ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance du 18 septembre 2006

Consultations particulières et auditions publiques à l'égard du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

TABLE DES MATIÈRES

ANNEXES

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance du 18 septembre 2006

Mandat : Consultations particulières et auditions publiques à l'égard du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec. (Décision de la Commission, le 15 mars 2006)

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Létourneau (Ungava), en remplacement de M. Deslières (Beauharnois), pour la durée du mandat
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)
M. Tremblay (Lac-Saint-Jean), porte-parole de l'opposition officielle en matière d'environnement

Témoins (par ordre d'intervention) :

Du Ministère des Transports :

M. Denys Jean, sous-ministre
M. Denis Blais, directeur du Bureau de coordination du Nord-du-Québec
Mme Kathy Rouleau, conseillère en recherche à la Direction de la recherche et de l'environnement

De Ouranos :

M. André Musy, directeur général
M. Michel Allard, professeur, Université Laval

Du Centre d'études nordiques :

M. Yves Bégin, directeur

M. Michel Allard, professeur, Université Laval

De ArcticNet Inc. :

M. Louis Fortier, directeur scientifique

Du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs :

M. Pierre Baril, sous-ministre adjoint à la Direction générale des politiques

Mme Édith van de Walle, directrice de l'analyse et de l'expertise pour les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

Mme Claire Bolduc, directrice par intérim, Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du Québec

De Greenpeace :

M. Steven Guilbeault, responsable, dossiers climat et énergie

---

La Commission se réunit à 13 h 38 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

ORGANISATION DES TRAVAUX

M. le président donne lecture du mandat de la Commission et de l'ordre du jour (annexe I).

M. le secrétaire informe la Commission du remplacement.

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

M. Tremblay (Lac-Saint-Jean), M. Létourneau (Ungava), M. Soucy (Portneuf), Mme L'Écuyer (Pontiac), M. Thériault (Masson), M. Grondin (Beauce-Nord) et M. Pinard (Saint-Maurice) formulent des remarques préliminaires.

AUDITIONS

Ministère des Transports

À 13 h 55, la Commission entend le ministère des Transports.

M. Jean présente le mémoire.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et les représentants de l'organisme.

Ouranos

À 14 h 44, la Commission entend Ouranos.

M. Musy présente le mémoire.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et les représentants de l'organisme.

Centre d'études nordiques

À 15 h 37 la Commission entend le Centre d'études nordiques.

M. Bégin présente le mémoire.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et les représentants de l'organisme.

ArcticNet Inc.

À 16 h 43, la Commission entend ArcticNet Inc.

M. Fortier fait une présentation.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et le représentant de l'organisme.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

À 17 h 28, la Commission entend le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

M. Baril fait une présentation.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et les représentants de l'organisme.

À 18 h 39, la Commission reprend ses travaux après une suspension de 8 minutes.

Greenpeace

À 18 h 40, la Commission entend Greenpeace.

M. Guilbeault fait une présentation.

Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et le représentant de l'organisme.

À 19 h 30, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 20 septembre 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

Consultations particulières et auditions publiques à l'égard du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

ORDRE DU JOUR

Le lundi 18 septembre 2006

Salle Louis-Joseph-Papineau

13 h 30 REMARQUES PRÉLIMINAIRES

13 h 45 MINISTÈRE DES TRANSPORTS 2M

Représenté par :
M. Denys Jean, sous-ministre
Mme Kathy Rouleau, conseillère en recherche à la Direction de la recherche et de l'environnement
M. Denis Blais, directeur du Bureau de coordination du Nord-du-Québec

14 h 30 OURANOS 1M

Représenté par :
M. André Musy, directeur général

15 h 15 CENTRE D'ÉTUDES NORDIQUES

Représenté par :
M. Yves Bégin, directeur

16 h 00 ARCTICNET INC.

Représenté par :
M. Louis Fortier, directeur scientifique

16 h 45 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS

Représenté par :

M. Pierre Baril, sous-ministre adjoint à la Direction générale des politiques

Mme Monique Plamondon, conseillère en changements climatiques

M. Luc Berthiaume, directeur du suivi de l'état de l'environnement

Mme Édith van de Walle, directrice de l'analyse et de l'expertise pour les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

Mme Sylvie Létourneau, chargée de projet (projets industriels et en milieu nordique) et membre du Comité consultatif de l'environnement Kativik

Mme Claire Bolduc, directrice par intérim, Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

17 h 30 GREENPEACE

Représenté par : M. Steven Guilbeault

18 h 15 ***Ajournement***

Québec, le 15 septembre 2006 (15 h 57)

ANNEXE II

Liste des organismes qui ont été entendus

Liste des organismes qui ont été entendus

ArcticNet Inc.	
Centre d'études nordiques	3M
Greenpeace	
Ministère des Transports du Québec	2M
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	
Ouranos	1M

ANNEXE III

Mémoire de la personne qui n'a pas été entendue

Mémoire de la personne qui n'a pas été entendue

Monsieur Robert Rivard

4M

ANNEXE IV

Procès-verbaux des séances de travail
Séances des 10 et 17 novembre et 14 décembre 2005,
des 15 mars, 14 juin, 13 septembre, 1er novembre, 6 et 12 décembre 2006

Séances de travail des 10 et 17 novembre 2005

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAUX

Séances de travail des 10 et 17 novembre 2005

Organisation des travaux de la Commission et faire le point sur la possibilité de se donner un mandat d'initiative sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Première séance de travail, le jeudi 10 novembre 2005

Objet : Organisation des travaux de la Commission et faire le point sur la possibilité de se donner un mandat d'initiative sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission
M. Tomassi (LaFontaine), vice-président de la Commission

M. Dubuc (La Prairie)
M. Lafrenière (Gatineau)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Tremblay (Lac-Saint-Jean)

Autre participant :

M. Richard L'Hérault, recherchiste, Service des études documentaires de l'Assemblée

---

La Commission se réunit à 7 h 44 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

ORGANISATION

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   Il est convenu d'inverser les points 2 et 3 de l'ordre du jour.

L'ordre du jour est adopté.

ORDRE DU JOUR

2. Présentation du document du Service des études documentaires sur l'état de l'environnement dans le Nord-du-Québec

   M. L'Hérault présente le document.

   Une discussion s'engage sur le document.

3. Visionnement d'un vidéo sur une mission scientifique dans l'Arctique

   Un vidéo est présenté sur une mission scientifique dans l'Arctique.

À 9 h 28, l'ordre du jour étant épuisé, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

François Arsenault

Le président de la Commission,

Claude Pinard

FA/jm

Québec, le 10 novembre 2005

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Deuxième séance de travail, le jeudi 17 novembre 2005

Objet : Organisation des travaux de la Commission et faire le point sur la possibilité de se donner un mandat d'initiative sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission
M. Tomassi (LaFontaine), vice-président de la Commission

M. Clermont (Mille-Îles)
M. Dubuc (La Prairie)
M. Lafrenière (Gatineau)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)
M. Tremblay (Lac-Saint-Jean)

Autres participants :

M. Richard L'Hérault, recherchiste, Service des études documentaires de l'Assemblée
Mme Magalie Paquin, stagiaire, Fondation Jean-Charles Bonenfant
M. Michel Allard, Département de géographie, Université Laval

---

La Commission se réunit à 7 h 41 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

Il est convenu de permettre à Mme Paquin de participer aux travaux.

ORGANISATION

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   L'ordre du jour est adopté.

ORDRE DU JOUR

2. Présentation de M. Michel Allard, géographe au Département de géographie de l'Université Laval

   M. Allard fait une présentation.

3. Échanges avec M. Allard et discussion sur la suite à donner à ce mandat

   Une discussion s'engage entre les membres de la Commission et M. Allard.

À 9 h 36, la Commission suspend ses travaux afin d'entreprendre un autre mandat.

Le secrétaire de la Commission,

François Arsenault

Le président de la Commission,

Claude Pinard

FA/jm

Québec, le 17 novembre 2005

ANNEXE I

Ordres du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le jeudi 10 novembre 2005

Salle RC-171 de l'hôtel du Parlement

de 7 h 30 à 9 h 30

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Visionnement d'un vidéo sur une mission scientifique dans l'Arctique (7 h 30 à 8 h 15)

3. Présentation du document du Service des études documentaires sur l'état de l'environnement dans le Nord-du-Québec et discussion (8 h 15 à 9 h 30)

4. Levée de la séance

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le jeudi 17 novembre 2005

Salle RC-171 de l'hôtel du Parlement

de 7 h 30 à 9 h 30

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Présentation de M. Michel Allard, géographe au Département de géographie de l'Université Laval (7 h 30 à 8 h 30)

3. Échanges avec M. Allard et discussion sur la suite à donner à ce mandat (8 h 30 à 9 h 30)

4. Levée de la séance

Séance de travail du 14 décembre 2005

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 14 décembre 2005

Organiser les travaux de la Commission relativement au mandat d'initiative portant sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec et aux mandats de surveillance d'organismes

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 14 décembre 2005

Objet: Organiser les travaux de la Commission relativement au mandat d'initiative portant sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec et aux mandats de surveillance d'organismes.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
M. Lafrenière (Gatineau)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)

Autre participant :

M. Richard L'Hérault, recherchiste au Service des études documentaires de l'Assemblée

---

La Commission se réunit à 13 h 35 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

ORGANISATION

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

Il est convenu d'étudier ensemble les points 2 et 3 de l'ordre du jour.

L'ordre du jour est adopté.

ORDRE DU JOUR

2. Mandat d'initiative sur la question de l'environnement dans le nord du Québec et 3. Mandat de surveillance de trois organismes oeuvrant dans le nord du Québec

M. le secrétaire expose la proposition de mandats d'initiative et de surveillance d'organisme.

Une discussion s'engage.

M. Pinard (Saint-Maurice) propose les motions suivantes :

a) « Que la Commission des transports et de l'environnement, conformément à l'article 149 du Règlement de l'Assemblée nationale, se donne un mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec. »

b) « Que la Commission des transports et de l'environnement, conformément à l'article 294 du Règlement de l'Assemblée nationale, procède à l'examen des orientations, des activités et de la gestion de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik, du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie-James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James). »

c) « Que la Commission des transports et de l'environnement fasse exécuter ces mandats par une sous-commission dont la composition sera déterminée ultérieurement.

d) « Que la Commission des transports et de l'environnement ainsi que sa sous-commission délèguent l'organisation de ces mandats au Comité directeur. »

Les motions sont adoptées à la majorité des membres chaque groupe parlementaire.

Il est convenu que le Comité directeur de la Commission demandera l'autorisation de la Commission de l'Assemblée nationale pour un déplacement afin d'accomplir ces mandats.

Il est convenu que la Commission visera le mois de septembre 2006 pour cet éventuel déplacement

4. Mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec

Une discussion s'engage sur la mise en œuvre du mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec.

La Commission tentera de tenir des consultations particulières dans la semaine du 6 février 2006.

La date limite de réception des mémoires sera le 27 janvier 2006.

5. Varia

Aucun point n'a été inscrit au Varia.

À 14 h 15, l'ordre du jour étant épuisé, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

François Arsenault

Le président de la Commission,

Claude Pinard

FA/jm

Québec, le 14 décembre 2005

ANNEXE I

Ordre du jour

Mise à jour le 2 décembre 2005, 15 h 50

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 14 décembre 2005

Salle 3.31 de l'hôtel du Parlement

de 13 heures à 15 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour
2. Mandat d'initiative portant sur la question de l'environnement dans le nord du Québec
3. Mandats de surveillance
4. Varia

Séance de travail du 15 mars 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 15 mars 2006

Reconduction des mandats à la suite de la prorogation et préparation
des auditions dans le cadre du mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 15 mars 2006

Objet: Reconduction des mandats à la suite de la prorogation et préparation des auditions dans le cadre du mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission
M. Tomassi (LaFontaine), vice-président de la Commission

M. Clermont (Mille-Îles)
M. Deslières (Beauharnois)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Lelièvre (Gaspé) en remplacement de M. Thériault (Masson)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)

Autres participants :

M. François Arsenault, secrétaire suppléant de la Commission
M. Richard L'Hérault, recherchiste au Service des études documentaires de l'Assemblée nationale
Mme Marie-Christine Fillion, recherchiste au Parti québécois

La Commission se réunit à 15 h 17 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

Il est convenu de permettre à Mme Fillion, M. L'Hérault et M. Arsenault de participer à la séance de travail.

M. le président avise la Commission que M. Lelièvre (Gaspé) remplacera M. Thériault (Masson) pour la durée des auditions dans le cadre des consultations particulières à l'égard du document de consultation intitulé : *La sécurité routière au Québec : les cellulaires au volant, la vitesse excessive, les motocyclettes et les conditions hivernales.*

Il est également convenu d'ajouter deux points à l'item varia de l'ordre du jour, soit :

- lettre de M. Després (Jean-Lesage), ministre des Transports;
- lettre de M. Deslières (Beauharnois).

L'ordre du jour est adopté.

2. Reconduction possible des mandats de la Commission

2.1 Comité directeur

Conformément à l'article 4 des règles de fonctionnement, M. le président demande la constitution d'un comité directeur de la Commission.

Le comité directeur est institué.

2.2 Frais de repas

M. Tomassi (LaFontaine) propose que les frais des repas pris en séance de travail ou en Comité directeur par les membres de la Commission soient défrayés à même le budget de celle-ci.

La proposition est adoptée.

2.3 Mandat d'initiative sur la sécurité routière

M. le président propose que la Commission reconduise, au stade où il était rendu et selon les modalités adoptées par la Commission, le mandat d'initiative sur la sécurité routière au Québec.

La proposition est adoptée à la majorité des membres de chaque groupe parlementaire.

2.4 Mandat d'initiative sur l'impact des changements climatiques dans le Nord-du-Québec et mandat de surveillance d'organismes

M. le président propose que la Commission reconduise, au stade où ils étaient rendus et selon les modalités adoptées par la Commission, les mandats d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et sur l'examen des orientations, des activités et de la gestion de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik, du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie-James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James).

La proposition est adoptée à la majorité des membres de chaque groupe parlementaire.

Il est convenu de traiter du point 4 avant le point 3.

4. Varia

4.1 Lettre de M. Després (Jean-Lesage), ministre des Transports (annexe II)

Le président informe les membres que le ministre des Transports lui a fait parvenir une demande pour être entendu lors des consultations particulières portant sur la sécurité routière au Québec. Le président indique qu'en vertu de l'article 163 du Règlement, la Commission est tenue d'entendre le ministre qui demande à s'exprimer dans le cadre de l'examen d'une affaire. Il est donc convenu d'entendre le ministre des Transports à la fin des auditions, le mardi 28 mars 2006, pour une durée de 60 minutes, dont 20 minutes seront consacrées à l'exposé du ministre, et 40 minutes d'échanges avec les membres.

4.2 Lettre de M. Deslières (Beauharnois) (annexe III)

M. le président informe les membres que M. Deslières (Beauharnois) lui a fait parvenir une lettre dans laquelle il demande au président de convoquer la Commission afin que celle-ci évalue l'opportunité de se donner un mandat de surveillance sur la Société d'assurance automobile du Québec.

Après débat, il est convenu qu'une séance de travail sur cette question sera convoquée par le président, à la suite des auditions publiques portant sur la sécurité routière qui se termineront le 28 mars 2006, si cela est nécessaire à ce moment.

3. Préparation des auditions dans le cadre des consultations particulières sur le mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec

M. le président présente le projet d'horaire pour les consultations particulières sur la sécurité routière. Quatre séances sont prévues, soit les 21, 22, 23 et 28 mars 2006. Le président indique aux membres qu'une conférence de presse est prévue avant le début des auditions le mardi 21 mars 2006. Il est convenu que celle-ci aura lieu le lundi 20 mars 2006, à 10 h 30.

Concernant la répartition du temps lors des remarques préliminaires, dont la durée prévue est de 30 minutes, il est convenu de permettre au président et au vice-président de débuter avec leurs remarques et de répartir ensuite le temps restant entre les autres membres de la Commission. Il est convenu d'adopter l'horaire des auditions tel que modifié.

M. Arsenault présente les documents d'information qu'il a fait parvenir aux membres de la Commission en prévision des consultations. Il indique ensuite aux membres que jusqu'à maintenant, près de 700 personnes ont répondu au questionnaire en ligne. Il est convenu de poursuivre la consultation en ligne jusqu'à la dernière journée des auditions prévue le 28 mars 2006. M. Arsenault rappelle aux membres que deux personnes invitées par la Commission lors des consultations particulières, M. Thomas A. Dingus et M. Matt Sundeen, seront entendues par vidéoconférence puisqu'ils ne pourront être présents à Québec.

M. L'Hérault présente aux membres de la Commission les informations contenues dans le document synthèse portant sur les réponses au questionnaire en ligne. Il résume également le contenu des 18 mémoires reçus par la Commission.

Concernant les temps de parole alloués aux députés lors des échanges avec les groupes invités, il est convenu de distribuer le temps également entre les députés formant le gouvernement et les députés formant l'opposition.

À 16 h 56, l'ordre du jour étant épuisé, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/jm

Québec, le 16 mars 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

Mise à jour le 14 mars 2006, 15 h 35

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - PREMIÈRE SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 15 mars 2006

Salle RC. 161 de l'hôtel du Parlement

Après les affaires courantes jusqu'à 18 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Reconduction possible des mandats de la Commission

3. Préparation des auditions dans le cadre des consultations particulières sur le mandat d'initiative portant sur la sécurité routière au Québec

4. Varia

Québec

Gouvernement du Québec
Ministre des Transports
Ministre responsable de la région de la Capitale-Nationale

2006 MAR. 15

Le 10 mars 2006

Monsieur Claude Pinard
Député de Saint-Maurice
Président de la Commission des transports
et de l'environnement
Hôtel du Parlement
1045, rue des Parlementaires
3e étage, bureau 3.109
Québec (Québec) G1A 1A4

Monsieur le Président,

Je désire d'abord féliciter la Commission parlementaire des transports et de l'environnement pour le mandat d'initiative qu'elle s'est donnée concernant la sécurité routière.

Le ministère des Transports et la Société de l'assurance automobile du Québec ont tous deux été invités à y déposer un mémoire pour tracer les grandes lignes de leur mandat et de leurs actions.

Comme l'amélioration du bilan routier est une priorité pour notre gouvernement, l'initiative de la Commission m'apparaît très appropriée d'autant qu'elle vient contribuer à la réflexion amorcée il y a quelques semaines en vue de l'adoption d'une politique de sécurité routière d'ici la fin de 2006.

J'apprécierais être reçu par la Commission lors de sa dernière journée d'audience afin d'échanger avec les membres de la Commission sur la sécurité routière, les enjeux qu'elle soulève et les perspectives qui s'offrent à nous.

En espérant une réponse favorable de la Commission, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Michel Després

700, boul. René-Lévesque Est, 29e étage
Québec (Québec) G1R 5H1
Téléphone : (418) 643-6980
Télécopieur : (418) 643-2033

ANNEXE III

Lettre de monsieur Serge Deslières
Député de Beauharnois

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

Serge Deslières
Député de Beauharnois
Porte-parole de l'opposition officielle
en matière de Transports

Québec, le 3 mars 2006

Monsieur Claude Pinard, Président
Commission des Transports et de l'Environnement
Hôtel du Parlement
3e étage, Bureau 3.109
Québec (Québec)

Monsieur le Président,

Au cours des dernières semaines, beaucoup de faits révélés concernant la Société de l'assurance automobile du Québec ont soulevé de nombreuses questions au sein de la population quant à la gestion de notre société d'État.

Alors que le conseil d'administration de la Société d'assurance automobile du Québec décidait, par les pouvoirs qui lui sont conférés par la mise en vigueur de la loi 55, d'entreprendre les démarches pour hausser les contributions des automobilistes afin de combler le déficit de la société, nous apprenions de la bouche du ministre des Transports et du ministre des Finances que ces hausses n'étaient pas nécessaires étant donné le surplus de 200 millions $ enregistré pour cette année.

Ajoutons à cela que le ministre des Transports de l'époque, M. Yvon Marcoux, affirmait en juin 2004 que : « le projet de loi 55 vise justement à minimiser les impacts pour les automobilistes ». Il ajoutait également que l'augmentation des coûts de l'assurance automobile serait « juste, raisonnable et graduelle ». Des questions se posent toutefois quant à l'impact des hausses annoncées récemment sur les automobilistes et les motocyclistes. Les parlementaires se posent également des questions à l'égard du projet d'agrandissement du siège social ainsi qu'en ce qui concerne le bilan routier en hausse au cours des dernières années.

Conformément à l'article 294 du *Règlement de l'Assemblée nationale du Québec*, je demande que la Commission des Transports et de l'Environnement exerce, dans les plus brefs délais, son pouvoir de surveillance et examine la gestion de la Société de l'assurance automobile du Québec et qu'à cette fin, elle entende les dirigeants de la SAAQ.

Je vous prie donc, par la présente, de convoquer une séance de travail des membres de la commission dès la semaine prochaine afin de statuer sur cette demande. Je vous prie d'agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.

Serge Deslières
Député de Beauharnois

Hôtel du Parlement
Bureau 2.45
Québec (Québec)
G1A 1A4
Téléphone : (418) 644-7844
Télécopieur : (418) 641-2744

Site internet: www.serge-deslieres.qc.ca
Courriel: sdeslieres@assnat.qc.ca

157, rue Victoria
Bureau 135
Salaberry-de-Valleyfield
(Québec) J6T 1A5
Téléphone : (450) 377-3131
Télécopieur : (450) 373-5272

Séance de travail du 14 juin 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 14 juin 2006

Organiser les travaux à l'égard du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et à l'égard des mandats de surveillance du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie-James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James)

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 14 juin 2006

Objet: Organiser les travaux à l'égard du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et à l'égard des mandats de surveillance du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie-James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James)

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission
M. Tomassi (LaFontaine), vice-président de la Commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)
M. Tremblay (Lac-Saint-Jean)

Autre participant (par ordre d'intervention):

M. Richard L'Hérault, agent de recherche, Service de la recherche et de la référence, Bibliothèque de l'Assemblée nationale

---

La Commission se réunit à 13 h 20 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

L'ordre du jour est adopté.

2. Mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

Considérant le grand intérêt manifesté par les membres de la Commission à l'égard du mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et du mandat de surveillance de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik, M. le président indique qu'il serait opportun de confier la réalisation de ces mandats à la Commission des transports et de l'environnement et non pas à sa sous-commission, tel qu'il en avait été décidé lors de la séance de travail du 14 décembre 2005.

Une discussion s'engage.

Il est convenu de confier la réalisation du mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et du mandat de surveillance de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik à la Commission des transports et de l'environnement, et non plus à sa sous-commission.

Il est convenu, afin d'accomplir ces mandats, de demander à la Commission de l'Assemblée nationale une nouvelle autorisation pour permettre le déplacement de l'ensemble des membres de la Commission des transports et de l'environnement.

M. le secrétaire présente aux membres de la Commission un projet d'activités pour la réalisation du mandat.

Une discussion s'engage.

Il est convenu de tenir des consultations particulières et des auditions publiques le lundi 18 septembre 2006. Il est également convenu que la Commission effectuera son déplacement dans le Nord-du-Québec les 19, 20, 21 et 22 septembre 2006.

3. Mandat de surveillance du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James)

Le président rappelle que la Commission avait décidé, en décembre 2005, d'exercer ses pouvoirs de surveillance à l'endroit de deux organismes publics, soit le Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie James) et le Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James). Ces mandats s'inscrivaient dans le cadre du mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec. La Commission souhaitait rencontrer les membres de ces deux comités lors de son déplacement dans le Nord-du-Québec.

Le président indique que le projet d'itinéraire, quant au mandat d'initiative, ne permettra pas aux membres de la Commission de rencontrer les intervenants de la Baie-James et les membres de ces deux comités. Il faut donc revoir l'à-propos d'exécuter ces deux mandats de surveillance.

Une discussion s'engage.

Il est convenu de ne plus effectuer les mandats de surveillance du Comité d'évaluation (Qualité de l'environnement de la Baie James) et du Comité d'examen (Qualité de l'environnement de la Baie-James), tel qu'il en avait été décidé lors de la séance de travail du 14 décembre 2005.

À 14 h 11 la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 14 juin 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 14 juin 2006

Salon Johnson du restaurant *Le Parlementaire*

13 h 00 à 15 h 00

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour
2. Mandat d'initiative portant sur la question de l'environnement dans le Nord-du-Québec
3. Mandats de surveillance
4. Varia

Québec, le 13 juin 2006

Séance de travail du 13 septembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE — DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 13 septembre 2006

Organiser les travaux quant au mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 13 septembre 2006

Objet : Organiser les travaux quant au mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Clermont (Mille-Îles)
M. Dubuc (La Prairie)
M. Grondin (Beauce-Nord)
M. Létourneau (Ungava), en remplacement de M. Deslières (Beauharnois) pour la durée du mandat
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autre participant :

M. Richard L'Hérault, recherchiste au Service de recherche et de la référence de l'Assemblée nationale

---

La Commission se réunit à 10 h 24 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

L'ordre du jour est adopté.

M. le secrétaire informe la Commission du remplacement.

2. Organiser les travaux de la Commission quant au mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

M. le président informe les membres que la demande qui avait été faite à la Commission de l'Assemblée nationale, en juin dernier, afin de permettre à l'ensemble des membres de la Commission des transports et de l'environnement d'effectuer un déplacement dans le Nord-du-Québec, les 19, 20, 21 et 22 septembre 2006 a été refusée, en raison des coûts élevés d'une telle mission. M. le président indique toutefois que la décision de la Commission de l'Assemblée nationale, quant à l'autorisation de déplacement de six membres de la Sous-commission des transports et de l'environnement dans le Nord-du-Québec, est toujours valide.

M. le président rappelle qu'il était prévu que la Sous-commission des transports et de l'environnement exécute, lors de son déplacement au Nunavik, son mandat de surveillance à l'égard de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik. Le président de cet organisme, M. Peter Jacobs, a avisé M. le secrétaire qu'il ne pourrait être présent à Kuujjuaq les 19, 20 et 21 septembre, et ce, en raison de contraintes de temps et de transport. Dans ces circonstances, il est convenu de déterminer ultérieurement une date pour exécuter le mandat de surveillance à l'égard de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik.

M. le président indique qu'à la suite de la décision de la Commission de créer une sous-commission pour exécuter le mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, certaines décisions doivent être prises afin de déterminer la composition exacte de la Sous-commission et de préciser clairement le mandat qu'elle devra exécuter.

M. Thériault (Masson) propose la motion suivante :

> «Que la Commission des transports et de l'environnement, dans le cadre de son mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, fasse exécuter sa mission de quatre jours dans le Nord-du-Québec par une sous-commission formée des six membres suivants :
>
> M. Janvier Grondin, député de Beauce-Nord
> Mme Charlotte L'Écuyer, députée de Pontiac
> M. Norbert Morin, député de Montmagny-L'Islet
> M. Claude Pinard, député de Saint-Maurice
> M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf
> M. Luc Thériault, député de Masson

Que M. Claude Pinard (Saint-Maurice) préside les travaux de la Sous-commission.

Que la Commission des transports et de l'environnement délèguent l'organisation de la mission dans le Nord-du-Québec au président de la Sous-commission.»

La motion est adoptée à la majorité des membres de chaque groupe parlementaire.

M. le secrétaire présente l'horaire des auditions publiques du 18 septembre 2006 et M. L'Hérault donne un bref aperçu des organismes qui seront entendus à cette occasion.

Il est convenu d'adopter l'horaire des auditions publiques du 18 septembre 2006.

M. le secrétaire présente l'itinéraire de la mission de la Sous-commission qui aura lieu les 19, 20, 21 et 22 septembre 2006 dans la région du Nord-du-Québec. Il explique ensuite les divers détails relatifs aux aspects logistiques de la mission. Puisque plusieurs des personnes qui seront rencontrées lors de cette mission ne parlent que l'inuktitut ou l'anglais, certains membres souhaitent qu'une traduction simultanée en français soit faite afin de faciliter les échanges entre les membres de la Sous-commission et les personnes des communautés inuites.

Il est convenu de demander à l'Administration régionale Kativik de fournir aux membres de la Sous-commission des services de traduction simultanée en français lors de son déplacement dans le Nunavik. Il est également convenu que les frais relatifs à ces services de traduction seront assumés par la Commission.

À 11 h 40, la Commission ajourne ses travaux au lundi 18 septembre 2006 à 13 h 30, à la salle Louis-Joseph-Papineau, afin d'entreprendre des consultations particulières et de tenir des auditions publiques sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 3 octobre 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 13 septembre 2006

Salle RC 161 de l'hôtel du Parlement

10 heures à 12 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Organisation des travaux quant au mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

3. Varia

Québec, le 5 septembre 2006

Séance de travail du 1er novembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 1er novembre 2006

Adopter le rapport de mission de la Sous-commission et organiser les travaux de la Commission pour la rédaction du rapport, dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 1er novembre 2006

Objet: Adopter le rapport de mission de la Sous-commission et organiser les travaux de la Commission pour la rédaction du rapport, dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autre participant :

M. Richard L'Hérault, recherchiste, Direction de la Bibliothèque, division de la recherche

---

La Commission se réunit à 13 h 12 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   L'ordre du jour est adopté.

2. Adoption du rapport de mission de la Sous-commission et organisation des travaux de la Commission pour la rédaction du rapport, dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

M. le secrétaire présente le contenu du rapport de la Sous-commission relativement à son déplacement dans le Nord-du-Québec les 19, 20, 21 et 22 septembre 2006 (annexe III).

Une discussion s'engage.

Mme L'Écuyer (Pontiac) propose la motion suivante :

> «Que la Commission reçoive le rapport de la Sous-commission des transports et de l'environnement qui, dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, a effectué un mandat de déplacement dans le Nord-du-Québec les 19, 20, 21 et 22 septembre 2006.»

La motion est adoptée.

Les membres discutent de la manière d'organiser les travaux de la Commission quant à la rédaction du rapport qui devrait être déposé à l'Assemblée nationale à la fin du mois de novembre.

Afin d'éviter les contraintes relatives au nombre de commissions parlementaires pouvant siéger simultanément et pour offrir davantage de souplesse aux membres de la Commission, il est convenu de créer un comité de travail qui aura pour objectif d'élaborer l'essentiel des observations, conclusions et recommandations qui seront contenues dans le rapport de la Commission et dont la composition sera la suivante :

- M. Grondin (Beauce-Nord)
- M. Pinard (Saint-Maurice)
- M. Soucy (Portneuf)
- M. Vachon, secrétaire de la Commission
- M. L'Hérault, recherchiste

Il est également convenu de permettre à MM. Thériault (Masson) et Morin (Montmagny-L'Islet) de participer, lorsque ceux-ci le souhaiteront, aux rencontres du comité de travail.

M. le président indique qu'il convoquera des séances de travail dans les prochaines semaines, pour que la Commission s'approprie et réoriente, au besoin, le travail du comité.

M. le secrétaire indique aux membres que les représentants de l'Administration régionale Kativik lui ont fait parvenir deux documents qu'ils souhaitaient voir déposer officiellement à la Commission.

