

# Rapport de la commission d'examen conjoint

---

Projet de centrale hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill  
Nalcor Energy  
Terre-Neuve-et-Labrador



Commission d'examen conjoint établie par le ministre de l'Environnement du Canada,  
le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador et  
le ministre des Affaires intergouvernementales de Terre-Neuve-et-Labrador

**RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT**

**PROJET DE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DANS LA PARTIE INFÉRIEURE DU  
FLEUVE CHURCHILL  
NALCOR ENERGY  
TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR**

**Août 2011**

Rapport de la commission d'examen conjoint sur le projet de centrale hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill

Publié avec l'autorisation du ministre de l'Environnement du Canada

Août 2011

Version imprimée :           N° de catalogue :           En106-101/2011F  
ISBN :                               978-1-100-18978-9

Format PDF :                N° de catalogue :           En106-101/2011E-PDF  
ISBN:                           978-1-100-18979-6

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada

Le présent rapport a été rédigé et transmis en anglais, puis a été traduit en français.

**Des exemplaires peuvent être obtenus sur demande auprès de :**

l'Agence canadienne d'évaluation environnementale

160, rue Elgin, Ottawa, 22<sup>e</sup> étage

ON K1A 0H3 Canada

Téléphone : 1-866-582-1884

Courriel : [publications@acee-ceaa.gc.ca](mailto:publications@acee-ceaa.gc.ca)

La version électronique du rapport est également disponible à l'adresse [www.ceaa-acee.gc.ca](http://www.ceaa-acee.gc.ca)

Ministère de l'Environnement et de la Conservation

Évaluations environnementales

C.P. 8700

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1B 4J6

Téléphone : 1-800-563-6181

La version électronique du rapport est également disponible à l'adresse [www.env.gov.nl.ca/env](http://www.env.gov.nl.ca/env)

## TABLES DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGISLATIF .....	1
1.2	LIGNES DIRECTRICES RELATIVES A L'EIE .....	2
1.3	COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT.....	2
1.4	CONTRIBUTION DES PARTIES INTÉRESSÉES .....	3
1.5	VISITE SUR PLACE .....	4
1.6	DÉTERMINATION DE LA SUFFISANCE DE L'EIE .....	5
1.7	AUDIENCES PUBLIQUES.....	5
<b>2</b>	<b>EMPLACEMENT ET DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>6</b>
2.1	CONTEXTE DU PROJET .....	6
2.2	EMPLACEMENT DU PROJET .....	7
2.3	COMPOSANTES DU PROJET .....	7
<b>3</b>	<b>APPROCHE DE LA COMMISSION</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>NÉCESSITÉ DU PROJET ET SOLUTIONS DE RECHANGE</b> .....	<b>16</b>
4.1	NÉCESSITÉ, RAISON D'ÊTRE ET JUSTIFICATION .....	16
4.2	SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET .....	26
4.3	AUTRES MOYENS .....	38
<b>5</b>	<b>ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE</b> .....	<b>54</b>
5.1	QUALITÉ DE L'AIR .....	54
5.2	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE .....	55
5.3	BRUIT.....	58
5.4	CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	59
5.5	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION .....	60
<b>6</b>	<b>ENVIRONNEMENT AQUATIQUE</b> .....	<b>66</b>
6.1	PRÉPARATION, MISE EN EAU ET RÉGIME D'EXPLOITATION DES RÉSERVOIRS .....	66
6.2	EFFETS SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES RÉSERVOIRS .....	71
6.3	EFFETS DE L'ENTRAÎNEMENT SUR LES POPULATIONS DE POISSONS.....	76
6.4	DEVENIR DU MERCURE DANS LES RÉSERVOIRS .....	78
6.5	PERTE, DÉTÉRIORATION ET COMPENSATION DE L'HABITAT DU POISSON.....	82
6.6	PRÉDICTION SUR L'ASSEMBLAGE DU POISSON DANS LES RÉSERVOIRS.....	88
6.7	EFFETS EN AVAL DE MUSKRAT FALLS .....	91
6.8	SURVEILLANCE, SUIVI ET GESTION ADAPTATIVE .....	99
6.9	EFFETS CUMULATIFS.....	101
<b>7</b>	<b>ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET FAUNE</b> .....	<b>104</b>
7.1	ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES.....	104
7.2	HABITATS RIVULAIRES ET HUMIDES .....	107
7.3	PLANTES RARES.....	110
7.4	FAUNE .....	113
7.5	CARIBOU.....	121
7.6	OISEAUX .....	131
7.7	GESTION DE LA VÉGÉTATION.....	137