M. le président dépose les documents cotés CTE-89 et CTE-90 (annexe II).

À 13 h 55, l'ordre du jour étant épuisé, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 3 novembre 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 1er novembre 2006

Salon Johnson du restaurant *Le Parlementaire*

13 heures à 14 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Adoption du rapport de mission de la Sous-commission et organisation des travaux de la Commission pour la rédaction du rapport, dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

3. Varia

Québec, le 19 octobre 2006

ANNEXE II

Liste des documents déposés

Liste des documents déposés

Administration régionale Kativik et Société Makivik. *Assessment and Prioritization of abandoned Mining exploration sites in Nunavik.* Mars 2003. 169 p. + annexes. Déposé le 1er novembre 2006.	CTE-89
Administration régionale Kativik. Le développement des infrastructures routières du Nunavik (traduction). Mars 2006. 19 p. Déposé le 1er novembre 2006.	CTE-90

ANNEXE III

Rapport de la Sous-Commission

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

MANDAT D'INITIATIVE PORTANT SUR L'IMPACT DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE DANS LE NORD-DU-QUÉBEC

PROCÈS-VERBAUX ET RAPPORT DE MISSION

TABLE DES MATIÈRES

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE — DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAUX

Séances de travail des 19, 20, 21, 22 septembre 2006

Mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique
dans le Nord-du-Québec

TABLE DES MATIÈRES

PROCÈS-VERBAL

Sous-commission des transports et de l'environnement

Première séance, le mardi 19 septembre 2006, à Kuujjuaq

Mandat : Mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autres participants :

De l'Administration régionale Kativik :

Mme Maggie Emulduk, présidente
M. Michael Gordon, vice-président
Mme Sandy Gordon, directrice, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
M. Jack Papak, directeur, Service des transports
M. Adel Yassa, directeur, Service de la recherche et du développement économique
M. Michael Barrett, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
M. Louis Baron-Lafrenière, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
Mme Nathalie Girard, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
Mme Julie Grenier, coordonnatrice, Service des communications
Mme Caroline Larrivée, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
M. Alexandre Mathieu, Service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire

M. Pita Aatami, président, Société Makivik
M. Daniel Epoo, coordonnateur, Corporation foncière du Nunavik
M. Johnny Watt, ancien maire du village de Kuujjuaq
Mme Nancy Dea, secrétaire, Comité consultatif de l'environnement Kativik

---

La Sous-commission se réunit à 14 h 10 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   L'ordre du jour est adopté.

2. Rencontre avec les représentants de l'Administration régionale Kativik, de la Société Makivik et du village de Kuujjuaq

   Mme Emudluk, présidente de l'Administration régionale Kativik, et M. le président adressent un mot de bienvenue aux personnes présentes. Par la suite, Mme Larrivée fait une présentation sur les problématiques touchant l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et sur les enjeux environnementaux auxquels fait face la région du Nunavik. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants de l'Administration régionale Kativik, de la Société Makivik et du village de Kuujjuaq.

À 17 h 35, la Sous-commission ajourne ses travaux au mercredi 20 septembre 2006 à 10 heures.

Le secrétaire de la Sous-commission,

Yannick Vachon

YV/sl

Le président de la Sous-commission,

Claude Pinard

Québec, le 5 octobre 2006

PROCÈS-VERBAL

Sous-commission des transports et de l'environnement

Deuxième séance, le mercredi 20 septembre 2006, à Kangiqsujuaq et Salluit

Mandat : Mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autres participants :

Mme Maggie Emudluk, présidente, Administration régionale Kativik

Représentants du village de Kangiqsujuaq :
- Mme Mary A. Pilurtuut, mairesse
- M. Charlie Arngak, conseiller municipal
- M. Amammak, citoyen
- M. Naalak Nappaluk, citoyen
- Mme Lucassie Pilurtuut, citoyenne
- Mme Maggie J. Qisiiq, citoyenne
- Mme Martha Tuniq, citoyenne

Représentants du village de Salluit :
- M. Qalingo Angutigirk, maire
- M. Adamie Papigatuk, conseiller municipal
- M. Elashuk Pauyungie, conseiller municipal
- M. Charlie Pinguatuq, conseiller municipal
- M. Aatami Alaku, citoyen
- M. Willie Kiatainak, citoyen

La Sous-commission se réunit à 10 h 30 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   Il est convenu de modifier l'ordre du jour afin de rencontrer les représentants du village de Salluit à 15 heures.

   L'ordre du jour modifié est adopté.

2. Rencontre avec les représentants du village de Kangiqsujuaq

   Mme Pilurtuut, mairesse de Kangiqsujuaq, et M. le président adressent un mot de bienvenue aux personnes présentes. Par la suite, les citoyens de Kangiqsujuaq font part de leurs expériences et de leurs observations quant aux impacts du réchauffement climatique et soulèvent leurs préoccupations quant à certains enjeux régionaux touchant l'environnement et le transport. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants du village de Kangiqsujuaq.

À 12 h 30, la Sous-commission suspend ses travaux jusqu'à 15 heures.

À 15 h 30, la Sous-commission reprend ses travaux.

3. Rencontre avec les représentants du village de Salluit

   M. Angutigirk, maire de Salluit, et M. le président adressent un mot de bienvenue aux personnes présentes. Par la suite, les citoyens de Salluit font part de leurs expériences et de leurs observations quant aux impacts du réchauffement climatique et soulèvent leurs préoccupations quant à certains enjeux régionaux touchant l'environnement et le transport. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants du village de Salluit.

À 18 heures, la Sous-commission ajourne ses travaux au jeudi 21 septembre 2006 à 11 heures.

Le secrétaire de la Sous-commission,

Yannick Vachon

Le président de la Sous-commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 5 octobre 2006

PROCÈS-VERBAL

Sous-commission des transports et de l'environnement

Troisième séance, le jeudi 21 septembre 2006, à Donaldson et Kujjuuaq

Mandat : Mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autres participants :

De la Société minière Raglan du Québec :
M. Roger Fortin, surintendant, Mines
M. Claude Jacob, surintendant, Concentrateur
M. Terry Mallinson, surintendant, Exploration
M. Joël Pagé, surintendant, Environnement, Santé et Sécurité
Mme Suzie Bélanger, superviseure, Environnement
Mme Danièle Colpron, coordonnatrice, Formation

Du Comité consultatif de l'environnement Kativik :
M. Michael Barrett, président
Mme Nancy Dea, secrétaire
Mme Nathalie Girard

La Sous-commission se réunit à 11 heures sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   Il est convenu de modifier l'ordre du jour afin de rencontrer les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik à 15 h 30.

   L'ordre du jour modifié est adopté.

2. Rencontre avec les représentants de la Société minière Raglan du Québec

   M. Pagé, de la Société minière Raglan du Québec, fait une présentation sur les problématiques entourant l'impact du réchauffement climatique sur la gestion des résidus miniers au site de Katinniq au Nunavik. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants de la Société minière Raglan du Québec.

À 12 h 20, la Sous-commission suspend ses travaux jusqu'à 20 heures.

À 20 h 10, la Sous-commission reprend ses travaux.

Il est convenu de poursuivre les travaux au-delà de l'heure prévue.

3. Rencontre avec les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik

   M. Barrett, président du Comité consultatif de l'environnement Kativik, fait une présentation sur les problématiques environnementales auxquelles fait face la région du Nunavik. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik.

À 21 h 45, la Sous-commission ajourne ses travaux au vendredi 22 septembre 2006 à 11 h 30.

Le secrétaire de la Sous-commission,

Yannick Vachon

Le président de la Sous-commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 5 octobre 2006

PROCÈS-VERBAL

Sous-commission des transports et de l'environnement

Quatrième séance, le vendredi 22 septembre 2006, à Radisson

Mandat : Mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autres participants :

D'Hydro-Québec :
M. Daniel Beauchemin, conseiller - affaires gouvernementales
M. Claude Demers, communicateur scientifique

La Sous-commission se réunit à 12 h 35 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

L'ordre du jour est adopté.

2. Rencontre avec les représentants d'Hydro-Québec

M. Demers fait une présentation sur les problématiques entourant l'impact du réchauffement climatique sur les installations hydro-électriques d'Hydro-Québec et sur la demande énergétique au Québec. Une discussion s'engage ensuite entre les membres de la Sous-commission et les représentants d'Hydro-Québec.

Les membres de la Sous-commission font par la suite une visite guidée de la centrale Robert-Bourassa.

À 13 h 15, la Sous-commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Sous-commission,

Yannick Vachon

Le président de la Sous-commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 5 octobre 2006

ANNEXE I

Ordres du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mardi 19 septembre 2006

De 13 heures à 14 heures

Hôtel de ville de Kuujjuaq

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour
2. Rencontre avec les représentants de l'Administration régionale Kativik
3. Rencontre avec les représentants de la Société Makivik
4. Rencontre avec les représentants du village de Kuujjuaq

Québec, le 18 septembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 20 septembre 2006

De 10 heures à 12 heures

Hôtel de ville de Kangiqsujuaq

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Rencontre avec les représentants du village de Kangiqsujuaq

Québec, le 18 septembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le jeudi 21 septembre 2006

De 11 heures à 12 heures

Site de la mine Raglan

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Rencontre avec les représentants de la mine Raglan

Québec, le 18 septembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le vendredi 22 septembre 2006

De 11 h 30 à 12 h 30

Centre d'interprétation d'Hydro-Québec à Radisson

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Rencontre avec les représentants d'Hydro-Québec

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 25 octobre 2006

Adopter le rapport de la Sous-commission dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 25 octobre 2006

Objet: Adopter le rapport de la Sous-commission dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Grondin (Beauce-Nord)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

La Sous-commission se réunit à 13 h 19 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Sous-commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   L'ordre du jour est adopté.

2. Adoption du rapport de la Sous-commission dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

   M. le président indique aux membres que le mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique a eu une bonne couverture médiatique et qu'il a eu l'occasion de

faire quelques entrevues et présentations sur le déplacement de la Sous-commission au Nunavik.

M. le secrétaire présente ensuite le contenu du compte rendu de la mission de la Sous-commission dans le Nord-du-Québec.

Il est convenu d'ajouter une section sur la problématique de la ligne de radar Mid Canada ainsi qu'une précision, dans la section traitant de l'accès sécuritaire aux territoires de récolte, concernant l'utilisation des traîneaux à chien lors de la chasse.

À 13 h 55 la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 1er novembre 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Sous-commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 25 octobre 2006

Salon Muir du restaurant *Le Parlementaire*

13 heures à 14 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Adoption du rapport de la Sous-commission dans le cadre du mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

3. Varia

Québec, le 19 octobre 2006

ANNEXE III

Rapport de la Sous-Commission

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

Sous-commission des transports et de l'environnement

Compte rendu

Mission d'étude dans le Nord-du-Québec du 19 au 22 septembre 2006

Kuujjuaq – Kangiqsujuaq – Salluit
Mine Raglan – Barrage Robert-Bourassa

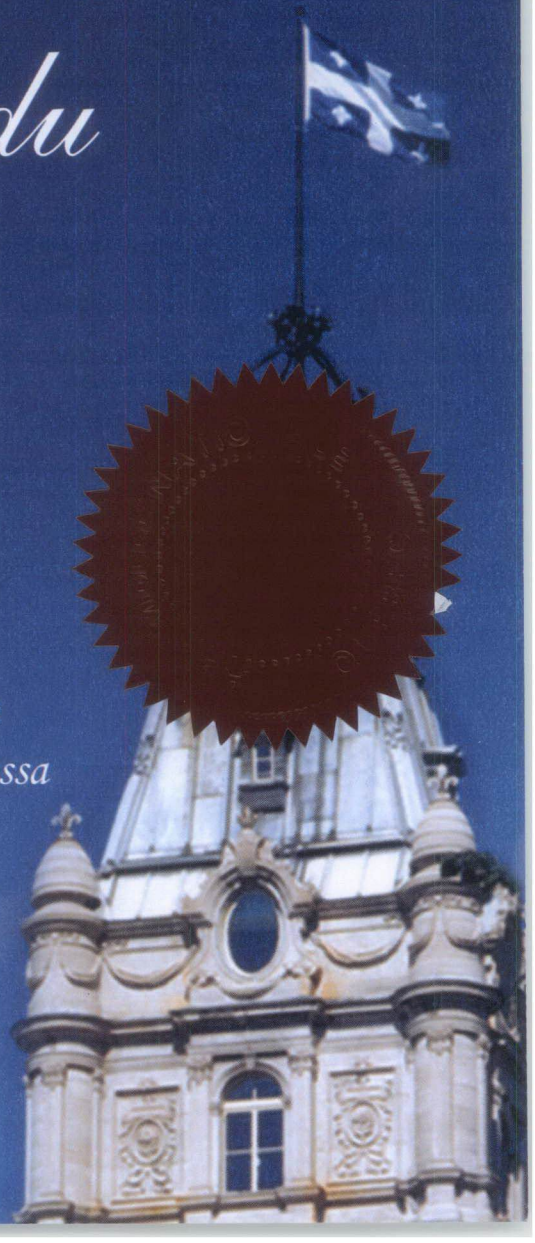


TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

Une mission d'étude est toujours un moment privilégié pour les parlementaires. En effet, c'est une occasion pour eux de mieux juger des effets concrets, sur le terrain, d'une situation ou d'une problématique particulière. C'est également une occasion de s'imprégner des véritables préoccupations de la population d'une région.

La mission effectuée par la Sous-commission des transports et de l'environnement dans le Nord-du-Québec ne fait pas exception. Dès plus constructif, ce déplacement de quatre jours a permis aux membres de la délégation de mieux juger des impacts réels du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, tout en cernant davantage les enjeux environnementaux auxquels est confrontée la population vivant au Nunavik. Grandement enrichie de son expérience, la Sous-commission revient très inspirée de sa mission d'étude et plusieurs de ses observations seront sans aucun doute au coeur des discussions de la Commission lors de l'élaboration du rapport final.

Lors de son séjour au Nunavik, la Sous-commission a reçu un accueil dès plus hospitalier, et c'est pourquoi il m'importe de remercier, au nom de toute la délégation, toutes les personnes qui ont si aimablement accepté de nous rencontrer. Plus particulièrement, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à Mme Maggie Emudluk, présidente de l'Administration régionale Kativik, à M. Pita Aatami, président de la Société Makivik, à Mme Mary A. Pilurtuut, mairesse de Kangiqsujuaq, à M. Qalingo Angutigirk, maire de Salluit, et à M. Michael Barrett, président du Comité consultatif sur l'environnement Kativik.

De ce séjour, nous garderons en mémoire l'accueil chaleureux de nos hôtes, la richesse des conversations qui, toujours renouvelée, contribuera aux réflexions de la Commission sur les questions environnementales au Nunavik et la splendeur d'un territoire encore trop peu connu de l'ensemble des Québécois et des Québécoises.

Le président de la Sous-commission,

Claude Pinard
Député de Saint-Maurice

Composition de la délégation

M. Claude Pinard
Député de Saint-Maurice
Président de la Sous-commission des transports et de l'environnement

M. Janvier Grondin
Député de Beauce-Nord

Mme Charlotte L'Écuyer
Députée de Pontiac
Adjointe parlementaire au ministre de la Santé et des Services sociaux

M. Norbert Morin
Député de Montmagny-L'Islet
Adjoint parlementaire au ministre des Ressources naturelles et de la Faune

M. Jean-Pierre Soucy
Député de Portneuf
Adjoint parlementaire au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

M. Luc Thériault
Député de Masson
Porte-parole de l'opposition officielle en matière de réforme des institutions démocratiques

M. Yannick Vachon
Secrétaire de la Sous-commission des transports et de l'environnement
Chargé de mission

Remerciements

La Sous-commission des transports et de l'environnement désire remercier chaleureusement les personnes suivantes, pour leur implication dans le déroulement de la mission :

M. Daniel Beauchemin, conseiller - affaires gouvernementales

M. Claude Demers, communicateur scientifique, Hydro-Québec

Mme Julie Grenier, Coordonnatrice des communications, Administration régionale Kativik

M. Luc Harvey, Administration régionale Kativik

Mme Caroline Larrivée, du service des ressources renouvelables, de l'environnement et de l'aménagement du territoire, Administration régionale Kativik

M. Louis Mercier, attaché politique, Administration régionale Kativik

M. Joël Pagé, surintendant, Environnement, Santé et Sécurité, Société minière Raglan du Québec

INTRODUCTION

Le 15 mars 2006, la Commission des transports et de l'environnement (ci-après : la Commission) convenait unanimement de solliciter l'autorisation de la Commission de l'Assemblée nationale quant à une demande de déplacement pour certains de ses membres, à l'extérieur de l'hôtel du Parlement. Cette requête s'inscrivait dans le cadre de la réalisation d'un mandat d'initiative portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec. Acquiesçant à la demande, la Commission de l'Assemblée nationale permit à trois députés du groupe parlementaire formant le gouvernement, à deux députés du groupe parlementaire formant l'opposition officielle et à un député indépendant, réunis pour l'occasion en Sous-commission, d'entreprendre un déplacement de quatre jours dans les régions du Nunavik et de la Baie-James.

Photo : M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

La délégation (de gauche à droite) : M. Luc Thériault (Masson), M. Jean-Pierre Soucy (Portneuf), Mme Charlotte L'Écuyer (Pontiac), M. Norbert Morin (Montmagny-L'Islet), M. Claude Pinard (Saint-Maurice) et M. Janvier Grondin (Beauce-Nord). Absent de la photo : M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

C'est ainsi que du 19 au 22 septembre 2006, la Sous-commission des transports et de l'environnement (ci-après : la Sous-commission) a réalisé une mission d'étude dans les localités de Kuujjuaq, Kangiqsujuaq, Salluit et sur le site de Katinniq, lieu d'opération de la Société minière Raglan du Québec. Cette mission, qui comportait une série de séances de travail et de visites, a été une occasion pour les parlementaires de rencontrer les membres de la communauté inuite et de discuter avec eux des problèmes relatifs aux changements climatiques et des enjeux environnementaux de la région. De plus, les membres de la Sous-commission ont pu constater *de visu* les effets concrets du réchauffement climatique, à la fois sur la faune et la flore, mais aussi sur les infrastructures et le mode de vie traditionnel des communautés du Nunavik.

Afin de mieux connaître les actions posées par les compagnies minières qui doivent faire face aux enjeux environnementaux et aux défis posés par le réchauffement climatique, une rencontre a eu lieu, à Katinniq, avec les autorités administratives de la Société minière Raglan du Québec. La Sous-commission a également jugé opportun de terminer sa mission par une visite des installations d'Hydro-Québec à La Grande, afin de s'entretenir avec des experts de la société d'État concernant l'impact des changements climatiques sur les infrastructures et le développement hydro-électrique au Québec.

Source : http://www.parcoursnunavik.com

** Situation géographique approximative*

Le présent compte rendu est divisé en deux parties. La première partie expose les différents thèmes touchant l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec. La seconde partie fait état des nombreuses discussions qui ont eu lieu sur les divers enjeux environnementaux de la région du Nunavik, dont notamment les problématiques entourant l'exploitation minière et la question de la gestion des déchets.

Ce compte rendu a pour but de permettre aux membres de la Commission d'avoir un aperçu significatif des sujets qui ont été abordés lors du déplacement de la Sous-commission dans le Nord-du-Québec, et ce, afin de nourrir les réflexions des membres dans l'élaboration du rapport de la Commission.

1. L'IMPACT DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

1.1. LA FONTE DU PERGÉLISOL

L'un des principaux enjeux entourant le réchauffement climatique dans la région du Nord-du-Québec est le dégel du pergélisol. En effet, ce sous-sol qui est, en principe, gelé en permanence, assure une certaine stabilité du sol sur lequel reposent les infrastructures des 14 villages présents au Nunavik.

Photo : M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

Le fonte du pergélisol a un impact majeur sur les infrastructures.

L'accentuation des écarts de température depuis les dernières années dans cette région septentrionale du Québec, causée essentiellement par le phénomène des changements climatiques, a affecté particulièrement le pergélisol, ce qui a eu un impact majeur sur les infrastructures des communautés inuites. Ce problème a été soulevé par plusieurs des intervenants rencontrés par la Sous-commission, et plus particulièrement par les représentants de l'Administration régionale Kativik (ci-après : l'ARK) et ceux du village de Salluit.

1.1.1. PROBLÈMES QUANT À L'AMÉNAGEMENT DE SALLUIT

Situé à l'extrémité septentrionale du Québec, au creux de l'étroit fjord de Sugluk, à 10 km du détroit d'Hudson, le village de Salluit a connu, depuis quelques années, une importante croissance démographique. Ce village, comptant près de 1 200 habitants, est maintenant devant un besoin pressant quant à la construction de nouvelles unités d'habitation et de nouvelles infrastructures, ainsi qu'au développement de nouveaux services publics et commerciaux.

Malgré cette situation qui ferait l'envie de plusieurs localités au Québec, les autorités de Salluit ne peuvent pas permettre le développement de nouvelles constructions lui assurant sa croissance. En effet, le village de Salluit est au prise avec un grave problème d'instabilité du sol qui accentue les risques de tassements importants, ce qui limite grandement le nombre d'endroits où des bâtiments peuvent être érigés.

Construit sur une épaisse couche de pergélisol constitué d'argile marine – un sol où le contenu en glace est très important, le rendant ainsi plus sensible au réchauffement climatique – ce village est donc particulièrement affecté par la fonte du pergélisol. L'urgence de cette problématique s'est manifestée en 1998, alors qu'un glissement de terrain de 6000 m^3 a obligé la relocalisation d'une dizaine de maisons.

Souhaitant évaluer l'impact de la fonte du pergélisol sur la stabilité des infrastructures de Salluit, le ministère de la Sécurité publique a mandaté le Centre d'études nordiques de l'Université Laval pour effectuer une étude sur le comportement du pergélisol dans le contexte du réchauffement climatique. Le rapport du Centre d'études nordiques indique que l'espace maximal permettant la construction de nouvelles unités domiciliaires, à l'intérieur du village de Salluit et des environs immédiats, est déjà comblé.

Cette situation occasionne certaines conséquences inattendues et malheureuses pour le bien-être de la communauté de Salluit. Comme l'a indiqué, aux membres de la Sous-commission, le président du Comité consultatif sur l'environnement Kativik, M. Michael Barrett, le manque de logements disponibles incite les familles à partager, à plusieurs, des habitations parfois trop petites pour le nombre d'occupants.

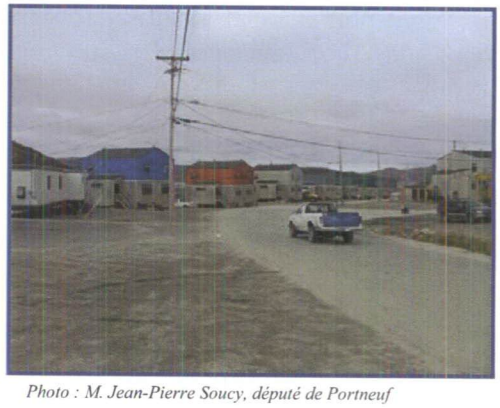


Photo : M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

Le village de Salluit

Afin de permettre à la communauté de Salluit d'assurer son développement social et économique, qui implique notamment la construction de plus de 80 logements d'ici 2026, les représentants du village ont indiqué aux membres de la Sous-commission qu'ils souhaitaient voir des solutions durables être avancées. Si les autorités de Salluit ne rejettent pas la possibilité d'une relocalisation majeure sur les sols plus stables qui se trouvent à 5 km du village, plus près des montagnes, les coûts énormes d'une telle opération ne peuvent être assumés par la communauté.

Les représentants de l'ARK ont indiqué aux parlementaires que les autorités gouvernementales ont été informées des conclusions du rapport du Centre d'études nordiques et que, jusqu'à présent, aucune solution n'avait été avancée par le ministère des Affaires municipales et des régions et le ministère de la Sécurité publique. Puisque ce dossier est d'une grande complexité et qu'il implique plusieurs acteurs, l'ARK souhaite la mise en œuvre d'un plan comprenant le développement durable pour la communauté de Salluit. Les mesures prises devraient comprendre :

- L'établissement de mécanismes de concertation et d'un forum de discussion permanent entre le ministère des Affaires municipales, le Secrétariat aux Affaires autochtones, l'Administration régionale Kativik et les représentants du village de Salluit dans l'élaboration du plan de développement;
- La poursuite d'un programme de suivi quant au comportement du pergélisol dans les zones habitées de Salluit, et ce, à partir de l'expertise qui s'est développée à la suite du passage du Centre d'études nordiques et en utilisant les équipements déjà disponibles sur place;
- L'élaboration d'un guide de bonnes pratiques, développé par le gouvernement du Québec en collaboration avec l'ARK et les experts en matière de pergélisol, qui aura

pour objectif de donner les moyens aux communautés locales d'assurer une meilleure gestion des infrastructures situées dans les zones plus à risque;

- Des mesures incitatives pour encourager l'innovation technologique et améliorer les méthodes de construction en zone de pergélisol.

Ces mesures doivent permettre de comprendre davantage le comportement du pergélisol dans le contexte de l'évolution rapide du réchauffement climatique. Ainsi, selon les représentants de l'ARK, il sera possible de mieux prévoir les problèmes potentiels qui pourraient surgir et d'agir de manière préventive.

1.1.2. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

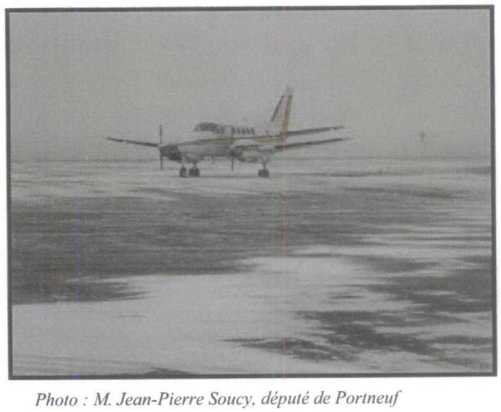


Photo : M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

Piste d'atterrissage à Donaldson

Puisque les 14 villages du Nunavik ne sont pas accessibles par le réseau routier de la province, les déplacements doivent se faire par voie aérienne ou maritime. En raison de la rapidité et de la flexibilité qu'il permet, l'avion reste le moyen privilégié pour assurer le développement économique et social de chacune des communautés inuites. Les pistes d'atterrissage de chacun des villages sont donc l'objet de préoccupations constantes.

La fonte du pergélisol a eu des impacts majeurs sur ce type d'infrastructure. Au cours des dernières années, des tassements du sous-sol ont pu être observés sur certaines pistes d'atterrissage, dont particulièrement celle du village de Tasiujaq. Les travaux de réfection de ces pistes doivent donc être entrepris régulièrement afin de corriger la situation et d'empêcher la dégradation de ces infrastructures. L'évolution des changements climatiques, qui accentuera les problèmes d'instabilité du sol sur lequel sont construites les pistes, fait dire à certains des intervenants rencontrés que des solutions à long terme doivent être avancées.

L'Administration régionale Kativik a indiqué aux membres de la Sous-commission que des études sont présentement en cours, notamment avec le ministère des Transports, afin de trouver des solutions à long terme pour protéger ces infrastructures. Toutefois, toujours selon les représentants de l'ARK, il est nécessaire, à court terme, de poursuivre les activités de suivi quant aux effets de la fonte du pergélisol sur la stabilité des pistes d'atterrissage. Cela permettrait de réagir rapidement afin d'amener les correctifs nécessaires pour maintenir l'intégrité de ces infrastructures de transports.

1.2. ACTIVITÉS TRADITIONNELLES DE RÉCOLTE DE SUBSISTANCE

Encore aujourd'hui, la chasse et la pêche font partie intégrante du mode de vie et de subsistance des communautés inuites. Reconnaissant cette réalité, la Convention de la Baie James et du Nord québécois a d'ailleurs donné aux Cris, aux Naskapis et aux Inuits les moyens de protéger légalement ce mode de vie en leur octroyant des droits de chasse et de pêche exclusifs dans certains secteurs de la région du Nord-du-Québec. Toutefois, ces activités de subsistance pratiquées par les communautés inuites semblent maintenant compromises, du moins jusqu'à un certain point, par les changements climatiques et l'augmentation des températures. En effet, l'accès au territoire de récolte, surtout l'hiver, n'apparaît plus aussi sécuritaire qu'auparavant.

Lors de son passage à Kangiqsujuaq, plusieurs personnes, dont les aînés du village, ont fait part aux membres de la Sous-commission des problèmes rencontrés lors des expéditions de chasse en hiver. Certains ont indiqué que les sentiers de glace utilisés pour avoir accès au territoire de chasse pendant la saison hivernale sont de plus en plus dangereux à emprunter. Cette situation est due à la fonte des glaces qui survient plus rapidement que par le passé et par les changements brusques de température qui peuvent, lors des saisons printanières et automnales, avoir lieu dans une même journée.

À Kangiqsujuaq, des aînés ont affirmé que l'utilisation des traîneaux à chiens était beaucoup plus sécuritaire que celle des motoneiges. Selon les témoignages entendus, les chiens pouvaient ramener les chasseurs au village lors de blizzards et éviter les glaces trop minces alors que la motoneige ne le peut évidemment pas. Toutefois, la mise à mort, par les gouvernements fédéral et provincial, de plusieurs centaines de chiens des communautés inuites dans les années 50 aurait grandement contribué a l'élimination de ce mode de vie qui contribuait à une pratique plus sécuritaire de la chasse et de la pêche.

Photo : Mme Julie Grenier, ARK

Les membres de la Sous-commission lors de son passage à Kangiqsujuaq, en compagnie des représentants du village et des divers organismes.

L'incertitude constante quant à l'appréciation du climat permettant l'exercice sécuritaire de ces activités de subsistance peut occasionner des risques importants pour les chasseurs et les pêcheurs. Cette situation est particulièrement problématique dans les communautés inuites, où le savoir-faire se transmet par la tradition orale et où l'expérience des aînés est à la base de l'enseignement des techniques de chasse et de pêche. En effet, puisque les situations imprévisibles du point de vue météorologique sont de plus en plus fréquentes, l'expérience des aînés, qui était elle-même fondée sur la stabilité et la prévisibilité constante du climat, n'apparaît plus aussi utile. N'ayant pas encore adapté leur méthode

de chasse et de pêche à ces variations subites de la météo, dues en grande partie au réchauffement climatique, les Inuits qui pratiquent ces activités de subsistance se retrouvent parfois dans des situations dangereuses.

Pour développer des moyens afin d'assurer un accès sécuritaire au territoire de récolte, l'ARK a initié un projet de recherche sur l'impact du réchauffement climatique sur la sécurité des réseaux de sentiers de chasse et de pêche. Pour Kangiqsujuaq, une communauté qui participe à cette étude pratique et qui a été rencontrée par la Sous-commission, ce projet est très important.

Photo : Mme Julie Grenier, ARK

De gauche à droite : M. Michael Gordon, vice-président de l'ARK, Mme Maggie Emudluk, présidente de l'ARK, M. Pita Aatami, président de la Société Makivik et M. Johnny Watt, ancien maire du village de Kuujjuaq

En effet, plusieurs des intervenants de ce village ont fait état de situations problématiques relativement à la sécurité des activités de pêche et de chasse, et ce, particulièrement l'hiver où l'on doit, à certaines occasions, aller chercher les chasseurs en avion puisque leur motoneige ne leur permet pas de revenir en toute sécurité au village.

Ce projet, qui s'échelonnera jusqu'en 2008, vise principalement le développement des stratégies qui permettront aux communautés d'adapter leurs pratiques reliées aux activités de subsistance, et ce, en :

- Documentant les impacts observés le long des réseaux de sentiers, particulièrement ceux de glace;
- Développant un programme de suivi environnemental quant à la fonte et au mouvement des glaces;
- Identifiant des indicateurs climatiques pertinents pour permettre aux communautés d'être mieux outillées quant aux variations météorologiques;
- Évaluant les impacts potentiels en fonction des différents scénarios climatiques.

Photo : Mme Julie Grenier, ARK

Les membres de la Sous-commission lors de son passage à Kuujjuaq, en compagnie des représentants du village et des divers organismes.

Les changements climatiques semblent également avoir affectés la faune. En effet, certains témoignages d'habitants de Kangiqsujuaq soulignent le fait que les caribous se déplacent maintenant plus tôt vers le sud. Un aîné de Kuujjuaq, M. Johnny Watt, a

indiqué aux membres de la Commission que le goût de la viande de caribou n'était plus la même depuis les années soixante-dix et que cela est attribuable, en partie, aux changements climatiques qui affectent la nourriture des caribous. L'ARK souhaite qu'une étude soit menée par des experts, comme c'est présentement le cas au Labrador, sur le comportement migratoire des caribous.

Les représentants de l'ARK ont également indiqué aux membres de la Sous-commission qu'ils souhaitaient que le gouvernement du Québec continue de supporter la poursuite du projet de recherche sur l'impact du réchauffement climatique sur la sécurité des réseaux de sentiers, et d'encourager toutes les autres initiatives permettant aux communautés d'adapter leurs méthodes quant aux récoltes de subsistance.

1.3. GESTION DES RÉSIDUS MINIERS

Située à mi-chemin des villages de Salluit et de Kangiqsujuaq, dans la péninsule d'Ungava, la Société minière Raglan du Québec, avec ses 500 employés, est l'une des plus importantes exploitations minières au Nunavik. D'une superficie totale de 1 600 hectares, la mine Raglan a débuté ses opérations d'extraction du nickel et du cuivre présents dans le sol de Katinniq, au Nunavik, à la fin de l'année 1997. En raison de son emplacement géographique, la mine Raglan doit composer avec la présence du pergélisol permanent. Cette caractéristique particulière a permis aux autorités de la mine de développer un plan de gestion basé sur la congélation continue des résidus miniers.

Photos :
M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf (droite)
M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission (gauche)

La Société minière Raglan du Québec

Situé près des installations minières, l'actuel parc à résidus miniers, d'une capacité totale de 26,6 millions de tonnes, bénéficie des fonctions du pergélisol afin de garder gelés, de manière continue, les résidus qui y sont compactés. Lors de l'élaboration du concept du parc en l'an 2000, le point de congélation des résidus était établi à -0,5 °C. Mais selon les nouvelles données de 2006, il est maintenant acquis qu'il est plutôt de -1,26 °C. Pour optimiser les propriétés thermiques des résidus et offrir une protection contre l'érosion, un recouvrement de 2,4 mètres de terre et de roches est fait sur le résidu. Les autorités administratives de la mine ont indiqué que les derniers résultats des tests effectués

démontrent que le couvert fonctionne mieux que prévu et qu'il assure une bonne protection thermique contre le dégel des résidus.

Selon certaines modélisations faites par les experts en climatologie, sur une période allant jusqu'en 2100, le réchauffement climatique aurait pour effet d'augmenter sensiblement les températures moyennes au Nunavik. Selon un des scénarios envisagés par les climatologues, il est possible que la température de la surface des résidus n'aille jamais au-delà du point de congélation de -1,26 °C. Toutefois, un autre scénario (plus pessimiste (indique que d'ici 2100, la température de la surface des résidus sera à -1 °C à certains moments de l'année, ce qui causerait un dégel occasionnel des résidus miniers.

Pour éviter ce scénario pessimiste, il serait possible d'ajouter une troisième couche de recouvrement, ce qui aurait pour effet d'accroître les propriétés thermiques du résidu. Pour mieux évaluer l'impact du réchauffement climatique sur sa production minière, la Société minière Raglan a formé un comité d'orientation. Ce comité a pour objectif de :

- Développer l'orientation pour la conception et les opérations au parc à résidus miniers;
- Réviser les procédures d'opération et le concept de fermeture;
- Fournir une synthèse annuelle des études de conception du parc à résidus, des travaux de construction et des opérations;
- Organiser une réunion annuelle de revue du concept final de la construction et des opérations avec un groupe multidisciplinaire comprenant, notamment, des experts provenant de groupes de consultants en génie-conseil et des groupes de recherche en climatologie.

Ces moyens, mis de l'avant par la mine Raglan, permettront de soutenir adéquatement le processus décisionnel des autorités de la mine quant au développement éventuel de problèmes reliés au comportement du parc à résidus miniers. Toutefois, les représentants de la mine Raglan n'ont pas pu dire aux membres de la Sous-commission à partir de quel moment critique la mine se verra obligée de prendre une décision en ce qui concerne l'utilisation d'autres méthodes de gestion du parc à résidus miniers, afin de faire face aux effets du réchauffement climatique.

Photo : M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

Un plan de gestion basé sur la congélation permanente des résidus miniers est actuellement possible à la mine Raglan grâce à la présence du pergélisol.

Dans ce contexte, les représentants de l'ARK ont indiqué aux parlementaires qu'il était primordial que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs s'efforce de trouver, avec les compagnies minières, une solution alternative plus durable quant à la gestion des résidus miniers.

2. LES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU NUNAVIK

2.1. SITES ABANDONNÉS

2.1.1. SITES D'EXPLORATION MINIÈRE ABANDONNÉS

Avant 1976, les compagnies d'exploration minière n'avaient pas l'obligation légale de nettoyer les lieux où elles avaient effectué des travaux de prospection. C'est ainsi que plusieurs sites d'exploration minière au Nunavik, sur lesquels on retrouvait des bâtiments et de l'équipement, ont été laissés à l'abandon. En 2001, l'ARK, la Société Makivik et le Groupe d'études et de travail inuit et circumpolaire de l'Université Laval ont entamé une étude de terrain afin d'identifier et de caractériser les différents sites d'exploration minière abandonnés au nord du 55e parallèle. Cette étude devait permettre de recenser le nombre de sites laissés vacants, de cartographier ceux-ci et d'indiquer les lieux prioritaires devant faire l'objet d'un nettoyage.

Cette étude a permis d'estimer à 275 le nombre de sites de prospection abandonnés par des compagnies minières sur le territoire du Nunavik. La majorité de ces endroits se retrouvent le long de la fosse de l'Ungava, entre Kangiqsujuaq et Salluit. Sur ce nombre, il y aurait 25 sites majeurs où l'on retrouve des bâtiments d'importance et de la machinerie lourde. Le sol de ces sites serait d'ailleurs contaminé par les résidus des barils d'hydrocarbures, des batteries et des transformateurs laissés sur place.

Avec un appui financier de l'Initiative des écosystèmes nordiques d'Environnement Canada et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'ARK, en collaboration avec la Société Makivik, a poursuivi l'inventaire des sites de prospection laissés vacants et a entrepris, depuis l'été 2005, des projets pilotes de nettoyage de quelques sites majeurs près des villages de Aupaluk, de Tasiujaq et Kawawachikamach. De plus, un guide pratique, destiné aux communautés inuites, a été produit afin de les informer des étapes à suivre pour effectuer le nettoyage de sites abandonnés à proximité des villages.

Les représentants de l'ARK ont mentionné, aux membres de la Sous-commission, que les efforts faits jusqu'à présent pour nettoyer les sites d'exploration minière abandonnés doivent être poursuivis et que, pour ce faire, ils doivent obtenir un soutien financier gouvernemental adéquat et récurrent. Plusieurs étapes restent à franchir pour terminer l'inventaire des sites et poursuivre les projets pilotes de nettoyage et de restauration des lieux. L'ARK estime à près de quatre millions de dollars le coût relatif au nettoyage des sites majeurs. Considérant les coûts importants engendrés par ce type de projet, un appui gouvernemental serait nécessaire, selon les représentants de l'ARK, pour permettre aux communautés de poursuivre les efforts afin de restaurer ces écosystèmes.

De plus, des démarches permettant d'identifier les compagnies propriétaires de ces sites devraient être entreprises afin d'exiger les frais relatifs au nettoyage de ces lieux. L'ARK a également indiqué que le gouvernement du Québec devrait assurer une application stricte et un suivi péremptoire quant au respect de la réglementation entourant les activités de prospection des compagnies minières.

2.1.2. Les stations abandonnées de la ligne Mid Canada

Dans les années 50, le Canada a entrepris la construction d'une ligne de radars, au long du 55e parallèle, qui devait permettre la détection d'éventuelles incursions de l'aviation russe. Plus d'une quarantaine de stations ont ainsi été construites, sur ce qui est convenu d'appeler la ligne Mid Canada. Ces stations, achetées du gouvernement fédéral et qui appartiennent maintenant au gouvernement du Québec, sont laissées à l'abandon depuis plusieurs années. Le président du Comité consultatif de l'environnement Kativik, M. Barrett, a indiqué aux membres de la Sous-commission que ces sites présentent un problème environnemental réel et que des projets de nettoyage doivent avoir lieu. L'ARK a entrepris un tel projet pour l'un de ces sites, mais plusieurs efforts restent à faire. M. Barrett est d'avis que des solutions à long terme devraient être avancées quant à ce dossier.

2.2. L'exploitation minière

L'exploitation minière est l'un des secteurs industriels les plus importants au Nunavik. Les compagnies minières, qui embauchent plusieurs personnes provenant des communautés inuites, participent au développement économique de cette région du Québec. Par exemple, l'entente entre la Société minière Raglan du Québec et la communauté de Kangiqsujuaq, signée en 1995, a pour effet d'octroyer aux autorités de ce village d'importantes redevances. Toutefois, certains représentants de Kangiqsujuaq et de l'ARK ont exprimé leurs réticences face à certains problèmes environnementaux découlant de l'exploitation minière.

2.2.1. Développement des routes

Selon l'ARK, les activités de prospection et d'exploitation des compagnies minières se sont intensifiées au cours des dernières années. Pour accéder aux différents sites d'exploration, les sociétés minières ont dû procéder à la construction de diverses routes privées, dont le développement a pu avoir un impact important sur les écosystèmes fragiles du Nunavik. Si la construction de tels réseaux routiers est balisée par la réglementation existante, l'ARK considère que les difficultés d'application des règlements actuels donnent aux compagnies minières une importante latitude quant à la manière de construire et d'utiliser les nouvelles routes. À ces difficultés, s'ajouteraient celles relatives aux inspections gouvernementales, qui ne sont pas faites de manière régulière et systématique, afin de vérifier si les conditions imposées à de telles constructions sont respectées.

M. Barrett, président du Comité consultatif de l'environnement Kativik a également soulevé les problèmes que peut causer la multiplication chaotique du nombre de routes et de sentiers de véhicules hors routes pour l'équilibre des écosystèmes nordiques. Selon lui,

qu'il s'agisse des activités minières ou des déplacements des habitants des villages inuits, il est nécessaire qu'une évaluation environnementale soit faite avant de permettre la création de nouvelles routes. Pour ce faire, des amendements législatifs devraient être apportés à la *Loi sur les villages nordiques et l'Administration régionale Kativik* afin de préciser et de modifier les pouvoirs de l'ARK quant à l'application de la réglementation sur le développement des routes.

Pour leur part, les représentants de l'ARK sont d'avis que certaines solutions précises devraient être avancées afin de lutter contre le développement anarchique des réseaux routiers. Tout d'abord, ils ont fait valoir que les réseaux routiers construits sur les terres publiques devraient conserver un statut public afin d'éviter la multiplication inutile des routes privées à l'intérieur d'un territoire commun. C'est pourquoi le gouvernement du Québec devrait imposer le partage des infrastructures routières entre les diverses compagnies. Si cela était fait, l'ARK a indiqué qu'elle serait prête à assumer les responsabilités relativement à l'entretien et à la réfection des routes qui se trouveraient sur le territoire sous sa juridiction.

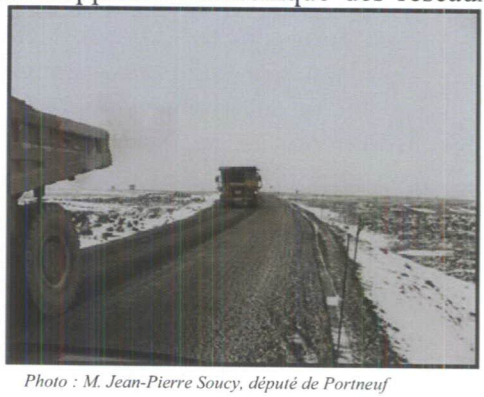


Photo : M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

Exemple d'une route privée, Mine Raglan

L'ARK a ensuite souligné que la réglementation applicable devrait être clarifiée afin d'assurer un développement des routes dans la région du Nunavik qui soit cohérent, durable et respectueux des écosystèmes. Des mécanismes de concertation devraient également être établis pour favoriser la systématicité des inspections et pour permettre des échanges d'information et une meilleure coordination entre le gouvernement provincial et les administrations régionale et locale. Cela permettrait un suivi plus efficace quant au respect de la réglementation.

Finalement, les représentants de l'ARK ont indiqué aux membres de la Sous-commission que des incitatifs devraient être créés afin que les industries minières utilisent des routes d'hiver (aménagé sur un sol gelé a une profondeur d'au moins 35 cm), moins dommageables pour le sol et l'écosystème, pour amener le matériel sur les sites où des travaux d'exploration ont lieu.

2.2.2. RÉSIDUS MINIERS

La gestion des résidus miniers de la Société minière Raglan a été l'un des sujets abordés lors de la visite de la Sous-commission au village de Salluit. En effet, certains habitants de ce village ont mentionné aux parlementaires que, depuis le début des opérations de la Société en 1997, des nuages de poussière provenaient du site de Katinniq et se propageaient, en raison des vents, sur le territoire environnant. Des inquiétudes ont donc été soulevées quant à la possibilité que les résidus miniers, qui sont déposés sur le pergélisol sous forme de fins granules compactés, se répandent dans l'atmosphère, dans

l'eau, sur la végétation et sur les sols environnants. Certains intervenants ont avancé l'hypothèse que le changement du goût de la viande de caribou, qui est constaté par les aînés, pouvait être expliqué par ce phénomène.

Cette question a aussi été soulevée par les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik qui ont indiqué qu'à cet effet, des inspections étaient effectuées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Toutefois, les prélèvements faits par le ministère se font habituellement près du parc à résidus miniers, ce qui limite grandement l'analyse quant aux répercussions possibles qu'un dépôt de ce type de résidus à l'air libre peut avoir sur une plus vaste étendue du territoire.

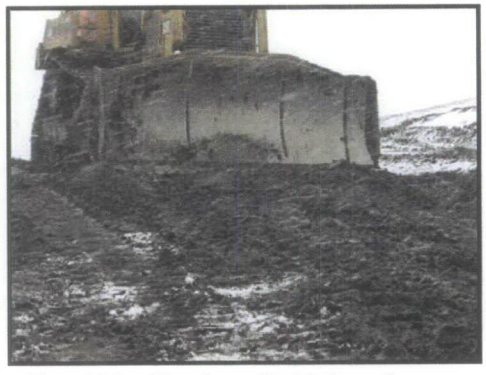


Photo : M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

Résidus miniers, Mine Raglan

2.3. Gestion des déchets

De par leur éloignement géographique, les 14 villages du Nunavik doivent faire face à des coûts de transports particulièrement élevés. Puisqu'aucune route ne relie le Nunavik au sud de la province, le transport doit s'effectuer par voie maritime ou par avion. Cette situation qui affecte, à la hausse, le prix de l'ensemble des produits de consommation, a aussi un impact sur les frais reliés à la gestion de ces mêmes produits une fois consommés. En effet, compte tenu des coûts importants du transport de matériels vers le sud, beaucoup de déchets, tels des électroménagers ou des équipements lourds, s'accumulent dans des dépotoirs à ciel ouvert, et ce, sans que soient nécessairement enlevées les matières dangereuses qui s'y trouvent (huiles usées, antigel, batteries, etc.). Certains de ces résidus peuvent donc constituer un risque quant à la contamination des sols ou à un déséquilibre des écosystèmes environnant.

Aménagés dans les années 80, les dépotoirs de plusieurs villages du Nunavik ont maintenant atteint leur capacité maximale. En 1996, le Comité consultatif de l'environnement Kativik recommandait la création, pour 2005, de six nouveaux dépotoirs. Jusqu'à maintenant, un seul nouveau site a été ouvert pour disposer des déchets. Il faut dire que la construction de ce type d'infrastructure est coûteuse puisqu'elle nécessite l'ouverture d'une route d'accès vers l'extérieur des villages.

En 2004, l'ARK a évalué la possibilité de construire un centre permettant le recyclage des métaux et des matériaux de valeur. Bien que cette solution présentait un potentiel de réussite réel, il devait préalablement y avoir un plan stratégique permettant la gestion des matières résiduelles dangereuses présentes dans les déchets d'où seraient recyclés les métaux de valeur. Toutefois, les problèmes reliés au financement d'un tel plan constituent un frein à l'établissement d'une telle solution. En effet, le règlement obligeant les MRC du Québec à élaborer un plan de gestion des matières résiduelles, en contrepartie d'un

Photo : M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

Vue aérienne d'un dépotoir à ciel ouvert

financement gouvernemental, ne s'applique pas aux villages localisés au nord du 55e parallèle.

Les représentants de l'ARK ont indiqué aux membres de la Commission que plusieurs tentatives ont été faites auprès du gouvernement pour avoir un financement permettant de développer un tel plan de gestion, ce qui, par la suite, aurait permis de recevoir des subventions afin de réaliser des projets quant à la disposition des déchets (formation de la main d'œuvre, achat d'équipements, transport du matériel, etc.).

Jusqu'à présent, ces tentatives se sont montrées infructueuses. L'ARK souhaite donc obtenir du gouvernement du Québec un financement adéquat, comme les autres MRC de la province, afin d'élaborer un plan de gestion des matières résiduelles et pour couvrir une partie des coûts de formation et d'opération permettant la mise en œuvre de projets de gestion des déchets et de recyclage. Cette préoccupation est d'ailleurs partagée par les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik, qui voit d'un bon œil l'amélioration des méthodes relatives à la gestion des déchets.

Malgré tout, l'ARK a fait état de certaines initiatives qui ont permis l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dangereuses dans les communautés. Tout d'abord, de la formation a été donnée auprès des responsables des communautés sur la manipulation, l'entreposage et le transport de ce type de déchets vers les centres de traitement du sud de la province. De plus, des efforts ont été faits afin de diminuer le volume de déchets envoyés dans les dépotoirs, et ce, en brûlant les huiles usées et en augmentant le taux de recyclage des canettes d'aluminium. Cependant, il serait plus efficace de coordonner et d'intégrer ces diverses initiatives dans le cadre plus global d'un plan de gestion des déchets.

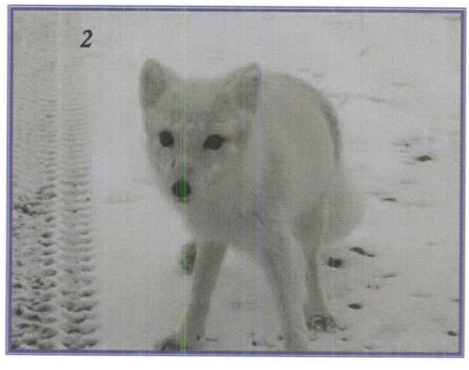
CONCLUSION

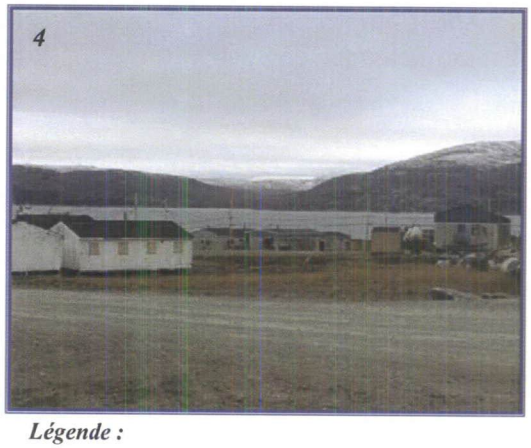
Au cours de la mission d'étude de la Sous-commission, plusieurs sujets touchant les effets du réchauffement climatique ont été abordés dont, notamment, la problématique de la fonte du pergélisol qui préoccupe grandement les habitants de Salluit et l'accès sécuritaire aux territoires de chasse et de pêche. Certains enjeux environnementaux auxquels font face les communautés ont aussi fait l'objet de discussions lors des rencontres. Le point touchant l'abandon des sites d'exploration minière a d'ailleurs été au cœur de nombreux échanges entre les intervenants rencontrés et les membres de la Sous-commission.

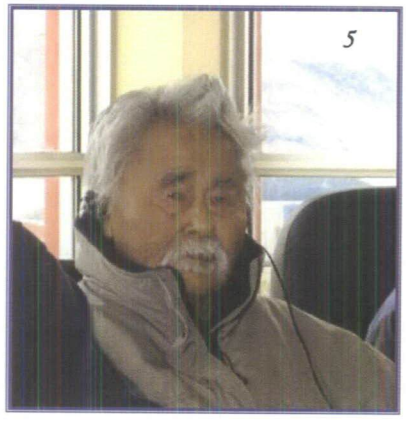
Outre l'étude des sujets présents dans ce compte rendu qui, pour les besoins du mandat, porte plus particulièrement sur les questions environnementales, certaines préoccupations ont également été soulevées lors des rencontres avec les représentants de l'ARK et des villages de Salluit et de Kangiqsujuaq. L'une d'elles concerne le prix des biens de consommation qui, à cause des coûts liés au transport de la marchandise, est beaucoup plus élevé qu'ailleurs au Québec. En effet, le prix de certains biens est de 50 % à 100 % plus cher que dans les grands centres du Québec. Une telle situation a un impact significatif sur la pratique des activités traditionnelles de pêche et de chasse qui devient de plus en plus coûteuse.

La Sous-commission a donc pu constater que les enjeux touchant le Nunavik sont nombreux et parfois complexes compte tenu de la culture des Inuits et de la situation géographique particulière où vivent les communautés. Ceci a permis à la délégation de mieux comprendre les dynamiques et les caractéristiques uniques de cette région du Québec. Ayant beaucoup appris au cours de cette mission d'étude, les membres sont revenus grandement inspirés et enthousiastes quant à la poursuite du mandat. Dans les prochaines semaines, la Sous-commission fera connaître ses observations aux membres de la Commission des transports et de l'environnement, alors que celle-ci débutera l'élaboration de son rapport au sujet de l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

La Sous-commission remercie une fois de plus toutes les personnes qui ont, de près ou de loin, contribué au déroulement de cette mission qui fut grandement enrichissante pour les parlementaires.







Légende :

1 – La délégation aux installations d'Hydro-Québec, en compagnie de MM Claude Demers (à l'arrière) et Daniel Beauchemin (à droite)

2 – Renard arctique à la mine Raglan, photo de M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

3 – Inukshuit à l'entrée de Kuujjuaq, photo de M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

4 – Kangiqsujuaq, photo de M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

5 – M. Naalak Nappaaluk, résidant de Kangiqsujuaq, M. Jean-Pierre Soucy, député de Portneuf

ANNEXE I
PROGRAMME

Programme
Déplacement dans le Nord-du-Québec
Sous-commission des transports et de l'environnement
19 au 22 septembre 2006

Mardi 19 septembre 2006	**Kuujjuaq**

7 h 30 Départ de l'aéroport de Québec
Déjeuner servi dans l'avion

11 h 30 Arrivée à Kuujjuaq
Installation à l'Hôtel de la coopérative de Fort-Chimo

12 h 00 Dîner à l'Auberge Kuujjuaq

13 h 00 Visite de Kuujjuaq

14 h 00
- Rencontre avec les représentants de l'Administration régionale Kativik, dont Mme Maggie Emudluk, présidente
- Rencontre avec M. Pita Aatami, président de la Société Makivik
- Rencontre avec les représentants du village de Kuujjuaq, dont M. Larry Watt, maire

18 h 00 Souper offert par l'Administration régionale Kativik

Description :

Administration régionale Kativik *: L'ARK prend des décisions, établit des priorités et agit au nom des résidants de la région Kativik. L'ARK possède sur son territoire, la compétence dans les matières suivantes : administration locale (états annuels produits par les municipalités, contestation d'élection); transports et communications (services et installations de transport régional et intermunicipal); police; formation et utilisation de la main-d'œuvre.*

La Société Makivik *a pour objet de : recevoir, administrer, utiliser et investir l'indemnité destinée aux Inuit, conformément aux dispositions de la Convention de la Baie James et du Nord québécois; lutter contre la pauvreté et promouvoir le bien-être, le progrès et l'éducation des Inuit; encourager, promouvoir et protéger le mode de vie, les valeurs et les traditions des Inuit, ainsi que contribuer à leur conservation; créer, stimuler et développer des occasions permettant aux Inuit de participer à l'expansion économique de leur société; exercer les fonctions qui lui sont dévolues par la loi et la Convention; développer les collectivités Inuit et améliorer leurs habilités d'agir; contribuer à la création, au financement ou à l'expansion des entreprises et des industries des Inuit, ainsi qu'au développement de leur ressources et propriétés.*

Kuujjuaq, *qui signifie « la grande rivière », se situe sur la rive ouest de la rivière Koksoak, à environ 50 km en amont de la baie d'Ungava. Kuujjuaq est la plus importante communauté du Nunavik et elle couvre une superficie de 390,33 km^2. Population : 2055*

Mercredi 20 septembre 2006	**Kangiqsujuaq et Salluit**

7 h 00	Déjeuner à l'Auberge Kuujjuaq
8 h 30	Départ de l'aéroport de Kuujjuaq
10 h 00	Arrivée à Kangiqsujuaq
10 h 30	Rencontre avec Mme Mary A. Pilurtuut, mairesse de Kangiqsujuaq, et les intervenants du milieu
13 h 30	Départ de Kangiqsujuaq
14 h 30	Arrivée à Salluit
15 h 45	Rencontre avec M. Qalingo Angutigirk, maire de Salluit, et les intervenants du milieu
18 h 45	Départ de l'aéroport de Salluit
20 h 30	Arrivée à Kuujjuaq

Description :

Kangiqsujuaq *occupe un site exceptionnel, à 10 km du détroit d'Hudson, sur la rive sud-est de la baie Wakeham. Le village est blotti dans le creux d'une splendide vallée entourée de montagnes majestueuses. Population : 479*

Salluit *se cache au creux de l'étroit fjord de Salluit, à 10 km du détroit d'Hudson, entouré de hautes montagnes dentelées s'élevant à presque 500 m. Comme Salluit se trouve à mi-chemin entre les villages de la côte de l'Hudson et ceux de la côte de l'Ungava, il est un lieu stratégique pour les réunions auxquelles participent les 14 communautés du Nunavik. Population : 1143*

Jeudi 21 septembre 2006	**Donaldson & Kujjuaq**

7 h 00	Déjeuner l'Auberge Kuujjuaq
8 h 45	Départ de Kuujjuaq
10 h 15	Arrivée à Donaldson *Déplacement en voiture vers les installations de la mine Raglan*
10 h 45	Arrivée à la mine Raglan
11 h 00	Rencontre avec l'administration de la mine Raglan
12 h 30	Dîner à la mine Raglan
13 h 15	Visite du parc à résidus miniers
13 h 45	Départ de la mine Raglan
14 h 30	Départ de l'aéroport de Donaldson
16 h 00	Arrivée à Kuujjuaq
18 h 00	Souper à l'Auberge Kuujjuaq
20 h 00	Rencontre avec M. Michael Barrett, président du Comité consultatif de l'environnement Kativik

Description *:*

La mine Raglan *est située dans le territoire du Nunavik, au Nord du Québec. Elle fait partie des Exploitations intégrées de nickel (E.I.N.) et comprend des mines à ciel ouvert, des mines souterraines, un concentrateur, une centrale électrique, un complexe administratif et résidentiel, une source d'approvisionnement en eau potable et des réservoirs de stockage des combustibles.*

Le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK) *est consulté par les gouvernements du Québec et du Canada et par les municipalités nordiques, à titre d'interlocuteur privilégié et officiel, lorsqu'ils élaborent des lois et des règlements concernant la protection de l'environnement et du milieu social dans le territoire régi par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) et situé au nord du 55e parallèle.*

Vendredi 22 septembre 2006	**Radisson**

7 h 00 Déjeuner à l'Auberge Kuujjuaq

8 h 00 Départ de Kuujjuaq

10 h 30 Arrivée à La Grande Rivière

10 h 45 Accueil du groupe à l'aéroport La Grande Rivière
Déplacement vers Radisson (autocars d'Hydro-Québec)

11 h 15 Salle d'interprétation des milieux (visite libre)

11 h 30 Centre d'interprétation d'Hydro-Québec à Radisson
- présentation générale du complexe La Grande

12 h 00 Dîner : Cafétéria d'Hydro-Québec à Radisson

12 h 30 Centre d'interprétation d'Hydro-Québec à Radisson
- présentation sur les changements climatiques

13 h 15 Visite des sites extérieurs de l'aménagement hydroélectrique Robert-Bourassa
- prises d'eau, barrage et digues
- évacuateur de crues
- belvédères

14 h 45 Visite de la centrale souterraine Robert-Bourassa
- salle des machines
- puits de turbine

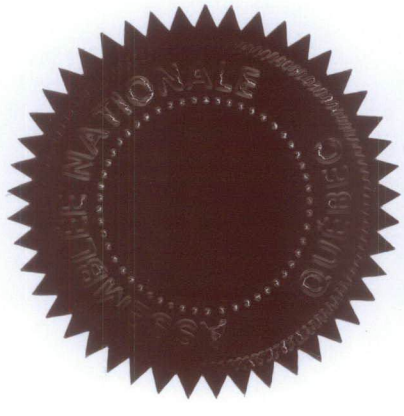
15 h 45 Fin de la visite et départ vers l'aéroport La Grande Rivière

16 h 15 Arrivée à l'aéroport La Grande Rivière

16 h 30 Départ de La Grande Rivière

19 h 00 Arrivée à Québec

Séance de travail du 6 décembre 2006



ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 6 décembre 2006

Audition du ministère de la Sécurité publique dans le cadre du mandat d'initiative à l'égard de l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mercredi 6 décembre 2006

Objet: Audition du ministère de la Sécurité publique dans le cadre du mandat d'initiative à l'égard de l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Bergeron (Verchères)
Mme L'Écuyer (Pontiac)
M. Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Thériault (Masson)

Autres participants (par ordre d'intervention):

M. François Morneau, coordonnateur de l'expertise, direction de la gestion des risques
M. Michel C. Doré, sous-ministre associé, direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie
M. Paul-Yvan Deschênes, directeur, direction de la gestion des risques

---

La Commission se réunit à 13 h 26 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

L'ordre du jour est adopté.