7.8	SURVEILLANCE, SUIVI ET GESTION ADAPTATIVE .....	138
<b>8</b>	<b>UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES.....</b>	<b>140</b>
8.1	ACTIVITÉS DE RÉCOLTE.....	140
8.2	CHALETS .....	145
8.3	DÉPLACEMENTS EN HIVER .....	146
8.4	NAVIGATION .....	150
8.5	EXPLOITATION FORESTIÈRE .....	155
8.6	AUTRES ACTIVITÉS FONDÉES SUR LES RESSOURCES.....	157
8.7	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	158
<b>9</b>	<b>UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES PAR LES AUTOCHTONES À DES FINS TRADITIONNELLES .....</b>	<b>167</b>
9.1	POINTS DE VUE DE NALCOR.....	167
9.2	POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS.....	170
9.3	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION .....	181
<b>10</b>	<b>DROITS ET TITRES ANCESTRAUX DES AUTOCHTONES .....</b>	<b>187</b>
<b>11</b>	<b>CULTURE ET PATRIMOINE .....</b>	<b>196</b>
11.1	POINTS DE VUE DE NALCOR .....	196
11.2	POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS.....	200
11.3	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION.....	203
<b>12</b>	<b>ÉCONOMIE, EMPLOI ET COMMERCE.....</b>	<b>208</b>
12.1	ÉCONOMIE .....	208
12.2	AMÉLIORATION DES PERSPECTIVES D'EMPLOI ET DES OPPORTUNITÉS COMMERCIALES.....	220
<b>13</b>	<b>VIE FAMILIALE ET COMMUNAUTAIRE, ET SERVICES PUBLICS.....</b>	<b>234</b>
13.1	EFFETS SUR LES COLLECTIVITÉS ET LES FAMILLES.....	234
13.2	SERVICES À LA COLLECTIVITÉ.....	246
13.3	INFRASTRUCTURES LOCALES .....	249
13.4	SANTÉ HUMAINE, NOURRITURE TRADITIONNELLE ET MERCURE .....	256
13.5	OBSERVATIONS DE LA COMMISSION SUR D'AUTRES PRÉOCCUPATIONS IMPORTANTES DE LA COLLECTIVITÉ.....	267
<b>14</b>	<b>ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES .....</b>	<b>271</b>
14.1	POINTS DE VUE DE NALCOR .....	271
14.2	POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS.....	275
14.3	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION.....	276
<b>15</b>	<b>GESTION ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>279</b>
15.1	GESTION ENVIRONNEMENTALE PENDANT LE PROJET .....	279
15.2	DÉSFFECTATION .....	289
<b>16</b>	<b>EFFETS CUMULATIFS .....</b>	<b>292</b>
16.1	POINTS DE VUE DE NALCOR .....	292
16.2	POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS .....	293
16.3	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION.....	295
<b>17</b>	<b>COMMENTAIRES DE LA COMMISSION EN GUISE DE CONCLUSION .....</b>	<b>297</b>