ORGANISATION DES TRAVAUX

M. le président rappelle le mandat de la Commission.

AUDITION DU MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

M. le président invite les témoins à se présenter. Il fait ensuite état des sujets qui ont été touchés par la Commission dans le cadre de son mandat sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec et des problématiques qui ont été abordées lors du déplacement de la Sous-commission au Nunavik.

Une discussion s'engage.

Les membres de la Commission questionnent les représentants du ministère de la Sécurité publique sur les actions qui ont été entreprises par le ministère à la suite de l'avalanche à Kangiqsujuaq en 1998 et du glissement de mollisol à Salluit en 2001.

Une discussion s'engage.

Les membres de la Commission questionnent ensuite les représentants du ministère de la Sécurité publique sur le cadre de prévention des risques naturels, qui implique le ministère de la Sécurité publique, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le ministère des Affaires municipales et des Régions, le ministère des Transports et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les membres souhaitent savoir quel est le rôle joué par le ministère de la Sécurité publique dans ce dossier et de quelle manière ce cadre de prévention pourra orienter les actions gouvernementales face à la problématique de la fonte du pergélisol à Salluit et dans les autres villages du Nunavik.

Une discussion s'engage.

Un membre fait état du problème de l'érosion des berges du fleuve Saint-Laurent dans la région de la Côte-Nord et souhaite savoir de quelle manière le cadre de prévention des risques naturels pourra apporter des solutions pour les habitants de cette région affectée par ce phénomène.

Une discussion s'engage.

M. le président souhaite obtenir davantage d'information sur l'historique des travaux du Centre d'études nordiques qui a déposé son rapport final au ministère de la Sécurité publique en mars 2004 et demande si ce rapport a été remis officiellement aux autorités de l'Administration régionale Kativik. Les représentants du ministère de la Sécurité publique sont ensuite questionnés sur les suites qui ont été données à ce rapport du Centre d'études nordiques.

Une discussion s'engage.

À 14 h 58, la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

Le président de la Commission,

Claude Pinard

YV/sl

Québec, le 7 décembre 2006

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mercredi 6 décembre 2006

Salle des Premiers-Ministres (1.38)

13 heures à 15 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Audition du ministère de la Sécurité publique
   Représenté par : M. Michel C. Doré, sous-ministre associé, direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie
   M. Paul-Yvan Deschênes, directeur, direction de la gestion des risques
   M. François Morneau, coordonnateur de l'expertise, direction de la gestion des risques

3. Divers

Québec, le 5 décembre 2006

Séance de travail du 12 décembre 2006

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE - DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

PROCÈS-VERBAL

Séance de travail du 12 décembre 2006

Statuer sur le rapport de la Commission
portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

PROCÈS-VERBAL

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail du mardi 12 décembre 2006

Objet: Statuer sur le rapport de la Commission portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Membres présents :

M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission

M. Bergeron (Verchères)
M. Grondin (Beauce-Nord)
M. Soucy (Portneuf)
M. Thériault (Masson)

Autre participant :

M. Richard L'Hérault, recherchiste, Direction de la Bibliothèque, division de la recherche

---

La Commission se réunit à 13 h 24 sous la présidence de M. Pinard (Saint-Maurice), président de la Commission.

1. M. le président donne lecture de l'ordre du jour de la séance (annexe I).

   L'ordre du jour est adopté.

2. Statuer sur le rapport de la Commission portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

   M. le président fait état des travaux réalisés par le comité de travail quant à la rédaction du rapport et des recommandations qui s'y trouvent. Il indique aux membres qu'il est

nécessaire, dans l'éventualité où la Commission souhaite déposer son rapport avant l'ajournement des travaux de la Chambre, que celui-ci soit adopté au cours de la présente séance de travail.

Afin de procéder efficacement à l'adoption du rapport, il est convenu de passer en revue chacune des recommandations présentes dans le projet de rapport (annexe III). M. L'Hérault présente et explique chacune des recommandations suggérées par le comité de travail.

Une discussion s'engage.

Il est convenu de poursuivre les travaux au-delà de l'heure prévue.

La discussion se poursuit.

Il est convenu d'adopter le projet de rapport concernant le mandat d'initiative sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec tel que modifié. Il est également convenu de permettre à M. le secrétaire et au recherchiste de la Commission de faire les dernières modifications linguistiques nécessaires avant le dépôt, prévu le 13 décembre 2006.

M. le président dépose les documents cotés CTE-91, CTE-92, CTE-93 et CTE-94 (annexe II) ainsi que le mémoire de M. Robert Rivard, reçu au secrétariat de la Commission le 23 septembre 2006.

À 14 h 44 la Commission ajourne ses travaux sine die.

Le secrétaire de la Commission,

Yannick Vachon

YV/sl

Québec, le 12 décembre 2006

Le président de la Commission,

Claude Pinard

ANNEXE I

Ordre du jour

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

TRENTE-SEPTIÈME LÉGISLATURE – DEUXIÈME SESSION

Commission des transports et de l'environnement

Séance de travail

Le mardi 12 décembre 2006

Salle RC 161 de l'hôtel du Parlement

13 heures à 14 heures

Ordre du jour

1. Ouverture de la séance et adoption de l'ordre du jour

2. Statuer sur le rapport de la Commission portant sur l'impact du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec

3. Divers

Québec, le 11 décembre 2006

ANNEXE II

Liste des documents déposés

Liste des documents déposés

Centre d'études nordiques, Université Laval. *Inventaire et compilation de l'ensemble des sondages et études géotechniques ; compte-rendu de la campagne de terrain 2002. Rapport d'étape 1.* Septembre 2002. 121 p. + annexe. Déposé le 12 décembre 2006. CTE-91

Centre d'études nordiques, Université Laval. *Conditions du pergélisol et du mollisol à Salluit ; compte-rendu des campagnes de terrain été 2002, hiver 2003. Rapport d'étape 2.* Mars 2003. 95 p. + annexe. Déposé le 12 décembre 2006. CTE-92

Centre d'études nordiques, Université Laval. *Avancement des travaux, caractérisation climatique, carte de la répartition de la glace dans le pergélisol, besoin en espaces et commentaires. Rapport d'étape 3.* Septembre 2003. 97 p. Déposé le 12 décembre 2006. CTE-93

Centre d'études nordiques, Université Laval. *Salluit : Une communauté en croissance sur un terrain sensible au changement climatique. Rapport Final.* Mars 2004. 93 p. Déposé le 12 décembre 2006. CTE-94

ANNEXE III

Projet de rapport

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

Commission des transports et de l'environnement

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE DANS LE NUNAVIK ET D'AUTRES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES DANS LE NORD-DU-QUÉBEC

Réalisé par Richard L'Hérault

Bibliothèque de l'Assemblée nationale
Service de la recherche et de la référence

Décembre 2006

TABLE DES MATIÈRES

1. MISE EN SITUATION

En septembre 2005, à la suite d'une analyse de l'état de l'environnement dans la région du Nord-du-Québec, les membres de la Commission des transports et de l'environnement ont décidé de se donner un mandat d'initiative portant sur l'impact des changements climatiques dans le Nunavik[1].

Lors de l'examen des différents aspects de l'environnement dans le Nord-du-Québec, et plus précisément au Nunavik, il est apparu clairement que les effets du réchauffement du climat est un phénomène qui se fait déjà ressentir dans cette région. De nombreuses études et analyses indiquent, en effet, que le réchauffement climatique est plus marqué dans les régions nordiques du Québec qu'au Sud. Ainsi, le consortium Ouranos a signalé, lors des auditions, que les modèles de prévision du climat prévoient une augmentation, à l'échelle de l'année 2050, des températures de 5 °C à 10 °C dans le Nord-du-Québec durant l'hiver, alors que ces augmentations seraient de l'ordre de 2,5 °C à 5 °C en été.

Ce réchauffement a pour conséquence majeure de déclencher la fonte du pergélisol qui, à son tour, contribue à creuser des ravins, à causer des glissements de terrain, comme celui de Salluit en 1998, et à endommager les infrastructures civiles. Les effets de ce réchauffement sont nombreux sur la végétation et sur la faune. Ainsi, la fonte du pergélisol accélère le remplacement des forêts par des herbiers et permet aux espèces animales du Sud, comme le renard roux, d'agrandir leur aire de distribution vers le nord.

[1] Le Nunavik désigne une région socioculturelle peuplée majoritairement d'Inuits répartis dans 14 villages distribués le long du littoral, elle a une superficie d'environ 500 000 km^2 et est située dans le Nord-du-Québec, au nord du 55e parallèle. Le Nunavik est un peu plus vaste que la région administrative Kativik, créée par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois en 1975. Le nom Nunavik est formé des mots *nuna* et *vik*, il signifie littéralement *le territoire où vivre*. Cette définition reprend en partie l'entrée qui figure dans le dictionnaire illustré *Noms et lieux du Québec*, Commission de typonymie, Les Publications du Québec, 2006.

En plus d'examiner les impacts sur les infrastructures, la faune et la flore, les membres de la Commission ont convenu qu'il était nécessaire de se préoccuper davantage et d'observer de plus près les impacts du réchauffement climatique sur les activités des communautés des Premières Nations, notamment sur leur mode de vie traditionnel et sur les activités commerciales, touristiques, économiques et sociales.

Les auditions

Au cours de l'automne 2005, les membres de la Commission ont eu une rencontre avec des experts du Centre d'études nordiques de l'Université Laval venus présenter les résultats de leurs recherches sur les changements climatiques dans le Nord-du-Québec. La Commission a également fait des consultations particulières, le 18 septembre 2006, avec différents groupes et organismes qui étudient les questions touchant l'environnement et le réchauffement climatique de cette région.

Le consortium Ouranos à commenté les enjeux du réchauffement climatique et de l'adaptation nécessaire à ce phénomène dans le Nord-du-Québec. Le Centre d'études nordiques de l'Université Laval, qui a pour objectif de comprendre les environnements extrêmes et les changements susceptibles de les affecter, s'intéresse particulièrement à la question du pergélisol et des écosystèmes subarctiques. ArcticNet a exposé les résultats d'études d'impact des changements climatiques dans l'Arctique canadien côtier. Greenpeace a surtout parlé de l'impact du réchauffement climatique sur le Groenland ainsi que sur la banquise de l'Arctique et le continent antarctique.

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a brossé un portrait du nouveau plan d'action du gouvernement du Québec sur les changements climatiques, rendu public en juin 2006, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir.* Ce plan d'action comprend des cibles précises et définit les initiatives engagées pour atteindre les objectifs du protocole de Kyoto en 2012.

Enfin, le ministère des Transports (MTQ), qui a pour mission d'assurer la mobilité des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires sur tout le territoire du Québec, a souligné que le réchauffement climatique aura des conséquences importantes sur les modes de transport. Les quatre thématiques qui intéressent le Ministère sont l'érosion côtière, le niveau d'eau du Saint-Laurent, le dégel du pergélisol et la viabilité hivernale.

Les membres de la Commission ont écouté les intervenants, formulé des questions et engagé des discussions avec les représentants des groupes. La qualité des exposés a permis aux parlementaires de se préparer à la mission dans le Nunavik. Ils ont tenu à souligner que les rapports d'experts et de chercheurs sur le réchauffement climatique leur a fait constater l'ampleur du phénomène, au Québec et plus précisément ses effets sur le Nord-du-Québec. Les membres de la Commission sont convaincus qu'il y a urgence d'agir pour limiter le phénomène du réchauffement climatique et de prendre des mesures d'adaptation afin de préparer les populations à s'adapter aux conséquences inéluctables sur les infrastructures et leur mode de vie.

2. MISSION D'ÉTUDE AU NUNAVIK

Dans le cadre du mandat sur le réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, la Commission des transports et de l'environnement a convenu unanimement, le 15 mars 2006, de demander l'autorisation de déplacer une partie de ses membres à l'extérieur de l'hôtel du Parlement. C'est ainsi que la Commission de l'Assemblée nationale a permis à trois députés du groupe parlementaire formant le gouvernement, à deux députés du groupe parlementaire formant l'opposition officielle et à un député indépendant, réunis pour l'occasion en sous-commission, d'entreprendre un déplacement de quatre jours dans les régions du Nunavik et de la Baie-James.

Du 19 au 22 septembre 2006, la Sous-commission des transports et de l'environnement a réalisé une mission d'étude dans les localités de Kuujjuaq, de Kangiqsujuaq, de Salluit et à Katinniq, lieu d'opération de la Société minière Raglan du Québec. Cette mission, qui comportait une série de séances de travail et de visites, a été une occasion pour les parlementaires de rencontrer des membres de la communauté inuite et de discuter avec eux des problèmes relatifs aux changements climatiques et des enjeux environnementaux de la région. De plus, les membres de la Sous-commission ont pu constater *de visu* les effets concrets du réchauffement climatique, à la fois sur la faune et la flore, mais aussi sur les infrastructures et le mode de vie traditionnel des communautés du Nunavik.

Au cours de la mission d'étude de la Sous-commission, plusieurs sujets touchant les effets du réchauffement climatique ont été abordés, dont, la problématique de la fonte du pergélisol, qui préoccupe grandement les habitants de Salluit, et l'accès sécuritaire aux territoires de chasse et de pêche. Certains enjeux environnementaux auxquels font face les communautés ont aussi fait l'objet de discussions. L'abandon des sites d'exploration minière a été au cœur de nombreux échanges entre les intervenants rencontrés et les membres de la Sous-commission.

Afin de mieux connaître les actions posées par les compagnies minières qui doivent faire face aux enjeux environnementaux et aux défis posés par le réchauffement climatique, une rencontre a eu lieu, à Katinniq, avec les autorités administratives de la Société minière Raglan du Québec. La Sous-commission a également jugé opportun de terminer sa mission par une visite des installations d'Hydro-Québec à La Grande, l'occasion de s'entretenir avec des experts de la société d'État l'impact des changements climatiques sur les infrastructures et le développement hydro-électriques au Québec.

Outre les sujets reliés au réchauffement climatique, certaines préoccupations ont été soulevées lors des rencontres avec les représentants de l'Administration régionale Kativik (ARK) et des villages de Salluit et de Kangiqsujuaq. L'une d'elles concerne le prix des biens de consommation qui, à cause des frais liés au transport de la marchandise, est beaucoup plus élevé qu'ailleurs au Québec.

La mission a permis aux membres de la délégation de mieux juger des impacts réels du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, tout en cernant davantage les enjeux environnementaux auxquels est confrontée la population vivant au Nunavik. Grandement enrichie de son expérience, la Sous-commission est revenue très inspirée de sa mission d'étude. Les réflexions et observations des membres de la Sous-commission ont été au coeur des discussions lors de la rédaction du rapport et ont grandement contribués à façonner les recommandations de la Commission.

3. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

3.1. UN PHÉNOMÈNE PLANÉTAIRE

Le climat de la Terre a subi des modifications importantes au cours de son existence, il suffit de penser aux nombreuses périodes glaciaires et interglaciaires[2]. Ces va-et-vient entre réchauffements et refroidissements dans les températures semblent avoir été causés en grande partie par des facteurs astronomiques tels que les variations dans l'obliquité de l'axe de rotation de la Terre et les variations de la distance de la Terre par rapport au Soleil.

La différence majeure avec notre époque sont les émissions anthropiques, (émissions résultant des activités humaines) qui viennent s'ajouter aux autres facteurs influençant le climat terrestre. Depuis plusieurs années, de nombreux chercheurs ont établi un lien entre l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement du climat.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)[3], travaille sous l'égide des Nations unies. Il a été créé pour mieux comprendre le phénomène du réchauffement climatique et permettre aux décideurs d'établir un consensus sur ce que nous réserve l'avenir. Le GIEC a estimé, dans son troisième rapport publié en 2001, que la température moyenne près de la surface de la Terre devrait augmenter de 1,5 °C à 5,8 °C d'ici à la fin du siècle, et le réchauffement dans les régions septentrionales de l'Amérique du Nord pourrait être de 40 % supérieur à la moyenne.

---

[2] L'un des plus récents phénomènes géologiques d'importance est celui de la dernière glaciation. En effet, la toute dernière glaciation s'est terminée au Québec il y a à peine 12 000 ans. Et la fonte du dernier lambeau de glace du Nouveau Québec n'est complétée que depuis 6 000 ans.

[3] Le GIEC a été créé en novembre 1988 conjointement par le Programmes des Nations unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale.

L'EFFET DE SERRE

La majeure partie du rayonnement solaire traverse l'atmosphère jusqu'à la surface de la Terre qui, alors, se réchauffe, puis réfléchit ce rayonnement. Certains gaz de l'atmosphère absorbent le rayonnement ascendant et en renvoient la majeure partie vers le sol, y maintenant la chaleur, comme dans une serre. C'est ainsi que la température moyenne au sol est d'environ 15 °C, alors que, sans les gaz à effet de serre, elle serait d'environ -18 °C.

La Terre jouit donc d'un système naturel de piégeage de la chaleur. L'azote et l'oxygène sont quasiment transparents au rayonnement infrarouge. Ils ne sont pas impliqués dans l'effet de serre. La vapeur d'eau, le gaz carbonique, le méthane, les chlorofluorocarbures (CFC) et l'ozone contribuent directement à l'effet de serre.

Selon le GIEC, les changements climatiques sont déjà en cours. Plusieurs indicateurs permettent d'observer les effets du réchauffement climatique[4]. Dans son rapport de 2001, le GIEC mentionne l'augmentation du niveau moyen de la mer à l'échelle mondiale et une diminution de la durée du gel des fleuves et des lacs. On a observé une diminution de 40 % de l'épaisseur de la glace marine arctique au cours des récentes décennies, de la fin de l'été au début de l'automne. Les observations mondiales par satellites montrent également une diminution de 10 % de la couverture neigeuse. Enfin, les experts ont constaté la fonte, le réchauffement et la dégradation du pergélisol dans certaines parties des régions polaires, subpolaires et montagneuses.

Le GIEC prévoit présenter son quatrième rapport à l'automne 2007, mais une copie préliminaire confirme la thèse selon laquelle le réchauffement est causé par les activités anthropiques et produira une hausse de la température globale moyenne de 2 °C à 4,5 °C dans les cents prochaines années. Cette hausse pourrait même atteindre 6 °C en raison des rétroactions positives sur le réchauffement, telles que l'albédo de l'Arctique, l'acidification des océans et la fonte du pergélisol. Selon l'ensemble des

---

[4] GROUPE D'EXPERTS INTERGOURVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT, *Changements climatiques 2001 : Résumé à l'intention des décideurs,* 2001, p.6. [http://www.ipcc.ch/pub/un/syrfrench/spm.pdf#search=%22rapport%20de%20synht%C3%A8se%20r%C3%A9sum%C3%A9%20%C3%A0%20l'intention%20des%20d%C3%A9cideurs%22]

données historiques, 1998 et 2005 ont été les années les plus chaudes, et 2005 a été l'année où il y a eu le moins de banquises dans l'Arctique.

3.2. Le réchauffement climatique au Nunavik

Impacts généraux

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs anticipe un réchauffement sur la totalité du territoire québécois, qui serait toutefois plus accentué dans les régions nordiques et dans la baie d'Hudson[5]. L'ensemble du territoire devrait connaître aussi des variations du régime des précipitations. Dans le Nord, la hausse importante des températures, qui avait été constatée depuis le milieu des années 1990, a entraîné le réchauffement du pergélisol.

Dans son mémoire et au cours des auditions, Ouranos a indiqué que le réchauffement important depuis 1995 laisse entrevoir la fonte potentielle d'une grande partie du pergélisol au nord du 55e parallèle. Ouranos signale que de coûteuses opérations préventives ont d'ores et déjà été mises en œuvre et une, stratégie d'adaptation sur les effets à long terme devient essentielle à appliquer, entre autres, pour certaines infrastructures stratégiques telles les pistes d'aéroport. Ouranos estime que l'Arctique québécois est probablement la région qui subira les plus importants changements en matière de climat et de modification de son environnement.

Le Centre d'études nordiques de l'Université Laval souligne que, depuis 1995, la hausse des températures est soutenue dans l'ensemble de l'hémisphère Nord et le Nord-du-Québec se réchauffe de façon nette. À partir d'un creux centré sur 1992, les températures ont augmenté très rapidement au Nunavik. Par exemple, à Kuujjuaq, les températures moyennes annuelles sont passées de -7 °C, au début des années 1990, à des valeurs voisines de -4 °C depuis 2002. Salluit est passé d'environ -9 °C en 1990 à

---

[5] Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, *Le Québec et les changements climatiques, plan d'action 2006-2012*, juin 2006.

5,7 °C en 2005. Cette inversion de tendance au Nunavik dans les années 1990 correspond à un accroissement du taux de réchauffement ailleurs dans l'Arctique. Au Nunavik, la hausse des températures s'est fait sentir de façon prépondérante en hiver, ce qui se traduit par un englacement plus tardif, un dégel plus hâtif et une fonte des neiges aussi plus hâtive et, certaines années, comme en 2005, très rapide. Bien qu'un peu plus chauds aussi, les étés n'ont pas connu une hausse aussi fulgurante.

Ces changements sont remarqués par la population qui rapporte aussi des impacts négatifs en matière de sécurité dans les transports pour la chasse et la pêche. En fait, il y a correspondance dans le temps entre la diminution rapide du couvert de glace sur l'océan Arctique et le réchauffement rapide observé récemment, surtout en hiver.

Circulation atmosphérique

Le rapport du Conseil de l'Arctique[6] fait déjà état d'une hausse du niveau des mers, d'une modification de la circulation thermohaline des océans et une diminution de l'albédo terrestre. L'impact cumulé de ces changements agit sur la circulation atmosphérique. La hausse des températures dans l'Arctique affaiblit l'anticyclone polaire qui affecte les caractéristiques des saisons En effet, dans le Nord-du-Québec, bien que la température moyenne de l'hiver n'ait augmenté sensiblement que depuis le milieu des années 1990, la fréquence des temps relativement doux et neigeux s'accroît. Il semblerait que la faible hydraulicité des réservoirs du Nord d'il y a quelques années serait due à une incursion négative dans une tendance à la hausse des précipitations de neige.

[6] Le Conseil de l'Arctique est une instance de haut niveau créée en 1996, à Ottawa, pour favoriser la coopération circumpolaire. Il a pour mandat de protéger l'environnement arctique et de promouvoir le bien-être économique, social et culturel des peuples du Nord. Il se compose de huit États : le Canada, le Danemark, la Finlande, la Norvège, l'Islande, la Russie, la Suède et les États-Unis.

Déplacement des zones de végétation

Le Centre d'études nordiques note que les modifications du climat peuvent provoquer un déplacement des zones de végétation. Par exemple, la limite nordique de l'épinette noire pourrait se déplacer vers le nord à la suite du déplacement des isothermes.

Le régime des perturbations qui affectent les forêts peut aussi changer par suite d'une modification du climat. L'éclosion plus rapide des bourgeons et l'arrivée hâtive d'insectes défoliateurs risquent de transformer les patrons de survie des arbres et d'agir sur leur potentiel de colonisation. Une variation dans le régime des feux peut aussi changer la structure et la composition des forêts. Par exemple, un cycle de feu rapide procure un avantage compétitif au pin gris, comparativement à l'épinette qui nécessite plus de temps pour produire massivement des graines. Il en résulte une conversion des forêts d'épinettes en pinèdes. Enfin, l'incidence de temps violents expose davantage les forêts nordiques au chablis et au verglas.

Diversité, aire de répartition et densité des populations animales

La phénologie de plusieurs espèces végétales et animales est affectée par les changements climatiques. Le grand feu de 1989 a brûlé plus de 20 000 km^2 et a eu des effets sur la faune. Le déplacement des animaux engendre le partage de l'habitat avec d'autres populations. Cela peut provoquer des conflits d'allocation de ressources et une compétition susceptible de perturber la biodiversité régionale. Ainsi à titre d'exemple, le renard roux a considérablement transgressé son aire de répartition au cours du XXe siècle pour maintenant cohabiter avec le renard arctique. Le porc-épic a aussi migré vers le nord et vers les milieux maritimes. L'activité de prédation sur les mêmes populations (oisons et œufs de la grande oie des neiges, par exemple) touche les populations aviaires et les prédateurs présents, qui doivent se tourner vers de nouvelles espèces.

Les changements phénologiques des animaux ont aussi une grande importance sur leur migration. Ces changements rendent ardue la gestion de la biodiversité des parcs et du contrôle des prélèvements chez les espèces chassées comme l'orignal, le cerf de Virginie, la bernache et l'oie des neiges. Les facteurs climatiques à l'origine des changements sont difficiles à cerner et surtout à séparer d'autres causes naturelles.

Le Centre d'études nordiques estime que, outre pour le cas de l'ours polaire, le domaine faunique en général est l'un des champs les plus mal documentés sur le plan des effets potentiels du changement climatique. Certains travaux montrent que la date de naissance des caribous serait devancée d'une semaine depuis dix ans, ce qui pourrait avoir des répercussions importantes sur la croissance et la survie juvénile. Le Centre considère que ce domaine de recherche demanderait un appui financier accru.

Zones côtières

La hausse du niveau marin ne devrait pas poser de problème au Nunavik car le Nord-du-Québec se situe dans une zone où le relèvement postglaciaire du continent est encore actif. Par contre, les vents violents en été et la fragmentation du couvert de glace en hiver ont déjà occasionné quelques pertes de vie au Nunavik.

Changement de régime de la glace marine

La concordance entre les moments critiques de l'englacement et du déglacement des cours d'eau et du bord de mer et le passage saisonnier d'animaux migrateurs rend risquée la pratique de certaines activités traditionnelles.

Dégel du pergélisol

Le pergélisol s'est formé dans des périodes antérieures au XXe siècle, particulièrement durant la période du Petit Âge glaciaire entre le XVIe et le XIXe siècle. Le régime thermique des terrains qui ont gelé durant le Petit Âge glaciaire a changé et la

dégradation du pergélisol, d'abord lente, puis accélérée, apparaît maintenant comme un phénomène irréversible.

Dans la zone du pergélisol continu, le réchauffement climatique observé jusqu'à maintenant a pour effet d'accroître la profondeur du dégel annuel ou, autrement dit, d'accroître l'épaisseur du mollisol. Cela s'accompagne de la déstabilisation du sol sur les pentes pouvant aller jusqu'à provoquer des glissements de terrain, comme ceux survenus près de Salluit lors de l'été chaud de 1998. Dans l'éventualité où ce réchauffement récent se poursuivrait dans une tendance à long terme, ces processus iront croissant en fréquence et en intensité.

Dans la zone de pergélisol discontinu, où celui-ci est beaucoup plus mince, on observe sa dégradation et son remplacement progressif par des terrains humides et de nombreux petits lacs. Des travaux réalisés auxquels ont participé Ouranos, le ministère de la Sécurité publique, le ministère des Transports et Transports Canada montrent que le pergélisol s'est réchauffé sur tout le territoire du Nunavik en moyenne de 1 °C à 2 °C depuis 15 ans et qu'il a commencé à fondre sous quelques pistes d'atterrissage et routes.

3.3. L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Les auditions des experts et leur exposé ont permis au députés d'être mieux informés. Les membres de la Commission ont compris que l'étude des impacts du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec exige des investissements importants non seulement en ressources humaines, mais aussi pour construire et maintenir des équipements de mesure dans cette région. La Commission désire appuyer les centres de recherche dédiés à l'étude du climat et au développement de la connaissance concernant le réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Recommandation 1

La Commission recommande que le gouvernement du Québec appuie davantage le développement des connaissances scientifiques sur les impacts et l'ampleur du réchauffement climatique dans la région du Nord-du-Québec, notamment sur des aspects précis tels que la fonte du pergélisol, les glaces marines, les zones de végétation et la faune.

3.4. L'ANNÉE POLAIRE INTERNATIONALE 2007-2008

L'Année polaire internationale 2007-2008 (API) sera l'occasion de tenir des activités scientifiques interdisciplinaires, de recherche et d'observations coordonnées sur une période de 24 mois[7]. Le programme comportera des activités dans les régions polaires de la Terre afin d'explorer de nouvelles frontières scientifiques, d'approfondir la compréhension des processus polaires et de leurs liens à l'échelle planétaire ainsi que de faire participer plus pleinement les résidants de l'Arctique aux activités de recherche.

Trois années polaires internationales se sont tenues, en 1882-1883, en 1932-1933 et en 1957-1958, captivant l'imagination des pays du monde entier et les incitant à intensifier leurs activités. Les années polaires internationales ont contribué à faire de grands progrès dans la connaissance et la compréhension des régions polaires, des télécommunications, de la science de l'atmosphère, de l'océanographie et de l'aurore polaire, et ont mené au Traité sur l'Antarctique. Étant donné que la prochaine API sera le premier événement de ce genre depuis cinquante ans, elle s'appuiera sur la technologie moderne et novatrice pour faire progresser la connaissance des régions arctiques et antarctiques, ce qui était impossible lors des API précédentes.

L'API de 2007-2008 sera le plus important programme de recherche polaire de l'histoire. Évalué à plusieurs milliards de dollars, le programme vise la participation

[7] L'Année polaire se déroulera entre mars 2007 et mars 2009.

d'au moins trente, et peut-être même cinquante pays, et 20 000 personnes ou plus du monde entier. Il est parrainé à l'échelle internationale par le Conseil international pour la science et l'Organisation météorologique mondiale, et a été endossé par de nombreux organismes internationaux, tels le Conseil de l'Arctique et le Programme des Nations unies pour l'environnement. Le Canada fait activement la promotion de l'API à l'intérieur de ses frontières et sur la scène internationale et a appuyé l'intégration, pour la première fois, de la dimension humaine comme point central de l'API.

Plusieurs intervenants ont souligné, lors des consultations, que l'API 2007-2008 mettra à contribution de nombreux chercheurs du Québec. Le Centre d'études nordiques affirme que le Québec aurait tout avantage à mettre en place un programme en vue de soutenir les activités de recherche sur son territoire, puisque de nombreux projets internationaux prendront ancrage au Québec.

Recommandation 2

La Commission recommande que le gouvernement du Québec profite de l'Année polaire internationale 2007-2008, qui se déroulera en partie dans le Nord-du-Québec, pour participer aux échanges internationaux et faire avancer la connaissance sur les changements climatiques. L'Année polaire internationale est l'occasion de se joindre aux communautés du Nunavik pour trouver des solutions et contrer les impacts du réchauffement du climat.

4. Les conséquences de la fonte du pergélisol sur les activités humaines au Nunavik

Les auditions qu'a tenues la Commission des transports et de l'environnement ont fait ressortir de façon très nette les risques que représente le réchauffement climatique au

Nunavik. Les membres de la Commission ont été impressionnés par la multiplicité des effets des changements climatiques sur l'écologie du Nord québécois.