17.1	INTRODUCTION .....	297
17.2	LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES ÉCONOMIQUES NETS? .....	298
17.3	LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES SOCIOCULTURELS NETS? .....	300
17.4	LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES BIOPHYSIQUES NETS? .....	301
17.5	LE PROJET APPORTERAIT-T-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES? .....	303
17.6	LE PROJET APPORTERAIT-T-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR? .....	303
17.7	LE PROJET APPORTERAIT-T-IL DES BÉNÉFICES NETS AILLEURS QU'À TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR?.....	304
17.8	LE PROJET AURAIT-T-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR DES COLLECTIVITÉS EN PARTICULIER?.....	305
17.9	CONCLUSION DE LA COMMISSION EN CE QUI A TRAIT À LA DÉCISION DÉFINITIVE CONCERNANT LE PROJET .....	307
 <b>ANNEXES</b>		
<b>ANNEXE 1</b>	<b>LISTE DES RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>311</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>ENTENTE RELATIVE À LA COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT ET MANDAT.....</b>	<b>330</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>BIOGRAPHIE DES MEMBRES DE LA COMMISSION .....</b>	<b>345</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>CALENDRIER DÉTAILLÉ DES AUDIENCES PUBLIQUES.....</b>	<b>347</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>RÉSUMÉ DES SÉANCES DANS LES COLLECTIVITÉS .....</b>	<b>349</b>
<b>ANNEXE 6</b>	<b>LISTE DES PARTICIPANTS AUX AUDIENCES PUBLIQUES .....</b>	<b>373</b>
<b>ANNEXE 7</b>	<b>LISTE DES DOCUMENTS RELATIFS AUX DROITS ET TITRES ANCESTRAUX DES AUTOCHTONES FOURNIS PAR LES GROUPES AUTOCHTONES DURANT L'EXAMEN DE LA COMMISSION.....</b>	<b>385</b>
<b>ANNEXE 8</b>	<b>CADRE POUR DÉTERMINER SI CERTAINS EFFETS ENVIRONNEMENTAUX NÉGATIFS IMPORTANTS SONT JUSTIFIÉS ET SI LE PROJET DEVRAIT ÊTRE APPROUVÉ .....</b>	<b>388</b>
 <b>TABLEAUX</b>		
<b>TABLEAU 1</b>	<b>RÉSERVOIR DE MUSKRAT FALLS – VOLUMES DE BOIS EN MÈTRES CUBES .....</b>	<b>51</b>
<b>TABLEAU 2</b>	<b>SENSIBILITÉ DES STADES DE LA VIE DES ESPÈCES DE POISSONS POUVANT ÊTRE TOUCHÉS PENDANT LA MISE EN EAU DES RÉSERVOIRS .....</b>	<b>67</b>
<b>TABLEAU 3</b>	<b>QUANTITÉS ESTIMATIVES D'HABITATS (EN HECTARES) MODIFIÉS PAR LE PROJET.....</b>	<b>83</b>
<b>TABLEAU 4</b>	<b>TRAVAUX DE COMPENSATION PROPOSÉS DE L'HABITAT DU POISSON .....</b>	<b>83</b>
<b>TABLEAU 5</b>	<b>NOMBRE D'OBSERVATIONS PAR NALCOR DE PLANTES PEU COMMUNES DANS LA RÉGION À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DE LA ZONE D'INONDATION.....</b>	<b>111</b>
<b>TABLEAU 6</b>	<b>MOMENT DE LA MISE EN EAU SUR LES INDICATEURS CLÉS .....</b>	<b>116</b>
<b>TABLEAU 7</b>	<b>AVIS SUR LA CONSOMMATION DE POISSON – NIVEAUX (REPAS/MOIS) PRÉSENTÉS DANS L'ÉVALUATION PROVISOIRE DU RISQUE À LA SANTÉ HUMAINE .....</b>	<b>257</b>

## FIGURES

FIGURE 1	ZONE DU PROJET DE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE LA PARTIE INFÉRIEURE DU FLEUVE CHURCHILL .....	8
FIGURE 2	CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE MUSKRAT FALLS – IMAGE CONCEPTUELLE ...	10
FIGURE 3	CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE GULL ISLAND – IMAGE CONCEPTUELLE .....	10
FIGURE 4	BÉNÉFICE NET FINANCIER DE MUSKRAT FALLS TRANSFÉRÉ À LA PROVINCE .....	21
FIGURE 5	BÉNÉFICE NET FINANCIER DE GULL ISLAND TRANSFÉRÉ À LA PROVINCE .....	21
FIGURE 6	COÛT DE L'ÉNERGIE THERMIQUE COMPARÉE À L'ÉNERGIE DE LA PARTIE INFÉRIEURE DU FLEUVE CHURCHILL .....	31
FIGURE 7	TROIS ZONES DE RÉSERVOIR – ZONE DE GLACE, ZONE DE RIVAGE ET ZONE DE MISE EN EAU .....	41
FIGURE 8	STRATÉGIE DE DÉFRICHEMENT PARTIEL (N'EST PAS À L'ÉCHELLE) .....	42
FIGURE 9	LIMITES DE LA ZONE D'ÉTUDE TERRESTRE.....	114
FIGURE 10	RÉPARTITION DU CARIBOU AU LABRADOR .....	123
FIGURE 11	LIMITES DE LA ZONE D'ÉTUDE DU CARIBOU .....	124