Ils ont spécialement remarqué que la présence du pergélisol est un phénomène déterminant dans le mode de vie des populations et des espèces animales et végétales dans le Nord, puisqu'il affecte les déplacements, les infrastructures de transport et l'habitation. Or, tous les experts rencontrés prévoient une fonte accélérée du pergélisol du Nord québécois au cours des prochaines décennies. Il s'ensuivra donc une déstabilisation considérable de la biosphère dans le Nord-du-Québec avec des impacts considérables sur le mode de vie des populations.

Le Québec a toujours soutenu le Canada dans la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et a constamment insisté pour que le Canada respecte ses engagements internationaux de réduction des gaz à effet de serre pris dans le protocole de Kyoto[8]. Le Québec a même décidé d'aller de l'avant avec ses propres mesures de réductions des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, le plan d'action 2006-2012 sur les changements, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*, déposé en juin 2006, prévoit que le Québec diminuera de 10 millions de tonnes ses émissions de gaz à effet de serre soit 1,5 % sous le niveau de 1990. Cependant, les gaz à effet de serre ne connaissant point de frontières, il faut mettre ces données en perspectives. Les émissions de gaz à effet de serre du Québec représentent moins de 0,5 % des émissions mondiales. Une réduction de 10 millions de tonnes, comptera pour moins d'un millième des émissions mondiales[9].

Il est donc clair que le Québec, à lui seul, n'est pas en mesure, par ses actions en matière de réduction de gaz à effet de serre, de limiter la prévalence du phénomène du

---

[8] À cet égard, le 21 avril 2005 et le 3 novembre 2005 des motions ont été adoptées à l'Assemblée nationale pour appuyer le protocole de Kyoto et demander au gouvernement fédéral de conclure des ententes bilatérales avec le Québec pour sa mise en place.

[9] En 2002, les émissions mondiales de gaz à effet de serre étaient de 24 126 millions de tonnes. Les émission du Canada étaient de 517 millions de tonnes, tandis que celles-ci étaient de 90,9 millions de tonnes pour le Québec en 2003.

réchauffement climatique. Il faut cependant préciser que l'action politique du Québec, qui se montre toujours très proactif dans ce dossier avec les autres provinces canadiennes et les États américains du Nord-Est, peut certainement avoir une influence non négligeable et positive qui dépasse le territoire québécois.

Tout en continuant à militer pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre, il est donc indispensable pour le Québec de mettre en place une politique et des mesures d'adaptation au phénomène du réchauffement climatique. Les membres de la Commission ont donc convenu d'analyser et de présenter des recommandations et des pistes de solution pour faciliter l'adaptation du Nunavik au nouvel écosystème résultant du réchauffement climatique.

4.1. SALLUIT : AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET CONSTRUCTION – LA PROBLÉMATIQUE DE SALLUIT

4.1.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Situé à l'extrémité septentrionale du Québec, au creux de l'étroit fjord de Sugluk[10], à 10 km du détroit d'Hudson, le village de Salluit a connu, depuis quelques années, une importante croissance démographique. Ce village, de près de 1 200 habitants a un besoin pressant de nouvelles unités d'habitation, d'infrastructures adéquates et de services publics et commerciaux appropriés.

Malgré cette poussée démographique qui ferait l'envie de plusieurs localités au Québec, les autorités de Salluit ne peuvent pas permettre le développement de nouvelles constructions lui assurant sa croissance. En effet, le village de Salluit est au prise avec un grave problème d'instabilité du sol qui accentue les risques de tassements importants, ce qui limite le nombre d'endroits où des bâtiments peuvent être érigés.

Construit sur une épaisse couche de pergélisol constitué d'argile marine – un sol où le contenu en glace est très important, le rendant ainsi plus sensible au réchauffement climatique – ce village est donc particulièrement affecté par la fonte du pergélisol. L'urgence de cette problématique s'est manifestée en 1998, alors qu'un glissement de terrain de 6 000 m^3 a obligé la relocalisation d'une dizaine de maisons.

Souhaitant évaluer l'impact de la fonte du pergélisol sur la stabilité des infrastructures de Salluit, le ministère de la Sécurité publique a mandaté le Centre d'études nordiques de l'Université Laval pour étudier le comportement du pergélisol dans le contexte du réchauffement climatique. Le rapport du Centre d'études nordiques indique que

[10] Fjord de Salluit.

l'espace maximal permettant la construction de nouvelles unités domiciliaires, à l'intérieur du village de Salluit et des environs immédiats, est déjà comblé.

Cette situation a des conséquences inattendues et malheureuses pour le bien-être de la communauté de Salluit. Comme l'a indiqué aux membres de la Sous-commission le président du Comité consultatif de l'environnement Kativik, M. Michael Barrett, le manque de logements disponibles incite les familles à partager, à plusieurs, des habitations parfois trop petites pour le nombre d'occupants.

Pour assurer le développement social et économique de Salluit, il faudrait construire plus de 80 logements d'ici 2026. Les représentants du village ont indiqué aux membres de la Sous-commission qu'il fallait trouver des solutions durables. Si les autorités de Salluit ne rejettent pas la possibilité d'une relocalisation majeure sur des sols plus stables qui se trouvent à 5 km du village, plus près des montagnes, les coûts énormes d'une telle opération ne peuvent être assumés par la communauté.

Les représentants de l'ARK ont indiqué aux parlementaires que les autorités gouvernementales ont été informées des conclusions du rapport du Centre d'études nordiques, mais qu'aucune solution n'avait été avancée par le ministère des Affaires municipales et des Régions et le ministère de la Sécurité publique. Puisque ce dossier est d'une grande complexité et qu'il implique plusieurs acteurs, l'ARK souhaite la mise en œuvre d'un plan qui tient compte du développement durable pour la communauté de Salluit. Les mesures prises devraient comprendre :

- L'établissement de mécanismes de concertation et d'un forum de discussion permanent entre le ministère des affaires municipales, le Secrétariat aux Affaires autochtones, l'Administration régionale Kativik et les représentants du village de Salluit dans l'élaboration du plan de développement;

- La poursuite d'un programme de suivi quant au comportement du pergélisol dans les zones habitées de Salluit, et ce, à partir de l'expertise développée après le

passage du Centre d'études nordiques et en utilisant les équipements déjà disponibles sur place;

- La conception d'un guide de bonnes pratiques, développé par le gouvernement du Québec, en collaboration avec l'ARK et les experts en matière de pergélisol, qui aura pour objectif de donner les moyens aux communautés locales d'assurer une meilleure gestion des infrastructures situées dans les zones plus à risque;

- Des mesures incitatives pour encourager l'innovation technologique et améliorer les méthodes de construction en zone de pergélisol.

Ces mesures doivent permettre de comprendre davantage le comportement du pergélisol dans le contexte de l'évolution rapide du réchauffement climatique. Ainsi, selon les représentants de l'ARK, il sera possible de mieux prévoir les problèmes potentiels qui pourraient surgir et d'agir de manière préventive.

4.1.2. Orientations de la Commission et recommandations

Recommandation 3

La Commission recommande que le rapport du Centre d'études nordiques publié en mars 2004, *Problématique du développement du village de Salluit, Nunavik*, soit transmis officiellement à l'Administration régionale Kativik.

Recommandation 4

La Commission recommande que le ministère des Affaires municipales et des Régions, en collaboration avec l'Administration régionale Kativik et des experts du pergélisol, conçoive un guide de bonnes pratiques pour une meilleure gestion des infrastructures situées dans les zones plus à risque.

Recommandation 5

La Commission recommande que le gouvernement du Québec recherche des solutions pour diminuer les prix des produits alimentaires et des biens de consommation, qui comprennent des frais de transport importants

Recommandation 6

La Commission recommande la mise en place d'une table de concertation interministérielle composée du ministère des Affaires municipales et des Régions, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du ministère des Transports, du Secrétariat aux affaires autochtones et de l'Administration régionale Kativik. Cette table se réunira deux fois par année pour trouver des solutions aux impacts de la fonte du pergélisol sur les infrastructures des villages nordiques, en particulier à Salluit.

4.2. Les infrastructures routières et aéroportuaires

4.2.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Le transport dans le Nunavik présente des défis considérables en raison des conditions climatiques particulières et des distances entre les agglomérations. L'accroissement rapide de la population et le développement économique que connaît le Nunavik viennent complexifier la tâche du maintien d'infrastructures de transport adéquates.

Le ministère des Transports du Québec affirme être constamment à la recherche de solutions pour surmonter les défis que représente la mobilité en milieu nordique et il travaille à la réalisation d'un plan de transport qui couvre l'ensemble du Nord-du-Québec. Le MTQ mène depuis 2003 différents projets de recherche afin d'évaluer le comportement des infrastructures routières et aéroportuaires au Nunavik et de définir les meilleures méthodes d'adaptation aux répercussions du dégel du pergélisol.

Transport aérien

Les 14 villages du Nunavik n'étant pas reliés entre eux par la route, le transport aérien devient alors essentiel pour assurer les déplacements dans cette région. Le Nunavik dispose de 15 aéroports dont 13 sont sous la responsabilité du MTQ, celui de Kuujjuaq relève du gouvernement fédéral et l'aéroport de la Société minière Raglan est privé. Les pistes d'atterrissage des aéroports sont en matériaux granulaires. Le recouvrement en béton bitumineux des routes d'accès est commencé, elles devraient toutes être pavées d'ici 2009. Les aéroports nordiques ont tous été construits entre 1984 et 1991. À cette époque, le climat demeurerait constant et le pergélisol assurerait une fondation solide aux pistes d'atterrissage. Cependant, les infrastructures sont souvent construites sur des dépôts de sol fin parfois composés d'argile marine riche en glace. La capacité portante du sol dépend du type de dépôts et de la teneur en glace, de même que des conditions de drainage. Le dégel du pergélisol entraîne des

affaissements et des fissures en bordure des remblais aéroportuaires. Les dépressions peuvent atteindre le milieu de la piste et parfois la traverser complètement.

Le consortium Ouranos s'intéresse également à la question des pistes d'atterrissage qu'il faut surveiller de façon à se prémunir contre les risques potentiels causés par la fonte du pergélisol.

Routes et chemins d'accès

À l'instar des pistes des aéroports, la fonte du pergélisol cause des fissures et des affaissements des remblais routiers. La forme de ces instabilités varie en fonction de la distribution de la glace dans le sol et de la géométrie du remblai. Ces affaissements ont été observés très souvent sur des remblais de faible épaisseur et parfois sur des remblais d'épaisseur importante. Sur les chemins d'accès des aéroports d'Inukjuak et de Salluit, on observe également des affaissements localisés qui affectent toute leur largeur. L'aménagement des fossés au pied des talus de remblais et l'enneigement rapide de ces dépressions sous l'action des vents et des opérations de déneigement des pistes ont contribué à perturber le régime thermique du pergélisol et à accélérer son dégel. Les impacts engendrés par le dégel du pergélisol sous les infrastructures de transport ont également pour effet d'augmenter la fréquence des rechargements localisés et du nivellement de pistes et de chemins d'accès. Ces interventions plus fréquentes pourraient amener à une révision importante de l'approche du Ministère en matière d'entretien.

Infrastructures maritimes

Les ports marins dans le Nord-du-Québec sont plutôt modestes, il s'agit de quais, de pontons flottants et de rampes de mise à l'eau. Le MTQ et la Société Makivik travaillent avec l'Administration régionale Kativik (AKR) pour la construction de rampes d'accès et de brise-lames dans chacun des villages nordiques. Une

modification du mouvement des glaces induite par les changements climatiques pourrait également affecter les infrastructures maritimes.

Projets de recherche

Le MTQ a entrepris différents projets de recherche sur les impacts du dégel du pergélisol sur les infrastructures avec le Centre d'études nordiques, le Groupe de recherche en ingénierie des chaussées de l'Université Laval et le consortium Ouranos. Ces projets visent surtout à caractériser le pergélisol sous ou en bordure des infrastructures routières et portuaires, à cibler les pistes et les chemins d'accès les plus à risque et à élaborer des scénarios d'adaptation et d'entretien pour ces infrastructures. À ce jour, les pistes et les chemins d'accès de Tasiuja, Salluit et Kangiqsujua ont été qualifiés de problématiques. Les aéroports d'Akulivik, d'Inukjuak, de Puvirnituk et d'Umiujaq doivent également être surveillés de près.

Divers projets du MTQ visent à développer des méthodes d'atténuation des effets de la fonte du pergélisol par différents procédés d'extraction de la chaleur des remblais[11]. Le MTQ continuera à investir jusqu'en 2011 pour le parachèvement de ces projets de recherche. L'expérimentation de trois méthodes d'atténuation à Salluit fait partie des actions sur l'adaptation aux changements climatiques du plan d'action 2006-2012, *Le Québec et les changements climatiques un défi pour l'avenir*.

4.2.2. Orientations et recommandations de la Commission

Au cours des auditions et de sa mission au Nunavik, la Commission a pu constater les effets de dégel du pergélisol sur les routes et les chemins d'accès aux aéroports et se convaincre de l'importance de développer des techniques et de mettre en place des

[11] Une de ces procédés est le remblai à convection d'air est une méthode développée par l'Université D'Alaska à Fairbanks qui vise à extraire la chaleur des remblais durant l'hiver en favorisant la formation de cellules de convection dans les pores de matériaux granulaires grossiers. Un deuxième procédé apparenté est le drain de chaleur développé par le GRINCH. Enfin, l'emploi de surfaces réfléchissantes permet de réduire l'absorption de chaleur dans les remblais par l'utilisation de surfaces pâles.

mesures d'atténuation afin de maintenir ces routes dans un état acceptable et d'assurer la sécurité et les déplacements de personnes et de marchandises.

Recommandation 7

La Commission recommande que le ministère des Transports continue de suivre l'évolution de l'état des routes, des chemins d'accès aux aéroports et des pistes d'atterrissage afin de mieux comprendre les impacts du dégel du pergélisol et poursuive le développement de mesures d'atténuation des infrastructures de transport au Nunavik.

4.3. L'ACCÈS AUX TERRITOIRES POUR LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS TRADITIONNELLES DE RÉCOLTE ET DE SUBSISTANCE

4.3.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

En raison des préoccupations grandissantes devant les conséquences du réchauffement climatique sur les activités traditionnelles de chasse et de pêche au Nunavik, l'Administration régionale Kativik a analysé et documenté les impacts des changements climatiques sur les réseaux de sentiers qui donnent l'accès aux territoires traditionnels et aux ressources dans une communauté naskapie et trois communautés inuites du nord du Québec. La communauté naskapie de Kawawachikamach, est près de Schefferville et les trois communautés inuites de Kangiqsujuaq, de Kangisualyjuaq et de Umiujag, situées au nord, à l'est et à l'ouest du Nunavik ont participé à l'étude.

Pour réaliser ses travaux, l'ARK a utilisé des documents cartographique et a fait des entrevues avec des experts locaux. Les principaux résultats de son étude sont les suivants :

- Les changements climatiques ne semblent pas avoir eu d'impacts manifestes sur les réseaux de sentiers des Naskapis.

- L'accès au territoire des communautés inuites a été récemment affecté par une augmentation de l'instabilité de la glace et de l'imprévisibilité du climat.

- La comparaison entre les observations des températures et des conditions climatiques des experts locaux et des données instrumentales a montré certaines discordances.

- Les températures moyennes des mois d'été et d'automne semblent associées à un gel tardif et un dégel hâtif de la banquise.

- Dans les trois communautés inuites, le principal problème est l'instabilité de la glace qui affecte la sécurité des motoneiges. Dans les régions côtières, les courants peuvent amincir la glace et provoquer des accidents.

- Les indicateurs climatiques permettant de caractériser le comportement de la banquise doivent être développés de manière plus approfondie avec les communautés afin de caractériser les causes et les périodes de formation et de retrait de la glace.

- L'ARK croit que des indicateurs climatiques doivent être développés en tenant compte des données instrumentales et des connaissances traditionnelles afin de prédire les impacts potentiels des changements climatiques sur les communautés.

L'ARK a présenté des recommandations pour des travaux futurs pour accroître la connaissance des impacts du réchauffement climatique sur les sentiers et les glaces sur les rivières et les lacs.

4.3.2. Orientations et recommandations de la Commission

La Commission a pris connaissance de l'étude réalisée par l'ARK sur l'accès aux territoires de chasse et de pêche. Les membres de la Commission ont également eu l'occasion de discuter de cette problématique avec les Inuits et l'ARK lors de sa mission au Nunavik.

Recommandation 8

La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec la Société Makivik persiste dans ses travaux de caractérisation des impacts du réchauffement climatique sur l'accès aux territoires traditionnels de chasse et de pêche. Une connaissance approfondie,

alliant les savoirs traditionnels et les mesures climatologiques et cartographiques, augmenterait la sécurité des déplacements et favoriserait la pratique des activités traditionnelles et de subsistance au Nunavik.

Recommandation 9

La Commission recommande à l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec le ministère de la Sécurité publique, de prendre des mesures d'adaptation telles que la conception d'un guide de sécurité et des séances de formation à l'intention des communautés des villages nordiques.

4.4. La gestion des résidus miniers à la mine Raglan

4.4.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Description des installations

La mine Raglan s'étend sur une distance de 55 kilomètres où se trouvent dispersés plusieurs gisements, surtout riches en nickel et en cuivre, et qui renferment également d'importantes quantités de palladium, de platine et de cobalt. La mine Raglan est le seul producteur de nickel au Québec et sa production devrait s'accroître durant les prochaines années.

Le minerai de la mine Raglan est concassé, broyé, traité et transformé en concentré nickel-cuivre. Le concentrateur peut traiter 3 000 tonnes de minerai par jour et produit annuellement 26 000 tonnes de concentré de nickel. Le concentré est transporté par camion à la baie Déception, à 100 kilomètres plus loin et est expédié au moins six fois par année jusqu'à Québec par voie maritime, durant les quelque huit mois où elle est ouverte. Le parc à résidus miniers a été autorisé en juin 1998. L'exploitation de Raglan emploie 500 personnes.

Autorisations environnementales

La Loi sur la qualité de l'environnement exige que pour toute activité industrielle pouvant créer des émissions de contaminants dans l'environnement, un certificat d'autorisation est nécessaire. En ce qui a trait au territoire situé au nord du 55e parallèle des dispositions particulières sont applicables. La Commission de la qualité de l'environnement Kativik évalue les impacts d'un projet, et au terme de cette procédure, le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs délivre, conformément à l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement, un certificat d'autorisation. Le gouvernement peut révoquer un certificat d'autorisation

(article 122.1) sous certaines conditions, notamment lorsque le titulaire du certificat ne respecte pas la Loi sur la qualité de l'environnement.

Certificats d'autorisation

Le premier certificat d'autorisation pour le projet minier Raglan a été délivré le 5 mai 1995, conformément à l'article 201 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement concernant les dispositions applicables à la région de la Baie-James et du Nord québécois. Le projet comptait plusieurs éléments tels que l'usine de traitement du minerai, les sites d'extraction, une usine de traitement des eaux, un complexe résidentiel et un parc à résidus miniers.

Le certificat détaillé autorisant le parc à résidus miniers (ainsi que chacun des autres certificats d'autorisation pour tous les autres aspects du projet) a été délivré en juin 1998.

Méthode de traitement des résidus miniers à Raglan

Le concept utilisé par la mine Raglan pour traiter les résidus miniers est d'assécher ces résidus pour qu'ils atteignent un taux d'humidité ne dépassant pas les 20 % pour ensuite les entasser dans un parc à résidus. Par la suite, ces résidus sont encapsulés par un recouvrement composé de sable et de pierre concassée, ce qui permet aux résidus de geler de façon permanente et d'éviter l'érosion par l'eau. La couche supérieure de sable et de pierre constitue un mollisol qui empêche que le dégel n'atteigne les résidus miniers et puisse causer l'écoulement d'un lixiviat acide.

Les relevés effectués à certains endroits depuis l'année 2001, à l'aide des analyses Thermistor, indiquent que la couche de protection de sable et de pierre serait suffisante pour prévenir le dégel des résidus miniers.

Cependant, même si les résidus miniers demeurent gelés, la pluie et des délais dans le recouvrement peuvent permettre à une certaine quantité de lixiviat de s'écouler. Ce lixiviat est actuellement pompé vers une centrale de traitement pour être purifié.

Solutions de rechange pour le traitement des résidus miniers

Il semble que la méthode actuelle d'encapsulage des résidus miniers est efficace d'un point de vue environnemental. Cependant, il existe toujours un risque qu'un réchauffement du climat au Nord-du-Québec rende cette méthode plus difficilement applicable. Les responsables de la mine Raglan sont conscients de ce problème potentiel et examinent d'autres solutions en vue de demander un nouveau certificat d'autorisation concernant les projets d'expansion de la mine Raglan. Rappelons que ce projet d'expansion prévoit ouvrir de nouvelles zones d'extraction, des campements plus grands et des infrastructures de traitement de l'eau et des résidus miniers plus adéquates.

Deux possibilités s'offrent comme solution de rechange dans le cas où il y aurait dégel des résidus miniers. La première serait d'augmenter l'épaisseur de la couche de recouvrement des résidus miniers ou de modifier le type de matériau utilisé pour augmenter sa capacité isolante. La seconde consisterait à effectuer un traitement perpétuel du lixiviat qui continuerait à s'écouler même longtemps après la fermeture de la mine.

4.4.2. Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission des transports et de l'environnement ont pu constater, au cours des auditions et lors de leur visite au Nunavik, que la gestion des résidus miniers de la mine Raglan dans le contexte du réchauffement climatique pourrait présenter des risques de contamination de l'environnement.

Recommandation 10

La Commission recommande au gouvernement du Québec, compte tenu de la probabilité croissante du réchauffement du climat, d'exercer une gestion à long terme, sécuritaire et rigoureuses des résidus miniers de la mine Raglan et des autres mines.

Recommandation 11

La Commission recommande que le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs fasse une étude poussée sur les problèmes reliés à la poussière dans les parcs à résidus miniers de la mine Raglan et des autres mines et de leurs impacts sur la population locale.

Recommandation 12

La Commission recommande d'augmenter la fréquence des visites des représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans le Nord-du-Québec afin de s'assurer que l'exploitation minière respecte l'environnement et les populations locales.

5. LES AUTRES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES DANS LE NORD-DU-QUÉBEC

5.1. LES SITES ABANDONNÉS : SITES MINIERS ET LA LIGNE MID-CANADA

LES SITES MINIERS

5.1.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

L'Administration régionale Kativik a réalisé une étude pour caractériser et donner des priorités aux sites abandonnés d'exploration minière au Nunavik en fonction de leurs impacts sur l'environnement.

Les principaux résultats de ce projet d'études sur les sites miniers abandonnés au nord du 55e parallèle sont les suivants :

- Un projet réalisé en 1999 par l'ARK, la Société Makivik et le Groupe d'études inuites et circumpolaires (GETIC) en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et la nation Naskapie de Kawawachikamach a permis de recenser un nombre potentiel de 595 sites miniers.
- Des informations ont été recueillies sur un échantillon de 193 sites;
    - De ces 193 sites, 90 ont été confirmés sites abandonnés d'exploration minière, dont 18 majeurs, 27 intermédiaires et 45 mineurs.
    - Les sites majeurs comprennent des bâtiments abandonnés, de l'équipement lourd, des barils d'hydrocarbure (certains contiennent des résidus) et des sols contaminés alors que certains contiennent également des batteries et des transformateurs.

- Les sites intermédiaires et mineurs ne présentent aucune trace de sol contaminé, mais contiennent des quantités variables d'équipement et de déchets (les sites intermédiaires en contenant plus que les sites mineurs).

- Des 103 sites restants (sur les 193), 18 étaient utilisés à d'autres usages, principalement comme pourvoiries, 85 étaient exempts de débris. Parmi ces derniers, 9 sites ayant déjà contenu des débris ont été nettoyés au milieu des années 1990 lors de travaux effectués par les communautés.

En se basant sur le ratio de 90 sites abandonnés contenant des matières résiduelles attribuables aux activités minières, il ressort de l'étude de l'ARK qu'il y aurait approximativement 275 sites abandonnés d'exploration minière au Nunavik. Ces sites seraient répartis à peu près également entre la faille du Labrador et la région regroupant la faille de l'Ungava et la baie d'Hudson.

L'étude de l'ARK a démontré que dans cinq des sites majeurs, il y a eu des évidences d'activités récentes d'exploration minière. Les résidus et débris associés aux activités précédentes n'ont pas été enlevés et aucune mesure de remédiation n'a été amorcée

5.1.2. Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission croient qu'il serait très important de poursuivre les travaux de caractérisation des sites miniers abandonnés en vue de procéder à un nettoyage complet et ainsi permettre que les projets miniers actuels et futurs soient perçus et se fassent dans le respect de l'environnement.

Recommandation 13

La Commission recommande que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, en partenariat avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'Administration régionale Kativik et la Société Makivik, parachève la caractérisation des sites miniers abandonnés et leur nettoyage complet.

LES STATIONS ABANDONNÉES DE LA LIGNE MID CANADA

5.1.3. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

La Mid-Canada Line est un réseau d'alerte avancée de défense antiaérienne, surnommée « McGill Fence », formée d'appareils radar Doppler. Elle s'étend à travers le Canada depuis le Labrador jusqu'en Colombie-Britannique le long du 55e parallèle.

Elle a été construite entre 1954 et 1957 et les 42 stations situées au Québec ont été exploitées par le ministère de la Défense nationale de janvier 1958 à avril 1965. Les stations au Québec comptent 22 sites de détection radar Doppler situés à environ 40 kilomètres d'intervalle, puis 20 sites d'approvisionnement, chacun étant localisé à moins de 2 kilomètres d'un site de détection. Le Québec a acquis les sites en 1966.

Les sites ont été abandonnés en 1965, sans démantèlement des installations ni enlèvement des matières dangereuses et des hydrocarbures. Les antennes de détection, dont la hauteur pouvait atteindre plus de 100 mètres, ont été couchées par terre comme mesure de prévention pour la circulation aérienne.

La deuxième phase du projet de nettoyage de la Mid-Canada Line s'insère dans le cadre d'une Entente de contribution signée le 30 avril 1998 par Environnement Canada, le ministère de la Défense nationale, le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, le Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes et l'ARK, cette dernière étant le promoteur du projet.

Les travaux de nettoyage se sont déroulés de 1999 à 2002. Sur l'ensemble des 35 sites situés au nord du 55e parallèle, on compte 37 bâtiments, 37 génératrices, 269 réservoirs, plus de 16 109 barils, 22 carcasses de machinerie et plus de 550 mètres cubes de débris. Une grande quantité de matières dangereuses, d'hydrocarbures et d'autres débris a été évacuée des sites.

Pour les sept sites situés au sud du 55e parallèle, des travaux, qualifiés de mesures d'urgence, ont été effectués. Sur l'ensemble de ces sites, on compte 18 bâtiments, dont plusieurs en mauvais état, 6 génératrices, 28 réservoirs, plus de 4 368 barils et plus de 300 mètres cubes de débris de toutes sortes, de même qu'environ 1 635 mètres carrés de sol contaminé par les hydrocarbures. Au cours des mesures d'urgence, 18 batteries, 170 litres d'huile et 4 470 litres de diesel ont été évacués.

Les travaux exécutés sur l'ensemble des sites sont partiels, puisqu'ils visaient à assurer la sécurité publique et la protection de l'environnement de même qu'à améliorer l'aspect esthétique du paysage.

Les équipements et débris encore en place constituent une grande préoccupation pour les autorités et les communautés cries, inuites et naskapies, qui souhaitent que des travaux plus complets soient entrepris.

5.1.4. Orientations de la Commission et recommandations

La Commission a examiné la problématique de la ligne Mid-Canada et elle estime que même si certains travaux ont déjà été exécutés pour nettoyer ces sites, il reste encore beaucoup à faire puisque les sites n'ont été que partiellement nettoyés.

Recommandation 14

La Commission recommande que le gouvernement du Québec, en partenariat avec le gouvernement du Canada, procède au nettoyage complet de tous les sites de la ligne Mid-Canada le long du 55e parallèle.

5.2. LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES LIÉES AUX ACTIVITÉS MINIÈRES

5.2.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Le réseau routier au Nunavik est peu développé. Les villages nordiques ne sont pas reliés entre eux par la route. Les routes existantes sont constituées en très grande partie de routes d'accès aux aéroports et des chemins miniers de la mine Raglan.

Le potentiel minéral du Nunavik étant important les activités d'exploration minières ont considérablement augmenté au cours des dernières années. Plusieurs intervenants ont insisté pour que l'intensification des activités minières soit conforme aux principes du développement durable dans le fragile écosystème nordique.

Les routes minières sont des routes privées et sont assujetties au processus d'évaluation environnementale prévue dans la Loi sur la qualité de l'environnement et soumises à la consultation par le Comité consultatif de l'environnement Kativik. Il existe cependant des zones grises quant à l'application des différentes parties de la Loi sur la qualité de l'environnement et les responsabilités des divers intervenants dans l'évaluation du processus environnemental. La Loi prévoit que des certificats d'autorisation sont nécessaires pour toute activité modifiant la qualité de l'environnement. L'utilisation conjointe des routes minières par différents exploitants peut avoir un impact non négligeable sur la qualité de l'environnement.

5.2.2. Orientations de la Commission et recommandations

Recommandation 15

La Commission recommande que, les exploitants miniers, en consultation avec les communautés, coordonnent la construction des routes principales pour en faire une utilisation conjointe. Les certificats d'autorisation du ministère du

Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient tenir compte d'un tracé optimal de ces routes.

Recommandation 16

La Commission recommande que les exploitants miniers consultent les communautés locales et l'Administration régionale Kativik pour planifier la construction des routes qui seront rétrocédées aux villages nordiques après la cessation des activités minières.

5.3. La gestion des matières résiduelles

5.3.1. Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Il n'existe aucun plan de gestion des matières résiduelles pour les 14 villages du Nunavik. Chaque village agit de son mieux en fonction de leurs ressources disponibles. Le Nunavik fonctionne avec une législation plus permissive qui autorise, par exemple, le brûlage à ciel ouvert des déchets domestiques faute de meilleures solutions. De plus, il existe peu de système de récupération et de recyclage au Nunavik, beaucoup de déchets, tels des électroménagers ou des équipements lourds, s'accumulent dans des dépotoirs à ciel ouvert, et ce, sans que soient nécessairement enlevées les matières dangereuses qui s'y trouvent (huiles usées, antigel, batteries, etc.). Certains de ces résidus peuvent donc constituer un risque quant à la contamination des sols ou à un déséquilibre des écosystèmes environnant.

Aménagés dans les années 80, les dépotoirs de plusieurs villages du Nunavik ont maintenant atteint leur capacité maximale. En 1996, le Comité consultatif de l'environnement Kativik recommandait la création, pour 2005, de six nouveaux dépotoirs. Jusqu'à maintenant, un seul nouveau site a été ouvert pour disposer des déchets. Il faut dire que la construction de ce type d'infrastructure est coûteuse puisqu'elle nécessite l'ouverture d'une route d'accès vers l'extérieur des villages.

En 2004, l'ARK a évalué la possibilité de construire un centre permettant le recyclage des métaux et des matériaux de valeur. Bien que cette solution présentait un potentiel de réussite réel, il devait préalablement y avoir un plan stratégique permettant la gestion des matières résiduelles dangereuses présentes dans les déchets d'où seraient recyclés les métaux de valeur. Toutefois, les problèmes reliés au financement d'un tel plan constituent un frein à l'établissement d'une telle solution. En effet, le règlement obligeant les MRC du Québec à élaborer un plan de gestion des matières résiduelles,

en contrepartie d'un financement gouvernemental, ne s'applique pas aux villages localisés au nord du 55e parallèle.

Les représentants de l'ARK ont indiqué aux membres de la Commission que plusieurs tentatives ont été faites auprès du gouvernement pour avoir un financement permettant de développer un tel plan de gestion, ce qui, par la suite, aurait permis de recevoir des subventions afin de réaliser des projets quant à la disposition des déchets (formation de la main d'œuvre, achat d'équipements, transport du matériel, etc.)

Jusqu'à présent, ces tentatives se sont montrées infructueuses. L'ARK souhaite donc obtenir du gouvernement du Québec un financement adéquat, comme les autres MRC de la province, afin d'élaborer un plan de gestion des matières résiduelles et pour couvrir une partie des coûts de formation et d'opération permettant la mise en œuvre de projets de gestion des déchets et de recyclage. Cette préoccupation est d'ailleurs partagée par les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik, qui voit d'un bon œil l'amélioration des méthodes relatives à la gestion des déchets.

Malgré tout, l'ARK a fait état de certaines initiatives qui ont permis l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dangereuses dans les communautés. Tout d'abord, de la formation a été donnée auprès des responsables des communautés sur la manipulation, l'entreposage et le transport de ce type de déchets vers les centres de traitement du sud de la province.

5.3.2. Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission sont conscients que des efforts ont été faits afin de diminuer le volume de déchets envoyés dans les dépotoirs, et ce, en brûlant les huiles usées et en augmentant le taux de recyclage des canettes d'aluminium. La Commission est cependant convaincue qu'il serait plus efficace de coordonner et d'intégrer ces diverses initiatives dans le cadre plus global d'un plan de gestion des déchets.

Recommandation 17

La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik soit admissible au Programme gouvernemental d'aide financière à l'élaboration des plans de gestion des matières résiduelles.

Glossaire

Albédo
La fraction du rayonnement incident réfléchie par une surface. Dans le cas de la lumière visible par exemple, les surfaces blanches seront très réfléchissantes, tandis que les surfaces foncées absorberont davantage le rayonnement incident. L'albédo s'exprime soit en pourcentage soit en fraction de « 1 ». Les surfaces couvertes de neige et de glace détiennent un albédo élevé (d'environ 0,8 ou 80 %) en raison de leur couleur blanche, alors que la végétation possède un albédo faible à cause de sa couleur foncée et de l'absorption d'énergie par le processus de photosynthèse. L'albédo global de la planète Terre avoisine 0,3 ou 30 %.

Anthropique
Résultant de l'action de l'homme ou produit par lui.

Circulation thermohaline
Circulation des eaux à très grande échelle et qui brasse l'ensemble des bassins océaniques. Dans l'Atlantique Nord, le courant arrive dans la mer de Norvège et du Labrador où de la glace de mer se forme. Le taux de salinité des eaux est plus élevé, l'eau froide, plus dense, plonge dans les profondeurs de l'océan Atlantique le long des côtes américaines Nord et Sud, traverse l'Atlantique Sud pour pénétrer dans l'océan Indien. Puis une partie des eaux remonte à l'ouest de l'Australie et le reste dans le Pacifique Sud. Dans le Pacifique Nord les eaux refont surface en traversant les zones tropicales où elles se réchauffent.

Lixiviat
Solution résiduelle contenant la ou les substances solubles extraites par lixiviation d'un mélange de corps solides.

Mollisol
Surmontant le pergélisol, le mollisol ou couche active, correspond à la zone superficielle de terrain dégelée en été. Son épaisseur dépend du matériel de surface. Dans la tourbe, le mollisol ne dépasse pas 0,4 m. Il atteint 1,5 m dans les accumulations caillouteuses, notamment les cordons de plages. Dans la roche en place, son épaisseur se situe autour de 3 à 5 m.

Petit Âge glaciaire
Pendant plus de 400 ans, du début du XVe siècle au milieu du XIXe siècle, ce que l'on a baptisé « la petite période glaciaire » ou « petit âge glaciaire » régna sur l'Europe et l'Amérique du Nord. Cette période fut marquée par un refroidissement important des hivers et par des étés courts.

Phénologie
Développement séquentiel des organismes dans le temps qui est modulé de façon directe ou indirecte par les conditions ambiantes.

Till

Dépôt glaciaire laissé directement par la glace et consistant en argile, sable, gravier et blocs rocheux mélangés dans n'importe quelle proportion.

Annexe 1 : Liste des participants aux consultations

Organisme : ArcticNet

Situation : Université Laval, Québec

Directeur : M. Louis Fortier

ArcticNet est un réseau de centres d'excellence du Canada qui regroupe des scientifiques et des gestionnaires en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales avec leurs partenaires des organisations inuites, des communautés nordiques, des organismes fédéraux et provinciaux ainsi que du secteur privé pour étudier les impacts des changements climatiques dans l'Arctique canadien côtier.

Plus de 100 chercheurs d'ArcticNet, issus de 27 universités canadiennes et de 5 ministères fédéraux, collaborent avec des équipes de recherche des États-Unis, du Japon, du Danemark, de la Suède, de la Norvège, de la Pologne, du Royaume Uni, de l'Espagne, de la Russie, du Groenland et de la France. L'objectif central d'ArcticNet est de contribuer au développement et à la diffusion des connaissances nécessaires à la formulation de stratégies d'adaptation et de politiques nationales pour préparer les Canadiens aux conséquences et aux possibilités amenées par les changements climatiques et de la modernisation dans l'Arctique.

ArcticNet mène des études d'impact régionales intégrées sur les sociétés ainsi que sur les écosystèmes côtiers marins et terrestres du haut Arctique canadien, de l'Arctique de l'Est canadien et de la baie d'Hudson. Outre le travail effectué dans les communautés nordiques, les chercheurs d'ArcticNet, de champs d'expertise variés, utilisent le brise-glace canadien de recherche NGCC Amundsen pour accéder aux vastes étendues de l'Arctique côtier. Ces recherches offrent un cadre intersectoriel et multidisciplinaire unique pour la formation de la nouvelle génération de spécialistes du Nord et du Sud, qui auront à gérer l'Arctique canadien de demain.

Organisme : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Situation : Québec

Ministre responsable : M. Claude Béchard

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a pour mission d'assurer la protection de l'environnement et des écosystèmes naturels pour contribuer au bien-être des générations actuelles et futures. Sa vision est basée sur la promotion du développement durable; il s'agit d'assurer à la population un environnement sain en harmonie avec le développement économique et le progrès social du Québec.

Le nouveau plan d'action sur les changements climatiques, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir,* a été rendu public en juin 2006. Ce plan d'action comprend des cibles précises et identifie les initiatives engagées pour atteindre les objectifs du Protocole de Kyoto en 2012. Le Ministère note que les recherches indiquent que la hausse importante des températures, qui avait été constatée depuis le milieu des années 1990, a entraîné le réchauffement du pergélisol.

Organisme : Consortium Ouranos

Situation : Montréal

Directeur général : M. André Musy

Le consortium Ouranos, crée en 2002, met en commun les savoirs de chercheurs de diverses disciplines pour l'avancement des connaissances en matière d'enjeux et d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle de l'Amérique du Nord.

Ouranos, regroupe dans une seule et même équipe une centaine de scientifiques et de spécialistes alors que ses partenariats avec plusieurs universités et autres institutions mettent à contribution directement ou indirectement plus de 150 chercheurs additionnels.

La création d'Ouranos a été rendue possible grâce à l'initiative et l'implication du gouvernement du Québec, d'Hydro-Québec, du Service météorologique du Canada et de Valorisation-Recherche Québec.

Plus de huit ministères et organismes québécois y participent de même que trois universités: l'Université du Québec à Montréal, l'Université McGill, l'Université Laval et l'Institut national de la recherche scientifique.

L'effort de mise en commun des ressources humaines, financières, techniques et informatiques consenti sur une base récurrente est évalué à environ 12 millions de dollars par année, dont environ 40 % provient de contributions en espèces des partenaires d'Ouranos.

Organisme : Ministère des Transports du Québec

Situation : Québec

Ministre responsable : M. Michel Després

Le ministère des Transports du Québec, dans le cadre de sa mission, doit assurer sur tout le territoire du Québec, la mobilité des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires, qui contribuent au développement économique, social et durable du Québec. Or, le domaine des transports sera l'un des plus touchés par les changements climatiques au Québec. Dans le contexte des changements climatiques, les quatre thématiques qui intéressent particulièrement le Ministère sont l'érosion côtière, le niveau d'eau du Saint-Laurent, le dégel du pergélisol et la viabilité hivernale.

Le Ministère reconnaît qu'au Nunavik, le dégel du pergélisol menace déjà certaines routes et certaines pistes d'atterrissage. Le Ministère étudie ce phénomène dans le but d'adapter ses infrastructures à cette nouvelle réalité.

Organisme : Centre d'études nordiques

Situation : Université Laval

Directeur : M. Yves Bégin

Le Centre d'études nordiques (CEN) est un regroupement de recherche multifacultaire de l'Université Laval avec cinq départements impliqués (Biologie, Géographie, Géologie, Phytologie et Aménagement) et interuniversitaire avec l'Université du Québec à Rimouski et l'INRS-Centre Eau, Terre et Environnement. Des membres du Centre d'études nordiques proviennent aussi de l'Université du Québec à Trois-Rivières et de l'Université du Québec à Montréal.

Le CEN a pour objectif scientifique de comprendre les environnements extrêmes et les changements susceptibles de les affecter, dans le contexte des grandes transformations planétaires reliées aux activités humaines. Les recherches sont menées dans les régions de haute latitude (régions nordiques), de haute altitude (milieux alpins) et dans les environnements affectés par des contraintes climatiques saisonnières (hivers froids)

Le CEN est aussi une école scientifique où l'on forme des professionnels en matière d'analyse de processus écologiques et d'évaluation environnementale, surtout en ce qui a trait aux régions froides. Le CEN regroupe une trentaine de chercheurs réguliers et associés, une quinzaine de collaborateurs, plus d'une centaine d'étudiants aux cycles supérieurs et une vingtaine d'employés.

Deux axes de recherche importants du CEN sont l'étude du pergélisol et l'étude des écosystèmes subarctiques et subalpins.

Organisme : Greenpeace

Situation : Siège social est établi à Toronto avec des bureaux régionaux, dont un à Montréal

Responsable du dossier sur le climat au Québec : M. Steven Guilbeault

Greenpeace affirme être un organisme militant indépendant qui ne s'aligne sur aucun parti politique et qui ne sollicite aucun appui financier des gouvernements ou des entreprises, ce qui lui permet de réagir vigoureusement aux politiques et aux programmes mis en avant par les gouvernements. Le plan quinquennal de Greenpeace met l'accent sur les questions des organismes génétiquement modifiés, le climat et l'énergie ainsi que sur les forêts et les océans.

Greenpeace s'inquiète des effets du réchauffement planétaire sur la hausse du niveau des mers et la fonte des glaces en Arctique. L'organisme affirme que la dégradation du pergélisol pourrait transformer une grande partie de l'Arctique en un vaste marécage, compliquant beaucoup le transport routier et la construction.

Recommandations

Recommandation 1

La Commission recommande que le gouvernement du Québec appuie davantage le développement des connaissances scientifiques sur les impacts et l'ampleur du réchauffement climatique dans la région du Nord-du-Québec, notamment sur des aspects précis tels que la fonte du pergélisol, les glaces marines, les zones de végétation et la faune.

Recommandation 2

La Commission recommande que le gouvernement du Québec profite de l'Année polaire internationale 2007-2008, qui se déroulera en partie dans le Nord-du-Québec, pour participer aux échanges internationaux et faire avancer la connaissance sur les changements climatiques. L'Année polaire internationale est l'occasion de se joindre aux communautés du Nunavik pour trouver des solutions et contrer les impacts du réchauffement du climat.

Recommandation 3

La Commission recommande que le rapport du Centre d'études nordiques publié en mars 2004, *Problématique du développement du village de Salluit, Nunavik*, soit transmis officiellement à l'Administration régionale Kativik.

Recommandation 4

La Commission recommande que le ministère des Affaires municipales et des Régions, en collaboration avec l'Administration régionale Kativik et des experts du pergélisol, conçoive un guide de bonnes pratiques pour une meilleure gestion des infrastructures situées dans les zones plus à risque.

Recommandation 5

La Commission recommande que le gouvernement du Québec recherche des

solutions pour diminuer les prix des produits alimentaires et des biens de consommation, qui comprennent des frais de transport importants

Recommandation 6

La Commission recommande la mise en place d'une table de concertation interministérielle composée du ministère des Affaires municipales et des Régions, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du ministère des Transports, du Secrétariat aux affaires autochtones et de l'Administration régionale Kativik. Cette table se réunira deux fois par année pour trouver des solutions aux impacts de la fonte du pergélisol sur les infrastructures des villages nordiques, en particulier à Salluit.

Recommandation 7

La Commission recommande que le ministère des Transports continue de suivre l'évolution de l'état des routes, des chemins d'accès aux aéroports et des pistes d'atterrissage afin de mieux comprendre les impacts du dégel du pergélisol et poursuive le développement de mesures d'atténuation des infrastructures de transport au Nunavik.

Recommandation 8

La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec la Société Makivik persiste dans ses travaux de caractérisation des impacts du réchauffement climatique sur l'accès aux territoires traditionnels de chasse et de pêche. Une connaissance approfondie, alliant les savoirs traditionnels et les mesures climatologiques et cartographiques, augmenterait la sécurité des déplacements et favoriserait la pratique des activités traditionnelles et de subsistance au Nunavik.

Recommandation 9

La Commission recommande à l'Administration régionale Kativik, en

collaboration avec le ministère de la Sécurité publique, de prendre des mesures d'adaptation telles que la conception d'un guide de sécurité et des séances de formation à l'intention des communautés des villages nordiques.

Recommandation 10

La Commission recommande au gouvernement du Québec, compte tenu de la probabilité croissante du réchauffement du climat, d'exercer une gestion à long terme, sécuritaire et rigoureuses des résidus miniers de la mine Raglan et des autres mines.

Recommandation 11

La Commission recommande que le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs fasse une étude poussée sur les problèmes reliés à la poussière dans les parcs à résidus miniers de la mine Raglan et des autres mines et de leurs impacts sur la population locale.

Recommandation 12

La Commission recommande d'augmenter la fréquence des visites des représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans le Nord-du-Québec afin de s'assurer que l'exploitation minière respecte l'environnement et les populations locales.

Recommandation 13

La Commission recommande que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, en partenariat avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'Administration régionale Kativik et la Société Makivik, parachève la caractérisation des sites miniers abandonnés et leur nettoyage complet.

Recommandation 14

La Commission recommande que le gouvernement du Québec, en partenariat

avec le gouvernement du Canada, procède au nettoyage complet de tous les sites de la ligne Mid-Canada le long du 55e parallèle.

Recommandation 15

La Commission recommande que, les exploitants miniers, en consultation avec les communautés, coordonnent la construction des routes principales pour en faire une utilisation conjointe. Les certificats d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient tenir compte d'un tracé optimal de ces routes.

Recommandation 16

La Commission recommande que les exploitants miniers consultent les communautés locales et l'Administration régionale Kativik pour planifier la construction des routes qui seront rétrocédées aux villages nordiques après la cessation des activités minières.

Recommandation 17

La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik soit admissible au Programme gouvernemental d'aide financière à l'élaboration des plans de gestion des matières résiduelles.

ANNEXE V

Rapport

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

SECRÉTARIAT DES COMMISSIONS

ASSEMBLÉE NATIONALE
QUÉBEC

COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET D'AUTRES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU NUNAVIK

RAPPORT

Décembre 2006

Publié par le Secrétariat des commissions
de l'Assemblée nationale du Québec
Édifice Pamphile-Le May
1035, des Parlementaires, 3e étage
Québec (Québec) G1A 1A3

Pour tout renseignement complémentaire sur les travaux de la Commission des transports et de l'environnement, veuillez vous adresser au secrétaire de la Commission, M. Yannick Vachon, à l'adresse indiquée ci-dessus ou encore :

Téléphone :(418) 643-2722
Télécopie : (418) 643-0248
Courrier électronique : cte@assnat.qc.ca

Vous trouverez ce document dans la section « travaux parlementaires » du site Internet de l'Assemblée nationale : www.assnat.qc.ca

DÉPÔT LÉGAL - BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC, 2006

ISBN-13 : 978-2-550-48758-6
ISBN-10 : 2-550-48758-3

LES MEMBRES ET LES COLLABORATEURS DE LA COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

Le président

M. Claude Pinard (Saint-Maurice)

Le vice-président

M. Tony Tomassi (LaFontaine)

Les membres

M. Stéphane Bergeron (Verchères)
M. Maurice Clermont (Mille-Îles)
M. Jean Dubuc (La Prairie)
M. Janvier Grondin (Beauce-Nord)
M. Réjean Lafrenière (Gatineau)
M. Michel Létourneau (Ungava), en remplacement de M. Serge Deslières (Beauharnois), pour la durée du mandat
Mme Charlotte L'Écuyer (Pontiac)
M. Norbert Morin (Montmagny-L'Islet)
M. Jean-Pierre Soucy (Portneuf)
M. Luc Thériault (Masson)

Secrétaire de la Commission

M. Yannick Vachon, secrétaire de la Commission

Agent de recherche

M. Richard L'Hérault, Service de la recherche et de la référence, Bibliothèque de l'Assemblée nationale

Révision linguistique

Mme Danielle Simard, Service de la recherche et de la référence, Bibliothèque de l'Assemblée nationale

Agentes de secrétariat

Mme Sylvie Dupuis
Mme Stéphanie Labbé

TABLE DES MATIÈRES

1. MISE EN SITUATION

Intéressés par l'état de l'environnement dans le nord québécois, les membres de la Commission des transports et de l'environnement ont décidé, en décembre 2005, de se donner un mandat d'initiative portant sur l'impact des changements climatiques dans le Nord-du-Québec.

Au cours de l'automne 2006, la Commission a tenu des auditions particulières avec des groupes d'experts, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le ministère des Transports et le ministère de la Sécurité publique. Elle s'est aussi déplacée au Nunavik où elle a rencontré les représentants de l'Administration régionale Kativik (ARK)[1] et de villages inuits.

Lors de l'examen des différents aspects de l'environnement dans le Nord-du-Québec, et plus précisément au Nunavik[2], il est apparu clairement que le réchauffement du climat se fait déjà ressentir dans cette région. De nombreuses études et analyses indiquent que le réchauffement climatique est plus marqué dans les régions nordiques du Québec que celles plus au sud. Ainsi, le consortium Ouranos a signalé, lors des auditions, que les modèles de prévision du climat prévoient, à l'échelle de l'année 2050, une augmentation des températures de 5 °C à 10 °C dans le Nord-du-Québec durant l'hiver et des augmentations de l'ordre de 2,5 °C à 5 °C en été.

Ce réchauffement a pour conséquence majeure de déclencher la fonte du pergélisol qui, à son tour, contribue à creuser des ravins, à causer des glissements de terrain,

---

[1] L'Administration régionale Kativik est un organisme public créé en 1978, suivant l'adoption de la Loi sur les villages nordiques et l'Administration régionale Kativik (Loi Kativik) et la signature de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois. L'ARK exerce sa compétence sur tout le territoire du Québec situé au nord du 55e parallèle, à l'exclusion des terres de la catégorie IA et IB attribuées aux Cris de la communauté de Whapmagoustui. À l'extérieur des limites municipales des villages nordiques, l'ARK agit comme une municipalité et, à ce titre, est investie des fonctions et des pouvoirs d'une corporation municipale. L'ARK possède, sur son territoire, la compétence dans les matières suivantes : administration locale (états annuels produits par les municipalités, contestation d'élection); transports et communications (services et installations de transport régional et intermunicipal); police; formation et utilisation de la main-d'œuvre.

[2] Le Nunavik désigne une région socioculturelle peuplée majoritairement d'Inuits répartis dans 14 villages distribués le long du littoral. Il a une superficie d'environ 500 000 km^2 et est situé dans le Nord-du-Québec, au nord du 55e parallèle. Le Nunavik est un peu plus vaste que la région administrative Kativik, créée par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois en 1975. Le nom Nunavik est formé des mots *nuna* et *vik*, il signifie littéralement *le territoire où vivre*. Cette définition reprend en partie l'entrée qui figure dans le dictionnaire illustré *Noms et lieux du Québec*, Commission de typonymie, Les Publications du Québec, 2006.

comme celui de Salluit en 1998, et à endommager les infrastructures civiles. Les effets de ce réchauffement sont nombreux sur la végétation et sur la faune. La fonte du pergélisol accélère le remplacement des forêts par des herbiers et permet aux espèces animales présentes dans le sud de la province, comme le renard roux, d'agrandir leur aire de distribution vers le nord.

En plus d'examiner les répercussions sur les infrastructures, la faune et la flore, les membres de la Commission ont convenu qu'il était nécessaire de se préoccuper davantage et d'observer de plus près les impacts du réchauffement climatique sur les activités des Inuits, notamment sur leur mode de vie traditionnel et sur les activités commerciales, touristiques, économiques et sociales.

Les auditions

Au cours de l'automne 2005, les membres de la Commission ont eu une rencontre avec des experts du Centre d'études nordiques de l'Université Laval venus présenter les résultats de leurs recherches sur les changements climatiques dans le Nord-du-Québec. Le 18 septembre 2006, la Commission a fait des consultations particulières, elle a entendu différents groupes et organismes qui étudient les questions touchant l'environnement et le réchauffement climatique de cette région.

Le consortium Ouranos a commenté les enjeux du réchauffement climatique et de l'adaptation nécessaire à ce phénomène dans le Nord-du-Québec. Le Centre d'études nordiques de l'Université Laval, qui a pour objectif de comprendre les environnements extrêmes et les changements susceptibles de les affecter, a présenté les conclusions de ses recherches sur la problématique de la fonte du pergélisol. ArcticNet a exposé les résultats d'études d'impact des changements climatiques dans l'Arctique canadien côtier. Greenpeace a surtout parlé de l'impact du réchauffement climatique sur le Groenland ainsi que sur la banquise de l'Arctique et le continent antarctique.

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a brossé un portrait du nouveau plan d'action du gouvernement du Québec sur les changements climatiques, rendu public en juin 2006, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir.* Ce plan d'action comprend des cibles précises et définit les initiatives engagées pour atteindre les objectifs du protocole de Kyoto en 2012.

Le ministère des Transports (MTQ), qui a pour mission d'assurer la mobilité des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires sur tout le territoire du Québec, a souligné que le réchauffement climatique aura des conséquences importantes sur les infrastructures de transport. Les quatre thématiques qui intéressent le Ministère sont l'érosion côtière, le niveau d'eau du Saint-Laurent, le dégel du pergélisol et la viabilité hivernale. Enfin, le 4 décembre 2006, la Commission a eu une rencontre avec les représentants du ministère de la Sécurité publique pour discuter des risques pour la sécurité des populations vivant dans les zones où il y a fonte du pergélisol, en particulier à Salluit.

Les membres de la Commission ont écouté les intervenants, formulé des questions et engagé des discussions avec les représentants des groupes. La qualité des exposés a permis aux parlementaires de se préparer à la mission au Nunavik. Ils ont tenu à souligner que les rapports d'experts et de chercheurs sur le réchauffement climatique leur a fait constater l'ampleur du phénomène, au Québec et plus précisément ses effets sur le Nord-du-Québec. Les membres de la Commission sont convaincus qu'il y a urgence d'agir pour limiter le phénomène du réchauffement climatique et de prendre des mesures d'adaptation afin de préparer les populations aux conséquences inéluctables sur les infrastructures et leur mode de vie.

2. MISSION D'ÉTUDE AU NUNAVIK

Dans le cadre du mandat sur le réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, la Commission des transports et de l'environnement a demandé l'autorisation de se déplacer à l'extérieur de l'hôtel du Parlement. C'est ainsi que la Commission de l'Assemblée nationale a permis à trois députés du groupe parlementaire formant le gouvernement, à deux députés du groupe parlementaire formant l'opposition officielle et à un député indépendant, réunis pour l'occasion en sous-commission, d'entreprendre un déplacement de quatre jours dans les régions du Nunavik et de la Baie-James.

Du 19 au 22 septembre 2006, la Sous-commission des transports et de l'environnement a réalisé une mission d'étude dans les localités de Kuujjuaq, de Kangiqsujuaq, de Salluit et à Katinniq, lieu d'opération de la Société minière Raglan du Québec. Cette mission, qui comportait une série de séances de travail et de visites, a été une occasion pour les parlementaires de rencontrer des membres de la communauté inuite et de discuter avec eux des problèmes relatifs aux changements climatiques et des enjeux environnementaux de la région. De plus, les députés ont pu constater *de visu* les effets concrets du réchauffement climatique, à la fois sur la faune et la flore, mais aussi sur les infrastructures et le mode de vie traditionnel des communautés du Nunavik.

Au cours de la mission d'étude, plusieurs sujets touchant les effets du réchauffement climatique ont été abordés, dont, la problématique de la fonte du pergélisol, qui préoccupe grandement les habitants de Salluit, et l'accès sécuritaire aux territoires de chasse et de pêche. Certains enjeux environnementaux auxquels font face les communautés ont aussi fait l'objet de discussions. L'abandon des sites d'exploration minière a été au cœur de nombreux échanges entre les intervenants rencontrés et les membres de la Commission. Pour mieux connaître les actions posées par les compagnies minières qui doivent faire face aux enjeux environnementaux et aux défis posés par le réchauffement climatique, une rencontre a eu lieu à Katinniq avec les autorités administratives de la Société minière Raglan du Québec.

Outre les sujets reliés au réchauffement climatique, certaines préoccupations ont été soulevées lors des rencontres avec les représentants de l'Administration régionale Kativik (ARK) et des villages de Salluit et de Kangiqsujuaq. L'une d'elles concerne le

prix des biens de consommation qui, à cause des frais liés au transport de la marchandise, est beaucoup plus élevé qu'ailleurs au Québec.

La mission a permis aux membres de la délégation de mieux juger des impacts réels du réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec, tout en cernant davantage les enjeux environnementaux auxquels est confrontée la population vivant au Nunavik. Grandement enrichis de leur expérience, les parlementaires sont revenus très inspirés par leur mission d'étude. Leurs réflexions et leurs observations ont été au cœur des discussions lors de la rédaction du rapport et ont contribué à formuler les recommandations de la Commission.

3. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

3.1. UN PHÉNOMÈNE PLANÉTAIRE

Le climat de la Terre a subi des modifications importantes au cours de son existence, il suffit de penser aux nombreuses périodes glaciaires et interglaciaires[3]. Ces va-et-vient entre réchauffements et refroidissements dans les températures semblent avoir été causés en grande partie par des facteurs astronomiques tels que les variations dans l'obliquité de l'axe de rotation de la Terre et les variations de la distance de la Terre par rapport au Soleil.

La différence majeure avec notre époque sont les émissions anthropiques (émissions résultant des activités humaines) qui viennent s'ajouter aux autres facteurs influençant le climat terrestre. Depuis plusieurs années, de nombreux chercheurs ont établi un lien entre l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement du climat.

L'EFFET DE SERRE

La majeure partie du rayonnement solaire traverse l'atmosphère jusqu'à la surface de la Terre qui, alors, se réchauffe, puis réfléchit ce rayonnement. Certains gaz de l'atmosphère absorbent le rayonnement ascendant et en renvoient la majeure partie vers le sol, y maintenant la chaleur, comme dans une serre. C'est ainsi que la température moyenne au sol est d'environ 15 °C, alors que, sans les gaz à effet de serre, elle serait d'environ -18 °C.

La Terre jouit donc d'un système naturel de piégeage de la chaleur. L'azote et l'oxygène sont quasiment transparents au rayonnement infrarouge. Ils ne sont pas impliqués dans l'effet de serre. La vapeur d'eau, le gaz carbonique, le méthane, les chlorofluorocarbures (CFC) et l'ozone contribuent directement à l'effet de serre.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)[4] travaille sous l'égide des Nations unies. Il a été créé pour mieux comprendre le phénomène du réchauffement climatique et permettre aux décideurs d'établir un consensus sur ce que nous réserve l'avenir. Le GIEC a estimé, dans son troisième rapport publié en 2001,

[3] L'un des plus récents phénomènes géologiques d'importance est celui de la dernière glaciation. En effet, la toute dernière glaciation s'est terminée au Québec il y a à peine 12 000 ans. Et la fonte du dernier lambeau de glace du Nouveau Québec n'est complétée que depuis 6 000 ans.

[4] Le GIEC a été créé en novembre 1988 conjointement par le Programmes des Nations unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale.

que la température moyenne près de la surface de la Terre devrait augmenter de 1,5 °C à 5,8 °C d'ici à la fin du siècle, et le réchauffement dans les régions septentrionales de l'Amérique du Nord pourrait être de 40 % supérieur à la moyenne.

Selon le GIEC, les changements climatiques sont déjà en cours. Plusieurs indicateurs permettent d'observer les effets du réchauffement climatique[5]. Dans son rapport de 2001, le GIEC mentionne l'augmentation du niveau moyen de la mer à l'échelle mondiale et une diminution de la durée du gel des fleuves et des lacs. On a observé une diminution de 40 % de l'épaisseur de la glace marine arctique au cours des récentes décennies, de la fin de l'été au début de l'automne. Les observations mondiales par satellites montrent également une diminution de 10 % de la couverture neigeuse. Enfin, les experts ont constaté la fonte, le réchauffement et la dégradation du pergélisol dans certaines parties des régions polaires, subpolaires et montagneuses.

Le GIEC prévoit présenter son quatrième rapport à l'automne 2007, mais une copie préliminaire confirme la thèse selon laquelle le réchauffement est causé par les activités anthropiques et produira une hausse de la température globale moyenne de 2 °C à 4,5 °C dans les cent prochaines années. Cette hausse pourrait même atteindre 6 °C en raison des rétroactions positives sur le réchauffement, telles que l'albédo de l'Arctique, l'acidification des océans et la fonte du pergélisol. Selon l'ensemble des données historiques, 1998 et 2005 ont été les années les plus chaudes, et 2005 a été l'année où il y a eu le moins de banquises dans l'Arctique.