# RÉSUMÉ

## INTRODUCTION

La société Nalcor Energy souhaite construire deux centrales hydroélectriques dans la partie inférieure du fleuve Churchill, au centre du Labrador, d'une capacité combinée de 3074 mégawatts (MW) et à un coût d'environ 6,4 milliards de dollars. Le projet proposé comprend deux barrages, l'un situé à Muskrat Falls (824 MW) et l'autre à Gull Island (2250 MW), deux réservoirs et des lignes de transmission reliant Muskrat Falls, Gull Island et l'installation hydroélectrique existante de Churchill Falls. Les autres installations comprennent des voies d'accès, des ponts temporaires, des camps de construction, des bancs d'emprunt, des carrières, des installations de dérivation et des aires d'immersion. Pour les besoins de la présente évaluation, les lignes de transmission qui achemineront l'électricité aux consommateurs ne sont pas incluses dans le projet.

Les gouvernements provincial et fédéral ont convenu de former une commission d'examen conjoint pour s'assurer que l'évaluation environnementale répond aux exigences de leurs réglementations respectives – l'*Environmental Protection Act* de Terre-Neuve-et-Labrador et la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* – de manière efficace et efficiente. Les gouvernements provincial et fédéral prendront les décisions définitives pour l'approbation du projet. La commission d'examen conjoint donne son avis aux gouvernements au moyen du présent rapport.

La commission d'examen conjoint (la « commission ») a été nommée par le ministre de l'Environnement et de la Conservation et le ministre des Affaires intergouvernementales de Terre-Neuve-et-Labrador et par le ministre de l'Environnement du gouvernement fédéral. Le mandat établi par les ministres commande que la commission évalue les effets environnementaux du projet, notamment :

- la nécessité et la raison d'être du projet;
- les solutions de rechange au projet et les moyens différents de le réaliser;
- les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou les défaillances pouvant en résulter, les effets cumulatifs et l'importance de ces effets;
- les mesures qui atténueraient les effets négatifs du projet et en augmenteraient les effets bénéfiques;
- la surveillance et le suivi.

La commission a examiné une documentation exhaustive fournie par Nalcor et par d'autres participants au cours de l'examen et a tenu 30 journées d'audiences publiques dans neuf localités de Terre-Neuve-et-Labrador et du Québec, du 3 mars au 15 avril 2011. Les audiences publiques ont permis à la commission de recueillir de l'information relative à son mandat et d'entendre les témoignages de personnes et de groupes autochtones, du public, des gouvernements et d'autres parties intéressées sur leurs idées, leurs intérêts, leurs positions et leurs préoccupations concernant le projet.

La commission a examiné l'information et les avis fournis par Nalcor et par les autres participants et a tenu compte des critères publiés par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale afin de déterminer l'importance des effets environnementaux négatifs une fois que toutes les mesures d'atténuation raisonnables auront été appliquées, y compris celles que la commission recommande. La commission a également identifié les bénéfices probables du projet.

La commission a obtenu de l'information sur les droits et les titres ancestraux établis et potentiels des Autochtones dans la zone du projet et sur les effets négatifs que le projet pourrait avoir ou non sur ces droits et titres. Cette information se retrouve au chapitre 10 du rapport. Les groupes autochtones qui font partie du processus d'examen sont les Innus, les Inuits et les Inuits-Métis qui vivent au Labrador et les Innus et les Naskapis qui vivent au Québec. Innu Nation a négocié avec Nalcor une entente sur les répercussions et les avantages du projet afin d'appuyer sa participation durant la construction et de mettre en œuvre un régime de redevances.

## **LE PRÉSENT RÉSUMÉ**

Le présent résumé décrit certaines des recommandations faites par la commission qui seront mises en œuvre si le projet est approuvé. La commission n'a émis aucune hypothèse sur le fait que le projet se réalisera ou non. Le lecteur est invité à consulter la liste complète des recommandations.

La commission a déterminé que le projet aurait plusieurs effets négatifs importants sur l'environnement aquatique et terrestre, la culture et le patrimoine et, si des avis relatifs à la consommation de poisson sont nécessaires pour le lac Melville, en ce qui a trait à l'utilisation du territoire et des ressources. La commission n'est pas responsable de la décision définitive sur le projet. Les décideurs gouvernementaux doivent maintenant prendre en considération tous les effets, les risques et les incertitudes afin de décider si le projet peut être justifié dans les circonstances et s'il peut se réaliser, étant donné les effets environnementaux négatifs importants qui ont été déterminés. La commission a donc donné un avis supplémentaire qui, espère-t-elle, devrait faciliter la décision des gouvernements lorsqu'ils devront déterminer si le projet est susceptible de contribuer au développement durable, et comment.

## **NÉCESSITÉ DU PROJET ET SOLUTIONS DE RECHANGE**

### *Nécessité, raison d'être et justification*

Nalcor a déclaré que le projet était nécessaire pour répondre à la demande future en électricité à Terre-Neuve-et-Labrador, pour développer les ressources hydroélectriques conformément à la politique énergétique de la province, assurer un avenir durable et générer des revenus à long terme pour la province. De nombreux participants ont remis en question la nécessité de développer les ressources hydroélectriques du fleuve Churchill et ont suggéré qu'il y avait d'autres moyens plus économiques et plus avantageux sur le plan environnemental pour répondre à la demande intérieure en énergie. Des questions ont également été soulevées sur la capacité de Nalcor à obtenir l'accès aux lignes de transmission nécessaires pour rejoindre les marchés d'exportation de l'électricité et sur la capacité du projet de produire les avantages financiers à long terme prévus.

Aux fins de l'examen, la commission n'a pas convenu que le développement du potentiel hydroélectrique du cours inférieur du fleuve Churchill constituait un « besoin » et que, par conséquent, le projet devrait être comparé à des solutions de rechange raisonnables qui permettraient de répondre à la demande future en énergie et qui procureraient une source d'énergie renouvelable, de même que des revenus à long terme pour la province. De plus, étant donné que Muskrat Falls et Gull Island feront l'objet de décisions de sanction distinctes, la commission a décidé de les évaluer séparément en ce qui concerne les solutions de rechange, la justification en matière d'énergie et d'économie, et, dans la mesure du possible, par rapport à d'autres facteurs.

Nalcor a indiqué que jusqu'à 800 MW d'électricité provenant du projet seraient nécessaires pour répondre à la demande de la province et qu'il existe des possibilités d'exportation de l'énergie qui dépasseraient la production du projet par un facteur de huit durant son horizon de planification. Il y aurait un marché en Ontario, dans les provinces maritimes et en Nouvelle-Angleterre, essentiellement parce que ces marchés doivent remplacer leurs infrastructures vieillissantes et trouver des solutions de rechange à des sources d'énergie grandes productrices d'émissions de gaz à effet de serre, comme le charbon. Nalcor a présenté une analyse des flux de trésorerie et des états financiers qui montrent un retour sur l'investissement global de l'ordre de 14 pour cent, et des retombées financières nettes estimées à près de 1,1 milliard de dollars par année pour la province, d'ici 2050.

Compte tenu de ces décisions de sanction distinctes, la commission a examiné le projet comme tel dans son ensemble et les centrales électriques séparément. La commission a cherché à déterminer si le projet représente la meilleure solution pour répondre à la demande intérieure et si l'accès à des lignes de transmission serait obtenu au moment opportun afin d'exporter l'électricité vers des marchés inconnus. La proposition de Nalcor comprend l'exportation d'une partie de l'électricité générée à Muskrat Falls par une future ligne de transmission sous-marine vers les provinces maritimes; cependant, le promoteur ne pouvait indiquer avec certitude quand ni comment la production d'énergie beaucoup plus grande de Gull Island pourrait être acheminée vers les marchés.

La commission en a conclu que Nalcor n'avait pas démontré de justification suffisante, sur les plans énergétique et économique, pour l'ensemble du projet et que certaines questions restent encore sans réponse relativement à Muskrat Falls et à Gull Island et à leur capacité de générer les bénéfices financiers prévus à long terme pour la province, et ce, même si les autres exigences requises pour l'approbation du projet étaient satisfaites. Par conséquent, la commission a recommandé qu'avant de sanctionner soit Muskrat Falls, soit Gull Island, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador effectue des analyses financières distinctes en bonne et due forme afin de déterminer si la composante soumise à l'analyse procurera effectivement les bénéfices économiques à long terme escomptés.