3.2. La position du Québec

Le Québec a toujours soutenu le Canada dans la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et a constamment insisté pour que le Canada respecte ses engagements internationaux de réduction des gaz à effet de serre pris dans le protocole de Kyoto[6]. Le Québec a même décidé d'aller de l'avant avec ses propres mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, le plan d'action 2006-2012, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir,* déposé en juin 2006, prévoit que le Québec diminuera de 10 millions de tonnes ses

---

[5] Groupe d'experts intergourvernemental sur l'évolution du climat, *Changements climatiques 2001 : Résumé à l'intention des décideurs,* 2001, p. 6, [En ligne]. [http://www.ipcc.ch/pub/un/syrfrench] (Consulté en septembre 2006).

[6] À cet égard, le 21 avril et le 3 novembre 2005 deux motions ont été adoptées à l'Assemblée nationale pour appuyer le protocole de Kyoto et demander au gouvernement fédéral de conclure des ententes bilatérales avec le Québec pour sa mise en place. Enfin, le 28 novembre 2006, conformément à l'article 22.3 de la Loi sur le ministère des Relations internationales, l'Assemblée nationale a officiellement approuvé le protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

émissions de gaz à effet de serre soit 1,5 % sous le niveau de 1990. Cependant, les gaz à effet de serre ne connaissant point de frontières, il faut mettre ces données en perspectives. Les émissions de gaz à effet de serre du Québec représentent moins de 0,5 % des émissions mondiales. Une réduction de 10 millions de tonnes comptera pour moins d'un millième des émissions mondiales[7].

Il est donc clair que le Québec, à lui seul, n'est pas en mesure, par ses actions en matière de réduction de gaz à effet de serre, de limiter la prévalence du phénomène du réchauffement climatique. Il faut cependant préciser que l'action politique du Québec, qui se montre toujours très proactif dans ce dossier avec les autres provinces canadiennes et les États américains du Nord-Est, peut certainement avoir une influence non négligeable et positive qui dépasse le territoire québécois.

Tout en continuant à militer pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre, il est donc indispensable pour le gouvernement de mettre en place une politique et des mesures d'adaptation au phénomène du réchauffement climatique. Les membres de la Commission ont donc convenu d'analyser et de présenter des recommandations et des pistes de solution pour faciliter l'adaptation du Nunavik au nouvel écosystème résultant du réchauffement climatique.

Recommandation 1
La Commission recommande que le gouvernement du Québec continue d'appuyer le protocole de Kyoto et poursuive les mesures pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre sur son territoire.

3.3. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE AU NUNAVIK

Impacts généraux

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs anticipe un réchauffement sur la totalité du territoire québécois, qui serait toutefois plus accentué dans les régions nordiques et dans la baie d'Hudson[8]. L'ensemble du territoire devrait connaître aussi des variations du régime des précipitations. Dans le Nord, la hausse

[7] En 2002, les émissions mondiales de gaz à effet de serre étaient de 24 126 millions de tonnes. Les émissions du Canada étaient de 517 millions de tonnes, tandis qu'elles étaient de 90,9 millions de tonnes au Québec en 2003.

[8] MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, *Le Québec et les changements climatiques,un défi pour l'avenir*, Plan d'action 2006-2012, juin 2006.

importante des températures, qui avait été constatée depuis le milieu des années 1990, a entraîné le réchauffement du pergélisol.

Dans son mémoire et au cours des auditions, Ouranos a indiqué que le réchauffement important depuis 1995 laisse entrevoir la fonte potentielle d'une grande partie du pergélisol au nord du 55e parallèle. Ouranos signale que de coûteuses opérations préventives ont d'ores et déjà été mises en œuvre et une stratégie d'adaptation sur les effets à long terme devient essentielle à appliquer, entre autres, pour certaines infrastructures stratégiques telles les pistes d'aéroport. Ouranos estime que l'Arctique québécois est probablement la région qui subira les plus importants changements en matière de climat et de modification de son environnement.

Le Centre d'études nordiques de l'Université Laval souligne que, depuis 1995, la hausse des températures est soutenue dans l'ensemble de l'hémisphère Nord et le Nord-du-Québec se réchauffe de façon nette. À partir d'un creux centré sur 1992, les températures ont augmenté très rapidement au Nunavik. Par exemple, à Kuujjuaq, les températures moyennes annuelles sont passées de -7 °C, au début des années 1990, à des valeurs voisines de -4 °C depuis 2002. Salluit est passé d'environ -9 °C en 1990 à -5,7 °C en 2005. Cette inversion de tendance au Nunavik dans les années 1990 correspond à un accroissement du taux de réchauffement ailleurs dans l'Arctique. Au Nunavik, la hausse des températures s'est fait sentir de façon prépondérante en hiver, ce qui se traduit par un englacement plus tardif, un dégel plus hâtif et une fonte des neiges aussi plus hâtive et, certaines années, comme en 2005, très rapide. Bien qu'un peu plus chauds aussi, les étés n'ont pas connu une hausse aussi fulgurante.

Ces changements sont remarqués par la population qui rapporte aussi des impacts négatifs en matière de sécurité dans les transports pour la chasse et la pêche. En fait, il y a correspondance dans le temps entre la diminution rapide du couvert de glace sur l'océan Arctique et le réchauffement rapide observé récemment, surtout en hiver.

Circulation atmosphérique

Le rapport du Conseil de l'Arctique[9] fait déjà état d'une hausse du niveau des mers, d'une modification de la circulation thermohaline des océans et d'une diminution de

[9] Le Conseil de l'Arctique est une instance de haut niveau créée en 1996, à Ottawa, pour favoriser la coopération circumpolaire. Il a pour mandat de protéger l'environnement arctique et de promouvoir le bien-être économique, social et culturel des peuples du Nord. Il se compose de huit États : le Canada, le Danemark, les États-Unis, la Finlande, l'Islande, la Norvège, la Russie et la Suède.

l'albédo terrestre. L'impact cumulé de ces changements agit sur la circulation atmosphérique. La hausse des températures dans l'Arctique affaiblit l'anticyclone polaire qui affecte les caractéristiques des saisons En effet, dans le Nord-du-Québec, bien que la température moyenne de l'hiver n'ait augmenté sensiblement que depuis le milieu des années 1990, la fréquence des temps relativement doux et neigeux s'accroît. Il semblerait que la faible hydraulicité des réservoirs du Nord d'il y a quelques années serait due à une incursion négative dans une tendance à la hausse des précipitations de neige.

Déplacement des zones de végétation

Le Centre d'études nordiques note que les modifications du climat peuvent provoquer un déplacement des zones de végétation. Par exemple, la limite nordique de l'épinette noire pourrait se déplacer vers le nord à la suite du déplacement des isothermes.

Le régime des perturbations qui affectent les forêts peut aussi changer par suite d'une modification du climat. L'éclosion plus rapide des bourgeons et l'arrivée hâtive d'insectes défoliateurs risquent de transformer les patrons de survie des arbres et d'agir sur leur potentiel de colonisation. Une variation dans le régime des feux peut aussi changer la structure et la composition des forêts. Par exemple, un cycle de feu rapide procure un avantage compétitif au pin gris, comparativement à l'épinette qui nécessite plus de temps pour produire massivement des graines. Il en résulte une conversion des forêts d'épinettes en pinèdes. Enfin, l'incidence de temps violents expose davantage les forêts nordiques au chablis et au verglas.

Diversité, aire de répartition et densité des populations animales

La phénologie de plusieurs espèces végétales et animales est affectée par les changements climatiques. Le grand feu de 1989 a brûlé plus de 20 000 km^2 et a eu des effets sur la faune. Le déplacement des animaux engendre le partage de l'habitat avec d'autres populations. Cela peut provoquer des conflits d'allocation de ressources et une compétition susceptible de perturber la biodiversité régionale. Ainsi à titre d'exemple, le renard roux a considérablement transgressé son aire de répartition au cours du XXe siècle pour maintenant cohabiter avec le renard arctique. Le porc-épic a aussi migré vers le nord et vers les milieux maritimes. L'activité de prédation sur les mêmes populations (oisons et œufs de la grande oie des neiges, par exemple) touche les populations aviaires et les prédateurs présents, qui doivent se tourner vers de nouvelles espèces.

Les changements phénologiques des animaux ont aussi une grande importance sur leur migration. Ces changements rendent ardue la gestion de la biodiversité des parcs et du contrôle des prélèvements chez les espèces chassées comme l'orignal, le cerf de Virginie, la bernache et l'oie des neiges. Les facteurs climatiques à l'origine des changements sont difficiles à cerner et surtout à séparer d'autres causes naturelles.

Le Centre d'études nordiques estime que, outre pour le cas de l'ours polaire, le domaine faunique en général est l'un des champs les plus mal documentés sur le plan des effets potentiels du changement climatique. Certains travaux montrent que la date de naissance des caribous serait devancée d'une semaine depuis dix ans, ce qui pourrait avoir des répercussions importantes sur la croissance et la survie juvénile. Le Centre considère que ce domaine de recherche demanderait un appui financier accru.

Zones côtières

La hausse du niveau marin ne devrait pas poser de problème au Nunavik, car le Nord-du-Québec se situe dans une zone où le relèvement postglaciaire du continent est encore actif. Par contre, les vents violents en été et la fragmentation du couvert de glace en hiver ont déjà occasionné quelques pertes de vie humaines au Nunavik.

Changement de régime de la glace marine

La concordance entre les moments critiques de l'englacement et du déglacement des cours d'eau et du bord de mer et le passage saisonnier d'animaux migrateurs rend risquée la pratique de certaines activités traditionnelles.

Dégel du pergélisol

Le pergélisol s'est formé dans des périodes antérieures au XXe siècle, particulièrement durant la période du Petit Âge glaciaire entre le XVIe et le XIXe siècle. Le régime thermique des terrains qui ont gelé durant le Petit Âge glaciaire a changé et la dégradation du pergélisol, d'abord lente, puis accélérée, apparaît maintenant comme un phénomène irréversible.

Dans la zone du pergélisol continu, le réchauffement climatique observé jusqu'à maintenant a pour effet d'accroître la profondeur du dégel annuel ou, autrement dit, d'accroître l'épaisseur du mollisol. Cela s'accompagne de la déstabilisation du sol sur

les pentes pouvant aller jusqu'à provoquer des glissements de terrain, comme ceux survenus près de Salluit lors de l'été chaud de 1998. Dans l'éventualité où ce réchauffement récent se poursuit dans une tendance à long terme, ces processus iront croissant en fréquence et en intensité.

Dans la zone de pergélisol discontinu, où celui-ci est beaucoup plus mince, on observe sa dégradation et son remplacement progressif par des terrains humides et de nombreux petits lacs. Des travaux réalisés auxquels ont participé Ouranos, le ministère de la Sécurité publique, le ministère des Transports et Transports Canada montrent que le pergélisol s'est réchauffé sur tout le territoire du Nunavik en moyenne de 1 °C à 2 °C depuis 15 ans et qu'il a commencé à fondre sous quelques pistes d'atterrissage et routes.

Les auditions des experts et leur exposé ont permis aux députés de mieux mesurer l'ampleur du réchauffement climatique dans le Nord. Les membres de la Commission ont compris que l'étude des impacts de ce phénomène dans le Nord-du-Québec exige des investissements importants non seulement en ressources humaines, mais aussi pour construire et maintenir des équipements de mesure dans cette région. La Commission désire appuyer les centres de recherche dédiés à l'étude du climat et au développement de la connaissance concernant le réchauffement climatique dans le Nord-du-Québec.

Recommandation 2
La Commission recommande que le gouvernement du Québec appuie davantage le développement des connaissances scientifiques sur les impacts et l'ampleur du réchauffement climatique dans la région du Nord-du-Québec, notamment sur des aspects précis tels que la fonte du pergélisol, les glaces marines, les zones de végétation et la faune.

Coût de l'approvisionnement en produits alimentaires

Le réchauffement du climat a des conséquences sur les approvisionnements en produits alimentaires et en biens de consommation pour les Inuits. La contamination de l'environnement ainsi que le gel plus tardif et le dégel plus hâtif écourtent la pratique des activités traditionnelles de subsistance. Les Inuits doivent avoir davantage recours aux produits provenant du sud de la province, et cela à des coûts prohibitifs. En effet, en raison des frais de transport, le prix de certains biens est de 50 % à 100 % plus cher que dans les grands centres urbains du Québec. Une telle situation a un

impact significatif sur la pratique des activités traditionnelles de pêche et de chasse qui devient de plus en plus coûteuse.

Cette situation a été portée à la connaissance des membres de la Sous-commission lors des rencontres avec les représentants de l'ARK et des villages de Salluit et de Kangiqsujuaq. Ceux-ci ont souhaité qu'une solution permanente soit avancée afin d'atténuer l'impact des frais de transports sur le prix des produits de consommation.

Recommandation 3
La Commission recommande que le gouvernement du Québec recherche des solutions pour atténuer l'incidence des frais de transport sur le prix des produits alimentaires et des biens de consommation au Nunavik.

3.4. L'ANNÉE POLAIRE INTERNATIONALE 2007-2008

L'Année polaire internationale 2007-2008 (API) sera l'occasion de tenir des activités scientifiques interdisciplinaires, de recherche et d'observations coordonnées sur une période de 24 mois[10]. Le programme comportera des activités dans les régions polaires de la Terre afin d'explorer de nouvelles frontières scientifiques; d'approfondir la compréhension des processus polaires et de leurs liens à l'échelle planétaire ainsi que de faire participer pleinement les résidants de l'Arctique aux activités de recherche.

Trois années polaires internationales se sont tenues, en 1882-1883, en 1932-1933 et en 1957-1958, captivant l'imagination des pays du monde entier et les incitant à intensifier leurs activités. Les années polaires internationales ont contribué à faire de grands progrès dans la connaissance et la compréhension des régions polaires, des télécommunications, de la science de l'atmosphère, de l'océanographie, de l'aurore polaire et ont mené au Traité sur l'Antarctique. Étant donné que la prochaine API sera le premier événement de ce genre depuis cinquante ans, elle s'appuiera sur la technologie moderne et novatrice pour faire progresser la connaissance des régions arctiques et antarctiques, ce qui était impossible lors des API précédentes.

L'API de 2007-2008 constituera le plus important programme de recherche polaire de l'histoire. Évalué à plusieurs milliards de dollars, le programme vise la participation d'au moins trente, et peut-être même cinquante pays, et 20 000 personnes ou plus du monde entier. Il est parrainé à l'échelle internationale par le Conseil international pour la science et l'Organisation météorologique mondiale et a été endossé par de

[10] L'Année polaire se déroulera entre mars 2007 et mars 2009.

nombreux organismes internationaux, tels le Conseil de l'Arctique et le Programme des Nations unies pour l'environnement. Le Canada fait activement la promotion de l'API à l'intérieur de ses frontières et sur la scène internationale et a appuyé l'intégration, pour la première fois, de la dimension humaine comme point central de l'API.

Plusieurs intervenants ont souligné, lors des consultations, que l'API 2007-2008 mettra à contribution de nombreux chercheurs du Québec. Le Centre d'études nordiques affirme que le gouvernement aurait tout avantage à mettre en place un programme en vue de soutenir les activités de recherche sur son territoire, puisque de nombreux projets internationaux prendront ancrage au Québec.

Recommandation 4

La Commission recommande que le gouvernement du Québec profite de l'Année polaire internationale 2007-2008, qui se déroulera en partie dans le Nord-du-Québec, pour participer aux échanges internationaux et faire avancer la connaissance sur les changements climatiques. L'Année polaire internationale est l'occasion de se joindre aux communautés du Nunavik pour trouver des solutions et contrer les impacts du réchauffement du climat.

4. LES IMPACTS DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : LA FONTE DU PERGÉLISOL AU NUNAVIK

Les auditions qu'a tenues la Commission des transports et de l'environnement ont fait ressortir de façon très nette les risques que représente le réchauffement climatique au Nunavik. Les membres de la Commission ont été impressionnés par la multiplicité des effets des changements climatiques sur les écosystèmes nordiques.

Ils ont spécialement remarqué que la présence du pergélisol est un phénomène déterminant dans le mode de vie des populations et des espèces animales et végétales dans le Nord, puisqu'il affecte les déplacements, les infrastructures de transport et l'habitation. Or, tous les experts rencontrés prévoient une fonte accélérée du pergélisol du Nord québécois au cours des prochaines décennies. Il s'ensuivra donc une déstabilisation de la biosphère dans cette région avec des impacts sur le mode de vie des populations.

4.1. L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS – LA PROBLÉMATIQUE DE SALLUIT

4.1.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Situé à l'extrémité septentrionale du Québec, au creux de l'étroit fjord de Sugluk, à 10 km du détroit d'Hudson, le village de Salluit a connu, depuis quelques années, une importante croissance démographique. Ce village, de près de 1 200 habitants a un besoin pressant de nouvelles unités d'habitation, d'infrastructures adéquates et de services publics et commerciaux appropriés.

Malgré cette poussée démographique qui ferait l'envie de plusieurs localités au Québec, les autorités de Salluit ne peuvent pas permettre le développement de nouvelles constructions lui assurant sa croissance. En effet, le village de Salluit est au prise avec un grave problème d'instabilité du sol qui accentue les risques de tassements importants, ce qui limite le nombre d'endroits où des bâtiments peuvent être érigés.

Construit sur une épaisse couche de pergélisol constitué d'argile marine – un sol où le contenu en glace est très important, le rendant ainsi plus sensible au réchauffement climatique – ce village est donc particulièrement affecté par la fonte du pergélisol.

L'urgence de la situation s'est manifestée en 1998, alors qu'un glissement de terrain de 6 000 m^3 a obligé la relocalisation d'une dizaine de maisons.

Souhaitant évaluer l'impact de la fonte du pergélisol sur la stabilité des infrastructures de Salluit, le ministère de la Sécurité publique a mandaté le Centre d'études nordiques de l'Université Laval pour analyser le comportement du pergélisol dans le contexte du réchauffement climatique. Le rapport du Centre d'études nordiques indique que l'espace maximal permettant la construction de nouvelles unités domiciliaires, à l'intérieur du village de Salluit et des environs immédiats, est déjà comblé.

Cette situation a des conséquences inattendues et malheureuses pour le bien-être de la communauté de Salluit. Comme l'a indiqué aux députés le Comité consultatif de l'environnement Kativik, le manque de logements disponibles incite les familles à partager, à plusieurs, des habitations parfois trop petites pour le nombre d'occupants.

Pour assurer le développement social et économique de Salluit, il faudrait construire plus de 80 logements d'ici 2026. Les représentants du village demandent aux parlementaires de les aider à trouver des solutions durables. Si les autorités de Salluit ne rejettent pas la possibilité d'une relocalisation majeure sur des sols plus stables qui se trouvent à 5 km du village, plus près des montagnes, les coûts énormes d'une telle opération ne peuvent être assumés par la communauté.

Puisque ce dossier est d'une grande complexité et qu'il implique plusieurs acteurs, l'ARK souhaite la mise en œuvre d'un plan qui tient compte du développement durable pour la communauté de Salluit. Les mesures prises devraient comprendre :

- L'établissement de mécanismes de concertation et d'un forum de discussion permanent entre le ministère des Affaires municipales et des Régions, le Secrétariat aux affaires autochtones, l'Administration régionale Kativik et les représentants du village de Salluit dans l'élaboration du plan de développement;

- La poursuite d'un programme de suivi sur le comportement du pergélisol dans les zones habitées de Salluit, et ce, à partir de l'expertise développée par le Centre d'études nordiques et en utilisant les équipements déjà disponibles sur place.

- La conception d'un guide de bonnes pratiques développé par le gouvernement du Québec, en collaboration avec l'ARK et les experts en matière de pergélisol, qui

aura pour objectif de donner les moyens aux communautés locales d'assurer une meilleure gestion des infrastructures situées dans les zones plus à risque.

- Des mesures incitatives pour encourager l'innovation technologique et améliorer les méthodes de construction en zone de pergélisol.

Ces mesures devraient permettre de comprendre davantage le comportement du pergélisol dans le contexte de l'évolution rapide du réchauffement climatique. Ainsi, selon les représentants de l'ARK, il serait possible de mieux prévoir les problèmes qui pourraient surgir et d'agir de manière préventive.

4.1.2 Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission se sont montrés préoccupés que le rapport du Centre d'études nordiques publié en mars 2004 n'ait pas été transmis officiellement à l'Administration régionale Kativik. La Commission estime que, étant donné la portée de cette étude, elle devrait être rendue publique.

Recommandation 5
La Commission recommande que le ministère de la Sécurité publique transmette officiellement le rapport du Centre d'études nordiques publié en mars 2004, *Problématique du développement du village de Salluit, Nunavik*, à l'Administration régionale Kativik.

La construction des résidences et des édifices publics requiert des méthodes différentes que celles utilisées dans le sud du Québec. De plus les infrastructures routières et l'aménagement du territoire doivent tenir compte du dégel du pergélisol. Selon la Commission, il est nécessaire de concevoir un guide de bonnes pratiques de construction des immeubles et des infrastructures.

Recommandation 6
La Commission recommande que le ministère des Affaires municipales et des Régions, en collaboration avec l'Administration régionale Kativik et des experts du pergélisol, conçoive un guide de bonnes pratiques pour la construction des immeubles et des routes dans les zones plus à risque.

Toutes les questions reliées à l'aménagement du territoire et la constructions des résidences et des infrastructures doivent faire l'objet d'une concertation entre les différents ministères et l'Administration Kativik.

Recommandation 7
La Commission recommande la mise en place d'une table de concertation interministérielle composée du ministère des Affaires municipales et des Régions, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du ministère des Transports, du Secrétariat aux affaires autochtones et de l'Administration régionale Kativik. Cette table devrait se réunir au moins deux fois par année pour trouver des solutions aux impacts de la fonte du pergélisol sur la construction des bâtiments et l'aménagement du territoire des villages nordiques, en particulier pour le village de Salluit.

4.2. LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET AÉROPORTUAIRES

4.2.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Le transport au Nunavik présente des défis considérables en raison des conditions climatiques particulières et des distances entre les agglomérations. L'accroissement rapide de la population et le développement économique que connaît le Nunavik viennent complexifier la tâche du maintien d'infrastructures de transport adéquates.

Le ministère des Transports du Québec affirme être constamment à la recherche de solutions pour surmonter les défis que représente la mobilité en milieu nordique et il travaille à la réalisation d'un plan de transport qui couvre l'ensemble du Nord-du-Québec. Le MTQ mène depuis 2003 différents projets de recherche afin d'évaluer le comportement des infrastructures routières et aéroportuaires au Nunavik et de définir les meilleures méthodes d'adaptation aux répercussions du dégel du pergélisol.

Transport aérien

Les 14 villages du Nunavik n'étant pas reliés entre eux par la route, le transport aérien devient alors essentiel pour assurer les déplacements dans cette région. Le Nunavik dispose de 15 aéroports dont 13 sont sous la responsabilité du MTQ, celui de Kuujjuaq relève du gouvernement fédéral et l'aéroport de la Société minière Raglan est privé. Les pistes d'atterrissage des aéroports sont en matériaux granulaires. Le

recouvrement en béton bitumineux des routes d'accès est commencé, elles devraient toutes être pavées d'ici 2009. Les aéroports nordiques ont tous été construits entre 1984 et 1991. À cette époque, le climat devait rester constant et le pergélisol assurer une fondation solide aux pistes d'atterrissage. Cependant, les infrastructures sont souvent construites sur des dépôts de sol fins parfois composés d'argile marine riche en glace. La capacité portante du sol dépend du type de dépôts et de la teneur en glace, de même que des conditions de drainage. Le dégel du pergélisol entraîne des affaissements et des fissures en bordure des remblais aéroportuaires. Les dépressions peuvent atteindre le milieu de la piste et parfois la traverser complètement.

Le consortium Ouranos s'intéresse également à la question des pistes d'atterrissage qu'il faut surveiller de façon à se prémunir contre les risques potentiels causés par la fonte du pergélisol.

Routes et chemins d'accès

À l'instar des pistes des aéroports, la fonte du pergélisol cause des fissures et des affaissements des remblais routiers. La forme de ces instabilités varie en fonction de la distribution de la glace dans le sol et de la géométrie du remblai. Ces affaissements ont été observés très souvent sur des remblais de faible épaisseur et parfois d'épaisseur importante. Sur les chemins d'accès des aéroports d'Inukjuak et de Salluit, on observe également des affaissements localisés qui touchent toute leur largeur. L'aménagement des fossés au pied des talus de remblais et l'enneigement rapide de ces dépressions sous l'action des vents et des opérations de déneigement des pistes ont contribué à perturber le régime thermique du pergélisol et à accélérer son dégel. Les impacts engendrés par le dégel du pergélisol sous les infrastructures de transport ont également pour effet d'augmenter la fréquence du nivellement de pistes et de chemins d'accès. Ces interventions plus fréquentes pourraient amener à une révision importante de l'approche du MTQ en matière d'entretien.

Infrastructures maritimes

Les ports marins dans le Nord-du-Québec sont plutôt modestes, il s'agit de quais, de pontons flottants et de rampes de mise à l'eau. Le MTQ et la Société Makivik travaillent avec l'Administration régionale Kativik pour la construction de rampes d'accès et de brise-lames dans chacun des villages nordiques. Une modification du mouvement des glaces induite par les changements climatiques pourrait également affecter les infrastructures maritimes.

Projets de recherche

Le MTQ a entrepris différents projets de recherche sur les impacts du dégel du pergélisol sur les infrastructures avec le Centre d'études nordiques, le Groupe de recherche en ingénierie des chaussées de l'Université Laval (GRINCH) et le consortium Ouranos. Ces projets visent surtout à caractériser le pergélisol sous ou en bordure des infrastructures routières et portuaires, à cibler les pistes et les chemins d'accès les plus à risque et à élaborer des scénarios d'adaptation et d'entretien pour ces infrastructures. À ce jour, les pistes et les chemins d'accès de Tasiujaq, de Salluit et de Kangiqsujuaq ont été qualifiés de problématiques. Les aéroports d'Akulivik, d'Inukjuak, de Puvirnituq et d'Umiujaq doivent également être surveillés de près.

Divers projets du MTQ visent à développer des méthodes d'atténuation des effets de la fonte du pergélisol par différents procédés d'extraction de la chaleur des remblais[11]. Le MTQ continuera à investir jusqu'en 2011 pour le parachèvement de ces projets de recherche. L'expérimentation de trois méthodes d'atténuation à Salluit fait partie des actions sur l'adaptation aux changements climatiques du plan d'action 2006-2012, *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*.

4.2.2 Orientations et recommandations de la Commission

Au cours des auditions et de sa mission au Nunavik, la Commission a pu constater les effets de dégel du pergélisol sur les routes et les chemins d'accès aux aéroports et se convaincre de l'importance de trouver des techniques et de mettre en place des mesures d'atténuation pour maintenir ces routes dans un état acceptable et assurer la sécurité et les déplacements de personnes et de marchandises.

Recommandation 8

La Commission recommande que le ministère des Transports continue de suivre l'évolution de l'état des routes, des chemins d'accès aux aéroports et des pistes d'atterrissage afin de mieux comprendre les impacts du dégel du pergélisol et poursuive le développement de mesures d'atténuation pour maintenir les infrastructures de transport au Nunavik.

[11] Une de ces procédés est le remblai à convection d'air, une méthode développée par l'Université de l'Alaska à Fairbanks qui a extrait la chaleur des remblais durant l'hiver en favorisant la formation de cellules de convection dans les pores de matériaux granulaires grossiers. Un deuxième procédé apparenté est le drain de chaleur développé par le GRINCH. Enfin, l'emploi de surfaces réfléchissantes permet de réduire l'absorption de chaleur dans les remblais par l'utilisation de surfaces pâles.

4.3. L'ACCÈS AUX TERRITOIRES POUR LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS TRADITIONNELLES DE RÉCOLTE ET DE SUBSISTANCE

4.3.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Le réchauffement climatique a des conséquences sur les activités traditionnelles de chasse et de pêche au Nunavik. L'Administration régionale Kativik a analysé et documenté les impacts des changements climatiques sur les réseaux de sentiers qui donnent l'accès aux territoires et aux ressources dans une communauté naskapie et trois communautés inuites du nord du Québec. La communauté naskapie de Kawawachikamach, près de Schefferville et les trois communautés inuites de Kangiqsujuaq, de Kangiqsualujjaq et de Umiujaq, situées au nord, à l'est et à l'ouest du Nunavik, ont participé à l'étude.

Pour réaliser ses travaux, l'ARK a utilisé des documents cartographiques et a fait des entrevues avec des experts locaux. Les principaux résultats de son étude sont les suivants :

- Les changements climatiques ne semblent pas avoir eu d'impacts manifestes sur les réseaux de sentiers des Naskapis.

- L'accès au territoire des communautés inuites a été récemment affecté par une augmentation de l'instabilité de la glace et de l'imprévisibilité du climat.

- La comparaison entre les observations des températures et des conditions climatiques des experts locaux et des données instrumentales a montré certaines discordances.

- Les températures moyennes des mois d'été et d'automne semblent associées à un gel tardif et un dégel hâtif de la banquise.

- Dans les trois communautés inuites, le principal problème est l'instabilité de la glace qui affecte la sécurité des motoneiges. Dans les régions côtières, les courants peuvent amincir la glace et provoquer des accidents.

- Les indicateurs climatiques permettant de caractériser le comportement de la banquise doivent être développés de manière plus approfondie avec les communautés afin de définir les causes et les périodes de formation et de retrait de la glace.

- L'ARK croit que des indicateurs climatiques doivent être choisis en tenant compte des données instrumentales et des connaissances traditionnelles pour prédire les impacts potentiels des changements climatiques sur les communautés.

L'ARK a présenté des recommandations pour des travaux futurs et améliorer les connaissances des impacts du réchauffement climatique sur les sentiers, les glaces, les rivières et les lacs.

4.3.2 Orientations et recommandations de la Commission

La Commission a pris connaissance de l'étude réalisée par l'ARK sur l'accès aux territoires de chasse et de pêche. Les députés ont également eu l'occasion de discuter de cette problématique avec les Inuits et l'ARK au cours de leur mission au Nunavik. Pour eux, il est essentiel de maintenir l'accès aux territoires de chasse et de pêche, et cela, de façon sécuritaire.

Recommandation 9

La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec la Société Makivik, persiste dans ses travaux de caractérisation des impacts du réchauffement climatique sur l'accès aux territoires de chasse et de pêche. Une connaissance approfondie, alliant les savoirs traditionnels et les mesures climatologiques et cartographiques, augmenterait la sécurité des déplacements et favoriserait la pratique des activités traditionnelles et de subsistance au Nunavik.

Recommandation 10

La Commission recommande à l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec le ministère de la Sécurité publique, de prendre des mesures d'adaptation telles que la conception d'un guide de sécurité et des séances de formation à l'intention des communautés des villages nordiques afin de maintenir la pratique des activités traditionnelles de récolte et de subsistance.

4.4. LA GESTION DES RÉSIDUS MINIERS À LA MINE RAGLAN

4.4.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Description des installations

La mine Raglan s'étend sur une distance de 55 km où se trouvent dispersés plusieurs gisements surtout riches en nickel et en cuivre, et qui renferment également d'importantes quantités de palladium, de platine et de cobalt. La mine Raglan est le seul producteur de nickel au Québec et sa production devrait s'accroître durant les prochaines années.