### Solutions de rechange au projet

Nalcor a évalué une liste de solutions de rechange potentielles et a conclu qu'elles n'étaient pas appropriées d'un point de vue économique ou technique, comparativement au projet, et qu'aucune de ces solutions ne répondait au besoin de développement du potentiel hydroélectrique du fleuve Churchill. Nalcor a également indiqué que Muskrat Falls représentait le meilleur moyen de répondre à la demande intérieure et que, plutôt que de continuer à brûler du mazout à la centrale électrique d'Holyrood, l'option de Muskrat Falls permettrait d'économiser 2,2 milliards de dollars sur une période de 50 ans (de 2017 à 2067).

Toutefois, la commission a conclu que l'analyse de Nalcor, qui présente Muskrat Falls comme le moyen le plus approprié et le plus économique pour répondre à la demande intérieure, était inadéquate et elle a recommandé une analyse indépendante fondée sur les facteurs économiques, énergétiques et environnementaux. Cette analyse devrait porter sur : les prévisions en matière de demande intérieure; la conservation et la gestion de la demande, les sources d'énergie de rechange présentes sur l'île; le rôle de la production de Churchill Falls; l'estimation des coûts de Nalcor et les hypothèses relatives à sa solution de rechange de centrale thermique; la possibilité d'utiliser du gaz extracôtier comme combustible à la centrale d'Holyrood; les prévisions de trésorerie pour Muskrat Falls; et les répercussions sur les abonnés et les systèmes réglementaires de la province.

La commission a également recommandé d'explorer la planification intégrée des ressources, car cette approche pourrait être plus efficace que la planification traditionnelle qui consiste à effectuer des prévisions sur la charge et de trouver ensuite la solution la moins coûteuse pour répondre à cette demande.

### Solutions de rechange – Échelonnement et rythme de la construction et préparation des réservoirs

Nalcor a examiné des solutions de rechange pour l'exécution de son projet et la commission a examiné principalement l'échelonnement et le rythme de la construction et la préparation des réservoirs.

La solution que Nalcor privilégie consiste à construire d'abord la centrale électrique de Muskrat Falls et ses lignes de transport d'interconnexion, puis de construire la centrale de Gull Island avec une période de chevauchement entre les deux constructions. Cependant, étant donné qu'il s'agit de deux sanctions distinctes, il est possible que la construction de Gull Island soit retardée. Durant son examen, la commission a examiné cette incertitude et a recommandé, dans certains cas, d'utiliser l'expérience acquise au cours de la construction de Muskrat Falls et de l'appliquer de manière rigoureuse dans les décisions concernant Gull Island. Si, pour une raison quelconque, la centrale de Gull Island était construite en premier, le même principe s'appliquerait.

Nalcor a examiné plusieurs options pour la préparation des réservoirs : le défrichage minimal, le défrichage partiel et le défrichage complet. L'option de défrichage « partiel » de Nalcor signifie l'enlèvement des arbres dans les zones submergées et de glace le long du périmètre des réservoirs, et seulement aux endroits où cela peut se faire dans les limites des paramètres opérationnels économiques, environnementaux et de sécurité de Nalcor. Sinon, les arbres ne seront pas coupés. L'option de défrichage « complet » comprend également l'enlèvement des arbres dans la zone de mise en eau, mais seulement aux endroits où cela peut se faire selon les mêmes paramètres.

L'objectif de ce plan de préparation des réservoirs est de réduire la quantité de déchets et de débris qui pourraient nuire au fonctionnement des turbines après la mise en eau. Nalcor soutient que comme la majeure partie des déchets et débris proviendrait des zones de rivage et de glace, il n'y aurait donc aucune différence entre les options de défrichage « complet » et « partiel ». L'entreprise déclare également qu'il y aurait très peu de différences entre les deux options pour ce qui est des risques à la navigation, du taux de mercure libéré ou des émissions de gaz à effet de serre. Cependant, il y aurait des différences énormes dans les coûts et un défrichage complet retarderait la construction, ce qui entraînerait des dépenses d'au moins 200 millions de dollars pour Nalcor. Par conséquent, le promoteur privilégie l'option de défrichage « partiel ».