Le minerai de la mine Raglan est concassé, broyé, traité et transformé en concentré nickel-cuivre. Le concentrateur peut traiter 3 000 tonnes de minerai par jour et produit annuellement 26 000 tonnes de concentré de nickel. Le concentré est transporté par camion à la baie Déception, à 100 km plus loin et est expédié au moins six fois par année jusqu'à Québec par voie maritime, durant les quelque huit mois où elle est ouverte. Le parc à résidus miniers a été autorisé en juin 1998. L'exploitation de la Société minière Raglan emploie 500 personnes.

Autorisations environnementales

La Loi sur la qualité de l'environnement exige que pour toute activité industrielle pouvant créer des émissions de contaminants dans l'environnement, un certificat d'autorisation est nécessaire. En ce qui a trait au territoire situé au nord du 55e parallèle des dispositions particulières sont applicables. La Commission de la qualité de l'environnement Kativik évalue les impacts d'un projet et, au terme de cette procédure, le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs délivre, conformément à l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement, un certificat d'autorisation. Le gouvernement peut révoquer un certificat d'autorisation (article 122.1) sous certaines conditions, notamment lorsque le titulaire du certificat ne respecte pas la Loi sur la qualité de l'environnement.

Certificats d'autorisation

Le premier certificat d'autorisation pour le projet minier Raglan remonte au 5 mai 1995, conformément à l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement concernant les dispositions applicables à la région de la Baie-James et du Nord

québécois. Le projet comptait plusieurs éléments tels que l'usine de traitement du minerai, les sites d'extraction, une usine de traitement des eaux, un complexe résidentiel et un parc à résidus miniers.

Le certificat détaillé autorisant le parc à résidus miniers (ainsi que chacun des autres certificats d'autorisation pour tous les autres aspects du projet) a été délivré en juin 1998.

Méthode de traitement des résidus miniers à Raglan

Le concept utilisé par la mine Raglan pour traiter les résidus miniers consiste à les assécher pour qu'ils atteignent un taux d'humidité ne dépassant pas les 20 % pour ensuite les entasser dans un parc à résidus. Par la suite, ces résidus sont encapsulés par un recouvrement composé de sable et de pierre concassée, ce qui leur permet de geler de façon permanente et d'éviter l'érosion par l'eau. La couche supérieure de sable et de pierre constitue un mollisol qui empêche que le dégel n'atteigne les résidus miniers et puisse causer l'écoulement d'un lixiviat acide.

Les relevés effectués avec un thermistor à certains endroits depuis l'année 2001 indiquent que la couche de protection de sable et de pierre serait suffisante pour prévenir le dégel des résidus miniers.

Cependant, même si les résidus miniers demeurent gelés, la pluie et des délais dans le recouvrement peuvent permettre à une certaine quantité de lixiviat de s'écouler. Ce lixiviat est actuellement pompé vers une centrale de traitement pour être purifié.

Solutions de rechange pour le traitement des résidus miniers

Il semble que la méthode actuelle d'encapsulage des résidus miniers est efficace d'un point de vue environnemental. Cependant, il existe toujours un risque qu'un réchauffement du climat dans le Nord-du-Québec rende cette méthode plus difficilement applicable. Les responsables de la mine Raglan sont conscients du problème et examinent d'autres solutions en vue de demander un nouveau certificat d'autorisation pour les projets d'expansion. Rappelons que la mine prévoit ouvrir de nouvelles zones d'extraction, des campements plus grands et des infrastructures de traitement de l'eau et des résidus miniers plus adéquates.

Deux possibilités s'offrent dans le cas où il y aurait dégel des résidus miniers. La première serait d'augmenter l'épaisseur de la couche de recouvrement des résidus ou de modifier le type de matériau utilisé pour augmenter sa capacité isolante. La seconde consisterait à effectuer un traitement perpétuel du lixiviat qui continuerait à s'écouler même longtemps après la fermeture de la mine.

4.4.2 Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission des transports et de l'environnement ont pu constater, au cours des auditions et lors de leur visite au Nunavik, que la gestion des résidus miniers de la mine Raglan, dans le contexte du réchauffement climatique, pourrait présenter des risques éventuels de contamination de l'environnement. De plus, certains habitants du village de Kangiqsujuaq ont mentionné aux parlementaires que, depuis le début des opérations de la Société minière Raglan en 1997, de la poussière provenant du parc à résidus miniers se propageait, en raison des vents, sur le territoire environnant. Des inquiétudes ont donc été soulevées quant à la possibilité que les résidus miniers, qui sont déposés sur le pergélisol sous forme de fins granules compactés, se répandent dans l'atmosphère, dans l'eau, sur la végétation et sur les sols environnants avant le processus de recouvrement rocheux.

Par ailleurs, plusieurs intervenants ont avisé les députés que les inspections du ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs sont peu fréquentes à la mine.

Recommandation 11
La Commission recommande au gouvernement du Québec, compte tenu de la probabilité d'un réchauffement accéléré du climat, d'exercer une surveillance accrue de la gestion à long terme des résidus miniers de la mine Raglan et de toute autre mine. L'instauration de normes et de critères sécuritaires et rigoureux, adaptés à cette nouvelle réalité nordique, s'impose.

Recommandation 12
La Commission recommande que le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs fasse une étude poussée sur les problèmes reliés à la poussière des parcs à résidus miniers de la mine Raglan et de toute autre mine et de leurs impacts sur la population locale.

Recommandation 13

La Commission recommande d'augmenter la fréquence des visites des représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au Nunavik afin de s'assurer du respect des normes environnementales, notamment sur les sites d'exploitation minière.

5. LES AUTRES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU NUNAVIK

5.1. LES SITES ABANDONNÉS : SITES MINIERS ET LA LIGNE MID-CANADA

LES SITES MINIERS

5.1.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Avant 1976, les compagnies d'exploration minière n'avaient pas l'obligation légale de nettoyer les lieux où elles avaient effectué des travaux de prospection. C'est ainsi que plusieurs sites d'exploration minière au Nunavik, sur lesquels on retrouvait des bâtiments et de l'équipement, ont été laissés à l'abandon. L'Administration régionale Kativik a réalisé une étude pour caractériser ces sites abandonnés, en fonction de leurs impacts nocifs sur l'environnement.

Un projet réalisé en 1999 par l'ARK, la Société Makivik et le Groupe d'études inuites et circumpolaires (GETIC), en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et la nation naskapie de Kawawachikamach, a permis de recenser un nombre potentiel de 595 sites miniers. Des informations ont été recueillies sur un échantillon de 193 sites :

- De ces 193 sites, 90 ont été confirmés sites abandonnés d'exploration minière, dont 18 majeurs, 27 intermédiaires et 45 mineurs.

- Les sites majeurs comprennent des bâtiments abandonnés, de l'équipement lourd, des barils d'hydrocarbure (certains contiennent des résidus) et des sols contaminés alors que certains contiennent également des batteries et des transformateurs.

- Les sites intermédiaires et mineurs ne présentent aucune trace de sol contaminé, mais contiennent des quantités variables d'équipement et de déchets (les sites intermédiaires en contenant plus que les sites mineurs).

- Des 103 sites restants (sur les 193), 18 étaient utilisés à d'autres usages, principalement comme pourvoiries, 85 étaient exempts de débris. Parmi ces derniers, neuf sites ayant déjà contenu des débris ont été nettoyés au milieu des années 1990, lors de travaux effectués par les communautés.

En se basant sur le ratio de 90 sites abandonnés contenant des matières résiduelles attribuables aux activités minières, il ressort de l'étude de l'ARK qu'il y aurait approximativement 275 sites abandonnés d'exploration minière au Nunavik. Ces sites seraient répartis à peu près également entre la faille du Labrador et la région regroupant la faille de l'Ungava et la baie d'Hudson.

L'étude de l'ARK a démontré que dans cinq des sites majeurs, il y a des signes évidents d'activités récentes d'exploration minière. Les résidus et débris associés aux activités précédentes n'ont pas été enlevés et aucune mesure n'a été amorcée afin d'y remédier.

5.1.2 Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission croient qu'il serait très important de poursuivre les travaux de caractérisation des sites miniers abandonnés en vue de procéder à un nettoyage complet et ainsi permettre que les projets miniers actuels et futurs soient perçus et se fassent dans le respect de l'environnement.

Recommandation 14
La Commission recommande que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en partenariat avec l'Administration régionale Kativik et la Société Makivik, parachèvent la caractérisation et le nettoyage des sites miniers abandonnés.

LA LIGNE MID-CANADA

5.1.3 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

La ligne Mid-Canada est un réseau d'alerte avancée de défense antiaérienne, surnommée « *McGill Fence* », formée d'appareils radar Doppler. Elle s'étend à travers le Canada depuis le Labrador jusqu'en Colombie-Britannique, le long du 55e parallèle.

Elle a été construite entre 1954 et 1957 et les 42 stations situées au Québec ont été exploitées par le ministère de la Défense nationale de janvier 1958 à avril 1965. Les stations au Québec comptent 22 sites de détection radar Doppler situés à environ 40 km d'intervalle, puis 20 sites d'approvisionnement, chacun étant localisé à moins de 2 km d'un site de détection. Le Québec a acquis les sites en 1966.

Les sites ont été abandonnés en 1965, sans démantèlement des installations ni enlèvement des matières dangereuses et des hydrocarbures. Les antennes de détection, dont la hauteur pouvait atteindre plus de 100 m, ont été couchées par terre comme mesure de prévention pour la circulation aérienne.

Le projet de nettoyage de la ligne Mid-Canada s'insère dans le cadre d'une Entente de contribution signée le 30 avril 1998 par Environnement Canada, le ministère de la Défense nationale, le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, le Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes et l'ARK, cette dernière étant le promoteur du projet.

Les travaux de nettoyage se sont déroulés de 1999 à 2002. Sur l'ensemble des 35 sites situés au nord du 55e parallèle, on compte 37 bâtiments, 37 génératrices, 269 réservoirs, plus de 16 109 barils, 22 carcasses de machinerie et plus de 550 m^3 de débris. Une grande quantité de matières dangereuses, d'hydrocarbures et d'autres débris a été évacuée des sites.

Pour les sept sites situés au sud du 55e parallèle, des travaux qualifiés de mesures d'urgence ont été effectués. Sur l'ensemble de ces sites, on compte 18 bâtiments, dont plusieurs en mauvais état, 6 génératrices, 28 réservoirs, plus de 4 368 barils et plus de 300 m^3 de débris de toutes sortes, de même qu'environ 1 635 m^2 de sol contaminé par les hydrocarbures. Au cours des mesures d'urgence, 18 batteries, 170 litres d'huile et 4 470 litres de diesel ont été évacués.

Les travaux exécutés sur l'ensemble des sites sont partiels, puisqu'ils visaient à assurer la sécurité publique et la protection de l'environnement de même qu'à améliorer l'aspect esthétique du paysage.

Les équipements et débris encore en place constituent une grande préoccupation pour les autorités et les communautés cries, inuites et naskapies, qui souhaitent que des travaux plus complets soient entrepris.

5.1.4 Orientations de la Commission et recommandations

La Commission a examiné la problématique de la ligne Mid-Canada et elle estime que même si certains travaux ont déjà été exécutés pour nettoyer ces sites, il reste encore beaucoup à faire puisque le nettoyage est partiel.

Recommandation 15
La Commission recommande que le gouvernement du Québec, en partenariat avec le gouvernement du Canada, procède au nettoyage complet de tous les sites de la ligne Mid-Canada le long du 55e parallèle.

5.2. LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES LIÉES AUX ACTIVITÉS MINIÈRES

5.2.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Le réseau routier au Nunavik est peu développé. Les villages nordiques ne sont pas reliés entre eux. Les routes existantes sont constituées en très grande partie de routes d'accès aux aéroports et des chemins miniers de la mine Raglan.

Le potentiel minéral du Nunavik étant important, les activités d'exploration minières ont considérablement augmenté au cours des dernières années. Plusieurs intervenants ont insisté pour que l'intensification des activités minières soit conforme aux principes du développement durable dans le fragile écosystème nordique.

Les routes minières sont des routes privées et sont assujetties au processus d'évaluation environnementale prévue dans la Loi sur la qualité de l'environnement et soumises à la consultation par le Comité consultatif de l'environnement Kativik. Il existe cependant des zones grises quant à l'application des différentes parties de la Loi sur la qualité de l'environnement et les responsabilités des divers intervenants dans l'évaluation du processus environnemental. La Loi prévoit que des certificats d'autorisation sont nécessaires pour toute activité modifiant la qualité de l'environnement. L'utilisation conjointe des routes minières par différents exploitants peut avoir un impact non négligeable sur la qualité de l'environnement.

5.2.2 Orientations de la Commission et recommandations

Dans un contexte d'accroissement des activités minières au Nunavik, la conception des routes doit être optimale. Il est essentiel que les tracés soient respectueux de l'environnement en prévision d'une cession future aux villages nordiques.

Recommandation 16
La Commission recommande que les exploitants miniers, en consultation avec les communautés, coordonnent la construction des routes principales pour en faire une utilisation conjointe. Les certificats d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient tenir compte d'un tracé optimal de ces routes.

Recommandation 17
La Commission recommande que les exploitants miniers consultent les communautés locales et l'Administration régionale Kativik pour planifier la construction des routes. Celles-ci devraient être cédées aux villages nordiques après la cessation des activités minières.

5.3. LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

5.3.1 Enjeux soulevés lors des auditions et de la mission au Nunavik

Il n'existe aucun plan de gestion des matières résiduelles au Nunavik. Chaque village agit de son mieux en fonction des ressources disponibles. Le Nunavik a une législation plus permissive, elle autorise le brûlage à ciel ouvert des déchets domestiques, faute de meilleures solutions. Il existe peu de systèmes de récupération et de recyclage au Nunavik. Beaucoup de déchets, tels des électroménagers ou des équipements lourds, s'accumulent dans des dépotoirs à ciel ouvert, et ce, sans que les matières dangereuses qu'ils contiennent soient retirées (huiles usées, antigel, batteries, etc.). Certains de ces résidus peuvent contaminer les sols ou les écosystèmes environnants.

Aménagés dans les années 1980, les dépotoirs de plusieurs villages du Nunavik ont maintenant atteint leur capacité maximale. En 1996, le Comité consultatif de l'environnement Kativik recommandait la création, pour 2005, de six nouveaux dépotoirs. Jusqu'à maintenant, un seul nouveau site a été ouvert. La construction de ce type d'infrastructure coûte cher, car elle nécessite l'ouverture d'une route d'accès vers l'extérieur des villages.

En 2004, l'ARK a évalué la possibilité de construire un centre de recyclage des métaux et des matériaux de valeur. Cette solution présentait un potentiel de réussite réel, mais devait s'insérer dans un plan de gestion des matières résiduelles dangereuses. Les problèmes reliés au financement constituent un frein à l'établissement d'une telle solution. En effet, le règlement obligeant les MRC du

Québec à établir un plan de gestion des matières résiduelles, en contrepartie d'un financement gouvernemental, ne s'applique pas aux villages localisés au nord du 55e parallèle.

Les représentants de l'ARK ont indiqué aux membres de la Commission que plusieurs tentatives ont été faites auprès du gouvernement pour obtenir les fonds nécessaires au développement d'un plan de gestion des déchets. La réalisation d'un pareil projet entraîne des dépenses pour la formation de la main-d'œuvre, l'achat d'équipements et le transport du matériel.

L'ARK souhaite obtenir, comme les autres MRC, un financement adéquat pour la mise en œuvre de projets de gestion des déchets et de recyclage. Cette préoccupation est d'ailleurs partagée par les représentants du Comité consultatif de l'environnement Kativik.

Néamoins, l'ARK a fait état d'initiatives qui améliorent la gestion des matières résiduelles dangereuses dans les villages nordiques. Ainsi, les responsables des communautés ont été formés sur la manipulation, l'entreposage et le transport des matières résiduelles dangereuse vers les centres de traitement du Sud

5.3.2 Orientations de la Commission et recommandations

Les membres de la Commission sont conscients que des efforts ont été consentis pour diminuer le volume de déchets des dépotoirs, en brûlant les huiles usées ou en augmentant le taux de recyclage des canettes d'aluminium. La Commission est cependant convaincue qu'il serait plus efficace de coordonner et d'intégrer ces diverses initiatives dans un plan global de gestion des déchets.

Recommandation 18
La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik soit admissible au Programme gouvernemental d'aide financière à l'élaboration des plans de gestion des matières résiduelles.

Glossaire

Albédo

La fraction du rayonnement incident réfléchie par une surface. Dans le cas de la lumière visible par exemple, les surfaces blanches seront très réfléchissantes, tandis que les surfaces foncées absorberont davantage le rayonnement incident. L'albédo s'exprime soit en pourcentage soit en fraction de « 1 ». Les surfaces couvertes de neige et de glace détiennent un albédo élevé (d'environ 0,8 ou 80 %) en raison de leur couleur blanche, alors que la végétation possède un albédo faible à cause de sa couleur foncée et de l'absorption d'énergie par le processus de photosynthèse. L'albédo global de la planète Terre avoisine 0,3 ou 30 %.

Anthropique

Résultant de l'action de l'homme ou produit par lui.

Circulation thermohaline

Circulation des eaux à très grande échelle et qui brasse l'ensemble des bassins océaniques. Dans l'Atlantique Nord, le courant arrive dans la mer de Norvège et du Labrador où de la glace de mer se forme. Le taux de salinité des eaux est plus élevé, l'eau froide, plus dense, plonge dans les profondeurs de l'océan Atlantique le long des côtes américaines Nord et Sud, traverse l'Atlantique Sud pour pénétrer dans l'océan Indien. Puis une partie des eaux remonte à l'ouest de l'Australie et le reste dans le Pacifique Sud. Dans le Pacifique Nord les eaux refont surface en traversant les zones tropicales où elles se réchauffent.

Lixiviat

Solution résiduelle contenant la ou les substances solubles extraites par lixiviation d'un mélange de corps solides.

Mollisol

Surmontant le pergélisol, le mollisol ou couche active, correspond à la zone superficielle de terrain dégelée en été. Son épaisseur dépend du matériel de surface. Dans la tourbe, le mollisol ne dépasse pas 0,4 m. Il atteint 1,5 m dans les accumulations caillouteuses, notamment les cordons de plages. Dans la roche en place, son épaisseur se situe autour de 3 à 5 m.

Pergélisol

Couche de sol ou de roches, à une profondeur variable sous la surface terrestre, dans laquelle la température a été continuellement inférieure à 0° C pour au moins quelques années. Elle existe là où le réchauffement estival n'atteint pas la base de la couche de sol gelé.

Petit Âge glaciaire

Pendant plus de 400 ans, du début du XVe siècle au milieu du XIXe siècle, ce que l'on a baptisé « la Petite Période glaciaire » ou « Petit Âge glaciaire » régna sur l'Europe et l'Amérique du Nord. Cette période fut marquée par un refroidissement important des hivers et par des étés courts.

Phénologie

Développement séquentiel des organismes dans le temps qui est modulé de façon directe ou indirecte par les conditions ambiantes.

Thermistor

Instrument pour la mesure de l'énergie rayonnante, composé d'une petite quantité de substance semi-conductrice placée entre deux fils d'adduction de courant.

Annexe I
Liste des participants aux consultations

Organisme : ArcticNet

Situation : Université Laval, Québec

Directeur : M. Louis Fortier

ArcticNet est un réseau de centres d'excellence du Canada qui regroupe des scientifiques et des gestionnaires en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales avec leurs partenaires des organisations inuites, des communautés nordiques, des organismes fédéraux et provinciaux ainsi que du secteur privé pour étudier les impacts des changements climatiques dans l'Arctique canadien côtier.

Plus de 100 chercheurs d'ArcticNet, issus de 27 universités canadiennes et de 5 ministères fédéraux, collaborent avec des équipes de recherche des États-Unis, du Japon, du Danemark, de la Suède, de la Norvège, de la Pologne, du Royaume-Uni, de l'Espagne, de la Russie, du Groenland et de la France. L'objectif central d'ArcticNet est de contribuer au développement et à la diffusion des connaissances nécessaires à la formulation de stratégies d'adaptation et de politiques nationales pour préparer les Canadiens aux conséquences et aux possibilités amenées par les changements climatiques et de la modernisation dans l'Arctique.

ArcticNet mène des études d'impact régionales intégrées sur les sociétés ainsi que sur les écosystèmes côtiers marins et terrestres du haut Arctique canadien, de l'Arctique de l'Est canadien et de la baie d'Hudson. Outre le travail effectué dans les communautés nordiques, les chercheurs d'ArcticNet, de champs d'expertise variés, utilisent le brise-glace canadien de recherche NGCC Amundsen pour accéder aux vastes étendues de l'Arctique côtier. Ces recherches offrent un cadre intersectoriel et multidisciplinaire unique pour la formation de la nouvelle génération de spécialistes du Nord et du Sud, qui auront à gérer l'Arctique canadien de demain.

Organisme : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Situation : Québec

Ministre responsable : M. Claude Béchard

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a pour mission d'assurer la protection de l'environnement et des écosystèmes naturels pour contribuer au bien-être des générations actuelles et futures. Sa vision est basée sur la promotion du développement durable; il s'agit d'assurer à la population un environnement sain en harmonie avec le développement économique et le progrès social du Québec.

Le nouveau plan d'action sur les changements climatiques, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir,* a été rendu public en juin 2006. Ce plan d'action comprend des cibles précises et identifie les initiatives engagées pour atteindre les objectifs du Protocole de Kyoto en 2012. Le Ministère note que les recherches indiquent que la hausse importante des températures, qui avait été constatée depuis le milieu des années 1990, a entraîné le réchauffement du pergélisol.

Organisme : Consortium Ouranos

Situation : Montréal

Directeur général : M. André Musy

Le consortium Ouranos, crée en 2002, met en commun les savoirs de chercheurs de diverses disciplines pour l'avancement des connaissances en matière d'enjeux et d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle de l'Amérique du Nord.
Ouranos, regroupe dans une seule et même équipe une centaine de scientifiques et de spécialistes alors que ses partenariats avec plusieurs universités et autres institutions mettent à contribution directement ou indirectement plus de 150 chercheurs additionnels.
La création d'Ouranos a été rendue possible grâce à l'initiative et l'implication du gouvernement du Québec, d'Hydro-Québec, du Service météorologique du Canada et de Valorisation-Recherche Québec.
Plus de huit ministères et organismes québécois y participent de même que trois universités: l'Université du Québec à Montréal, l'Université McGill et l'Université Laval ainsi que l'Institut national de la recherche scientifique.
L'effort de mise en commun des ressources humaines, financières, techniques et informatiques consenti sur une base récurrente est évalué à environ 12 millions de dollars par année, dont environ 40 % provient de contributions en espèces des partenaires d'Ouranos.

Organisme : Ministère des Transports du Québec

Situation : Québec

Ministre responsable : M. Michel Després

Le ministère des Transports du Québec, dans le cadre de sa mission, doit assurer sur tout le territoire du Québec, la mobilité des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires, qui contribuent au développement économique, social et durable du Québec. Or, le domaine des transports sera l'un des plus touchés par les changements climatiques au Québec. Dans le contexte des changements climatiques, les quatre thématiques qui intéressent particulièrement le Ministère sont l'érosion côtière, le niveau d'eau du Saint-Laurent, le dégel du pergélisol et la viabilité hivernale.

Le Ministère reconnaît qu'au Nunavik, le dégel du pergélisol menace déjà certaines routes et certaines pistes d'atterrissage. Le Ministère étudie ce phénomène dans le but d'adapter ses infrastructures à cette nouvelle réalité.

Organisme : Centre d'études nordiques

Situation : Université Laval

Directeur : M. Yves Bégin

Le Centre d'études nordiques (CEN) est un regroupement de recherche multifacultaire de l'Université Laval avec cinq départements impliqués (biologie, géographie, géologie, phytologie et aménagement) et interuniversitaire avec l'Université du Québec à Rimouski et l'INRS-Centre Eau, Terre et Environnement. Des membres du Centre d'études nordiques proviennent aussi de l'Université du Québec à Trois-Rivières et de l'Université du Québec à Montréal.

Le CEN a pour objectif scientifique de comprendre les environnements extrêmes et les changements susceptibles de les affecter, dans le contexte des grandes transformations planétaires reliées aux activités humaines. Les recherches sont menées dans les régions de haute latitude (régions nordiques), de haute altitude (milieux alpins) et dans les environnements affectés par des contraintes climatiques saisonnières (hivers froids).

Le CEN est aussi une école scientifique où l'on forme des professionnels en matière d'analyse de processus écologiques et d'évaluation environnementale, surtout en ce qui a trait aux régions froides. Le CEN regroupe une trentaine de chercheurs réguliers et associés, une quinzaine de collaborateurs, plus d'une centaine d'étudiants aux cycles supérieurs et une vingtaine d'employés.

Deux axes de recherche importants du CEN sont l'étude du pergélisol et l'étude des écosystèmes subarctiques et subalpins.

Organisme : Greenpeace

Situation : Siège social est établi à Toronto avec des bureaux régionaux, dont un à Montréal

Responsable du dossier sur le climat au Québec : M. Steven Guilbeault

Greenpeace affirme être un organisme militant indépendant qui ne s'aligne sur aucun parti politique et qui ne sollicite aucun appui financier des gouvernements ou des entreprises, ce qui lui permet de réagir vigoureusement aux politiques et aux programmes mis en avant par les gouvernements. Le plan quinquennal de Greenpeace met l'accent sur les questions des organismes génétiquement modifiés, le climat et l'énergie ainsi que sur les forêts et les océans.

Greenpeace s'inquiète des effets du réchauffement planétaire sur la hausse du niveau des mers et la fonte des glaces en Arctique. L'organisme affirme que la dégradation du pergélisol pourrait transformer une grande partie de l'Arctique en un vaste marécage, compliquant beaucoup le transport routier et la construction.

Annexe II
Recommandations

Recommandations

Gaz à effet de serre

Recommandation 1
La Commission recommande que le gouvernement du Québec continue d'appuyer le protocole de Kyoto et poursuive les mesures pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre sur son territoire

Amélioration des connaissances

Recommandation 2
La Commission recommande que le gouvernement du Québec appuie davantage le développement des connaissances scientifiques sur les impacts et l'ampleur du réchauffement climatique dans la région du Nord-du-Québec, notamment sur des aspects précis tels que la fonte du pergélisol, les glaces marines, les zones de végétation et la faune.

Coût de l'approvisionnement en produits alimentaires

Recommandation 3
La Commission recommande que le gouvernement du Québec recherche des solutions pour atténuer l'incidence des frais de transport sur le prix des produits alimentaires et des biens de consommation au Nunavik.

Année polaire internationale

Recommandation 4
La Commission recommande que le gouvernement du Québec profite de l'Année polaire internationale 2007-2008, qui se déroulera en partie dans le Nord-du-Québec, pour participer aux échanges internationaux et faire avancer la connaissance sur les changements climatiques. L'Année polaire internationale est l'occasion de se joindre aux communautés du Nunavik pour trouver des solutions et contrer les impacts du réchauffement du climat.

Communautés de Salluit et des autres villages nordiques

Recommandation 5
La Commission recommande que le ministère de la Sécurité publique transmette officiellement le rapport du Centre d'études nordiques publié en mars 2004, *Problématique du développement du village de Salluit, Nunavik*, à l'Administration régionale Kativik.

Recommandation 6
La Commission recommande que le ministère des Affaires municipales et des Régions, en collaboration avec l'Administration régionale Kativik et des experts du pergélisol, conçoive un guide de bonnes pratiques pour la construction des immeubles et des routes dans les zones plus à risque.

Recommandation 7
La Commission recommande la mise en place d'une table de concertation interministérielle composée du ministère des Affaires municipales et des Régions, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du ministère des Transports, du Secrétariat aux affaires autochtones et de l'Administration régionale Kativik. Cette table devrait se réunir au moins deux fois par année pour trouver des solutions aux impacts de la fonte du pergélisol sur la construction des bâtiments et l'aménagement du territoire des villages nordiques, en particulier pour le village de Salluit.

Infrastructures routières

Recommandation 8
La Commission recommande que le ministère des Transports continue de suivre l'évolution de l'état des routes, des chemins d'accès aux aéroports et des pistes d'atterrissage afin de mieux comprendre les impacts du dégel du pergélisol et poursuive le développement de mesures d'atténuation pour maintenir les infrastructures de transport au Nunavik.

Pratique des activités traditionnelles

Recommandation 9
La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec la Société Makivik, persiste dans ses travaux de caractérisation des impacts du réchauffement climatique sur l'accès aux territoires de chasse et de pêche. Une connaissance approfondie, alliant les savoirs traditionnels et les mesures climatologiques et cartographiques, augmenterait la sécurité des déplacements et favoriserait la pratique des activités traditionnelles et de subsistance au Nunavik.

Recommandation 10
La Commission recommande à l'Administration régionale Kativik, en collaboration avec le ministère de la Sécurité publique, de prendre des mesures d'adaptation telles que la conception d'un guide de sécurité et des séances de formation à l'intention des communautés des villages nordiques afin de maintenir la pratique des activités traditionnelles de récolte et de subsistance.

Résidus miniers et respect de l'environnement

Recommandation 11
La Commission recommande au gouvernement du Québec, compte tenu de la probabilité d'un réchauffement accéléré du climat, d'exercer une surveillance accrue de la gestion à long terme des résidus miniers de la mine Raglan et de toute autre mine. L'instauration de normes et de critères sécuritaires et rigoureux, adaptés à cette nouvelle réalité nordique, s'impose.

Recommandation 12
La Commission recommande que le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs fasse une étude poussée sur les problèmes reliés à la poussière des parcs à résidus miniers de la mine Raglan et de toute autre mine et de leurs impacts sur la population locale.

Recommandation 13
La Commission recommande d'augmenter la fréquence des visites des représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au Nunavik afin de s'assurer du respect des normes environnementales, notamment sur les sites d'exploitation minière.

Sites abandonnées

Recommandation 14
La Commission recommande que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en partenariat avec l'Administration régionale Kativik et la Société Makivik, parachèvent la caractérisation et le nettoyage des sites miniers abandonnés.

Recommandation 15
La Commission recommande que le gouvernement du Québec, en partenariat avec le gouvernement du Canada, procède au nettoyage complet de tous les sites de la ligne Mid-Canada le long du 55e parallèle.

Routes minières

Recommandation 16
La Commission recommande que les exploitants miniers, en consultation avec les communautés, coordonnent la construction des routes principales pour en faire une utilisation conjointe. Les certificats d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient tenir compte d'un tracé optimal de ces routes.

Recommandation 17
La Commission recommande que les exploitants miniers consultent les communautés locales et l'Administration régionale Kativik pour planifier la construction des routes. Celles-ci devraient être cédées aux villages nordiques après la cessation des activités minières.

Matières résiduelles

Recommandation 18
La Commission recommande que l'Administration régionale Kativik soit admissible au Programme gouvernemental d'aide financière à l'élaboration des plans de gestion des matières résiduelles.