Un grand nombre de participants ont recommandé de défricher davantage dans les zones de réservoir afin de réduire le taux de méthylmercure et les émissions de gaz à effet de serre et d'éviter le gaspillage de la ressource. Ils ont suggéré l'utilisation de techniques manuelles de coupe à la scie à chaîne et de débardage par câble, ce qui permettrait de récolter une plus grande quantité de bois.

La commission a conclu que pour l'étape de la préparation, les deux réservoirs devraient être traités séparément en raison de leurs caractéristiques distinctes. Elle a recommandé de retenir l'option du « défrichage complet » pour le réservoir de Muskrat Falls, car elle est réalisable sur les plans technique et économique et ne nuirait pas à l'échéancier de construction.

La situation est différente à Gull Island, car la zone du réservoir est beaucoup plus grande, le terrain y est plus difficile et les peuplements d'arbres, moins denses. La récolte y serait donc moins rentable. Par conséquent, la commission a recommandé que Nalcor se base sur l'expérience acquise pendant le défrichement du réservoir de Muskrat Falls et qu'elle s'en inspire pour maximiser le défrichement dans le réservoir de Gull Island. La commission a recommandé également que Nalcor s'assure d'utiliser tout le bois récolté dans les réservoirs, ainsi que tout le bois commercialisable récupéré dans le cadre du programme d'enlèvement des déchets et des débris, en raison des avantages socio-économiques et environnementaux.

## **ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE**

Le projet aurait une incidence sur la qualité de l'air en raison des activités dans les carrières, des travaux de béton et des activités de construction connexes. Le projet produirait des émissions de gaz à effet de serre résultant des activités de construction et de déforestation liées au défrichement et à la mise en eau, mais il a également le potentiel de permettre une réduction bien plus considérable de gaz à effet de serre, à condition que l'électricité produite serve à fermer ailleurs des centrales thermiques qui génèrent d'importantes émissions de gaz à effet de serre.

La commission a conclu qu'avec les mesures d'atténuation appropriées, y compris l'utilisation de la meilleure technologie possible, la pollution atmosphérique et sonore serait localisée et temporaire. Bien que les marchés précis visés par la production énergétique n'aient pas encore été identifiés, il est fort probable que l'électricité produite permettrait d'éliminer une quantité d'émissions de gaz à effet de serre supérieure à celle que le projet pourrait générer. De plus, la commission a recommandé que Nalcor déploie tous les efforts raisonnables pour que l'énergie produite par le projet : a) serve de source d'appoint pour l'énergie éolienne et d'autres sources intermittentes d'énergie renouvelable, b) remplace la production d'énergie provenant de sources à fortes émissions de gaz à effet de serre, et c) ne se substitue pas aux mesures d'économie d'énergie ou de gestion de la demande, ni à des sources d'énergie renouvelable.

## **ENVIRONNEMENT AQUATIQUE**

L'objectif principal de l'évaluation environnementale pour le milieu aquatique portait sur le poisson et son habitat. Les questions préoccupantes étaient : comment et quand les réservoirs seront-ils remplis; les changements de la qualité de l'eau durant la longue période de stabilisation du rivage; les effets négatifs sur le poisson qui pourrait passer dans les turbines; comment le méthylmercure – un sous-produit des nouveaux réservoirs – pourrait s'accumuler dans le poisson; la perte d'habitat du poisson causée par l'inondation et dans quelle mesure il pourrait être correctement remplacé; et les effets de tous ces facteurs sur la population de poissons qui habiterait les nouveaux réservoirs et le cours du fleuve en aval des barrages.

De plus, la question de savoir jusqu'où, en aval des réservoirs, les effets du projet (y compris le mercure) se feraient sentir a suscité bien des débats; les participants n'étaient pas tous d'accord avec le promoteur, qui soutenait que les effets ne seraient pas mesurables passé l'embouchure du fleuve dans Goose Bay et le lac Melville.

### **Mise en eau des réservoirs et régime d'exploitation**

Pour remplir chacun des réservoirs, Nalcor devrait réduire le débit de l'eau en aval des barrages pendant quelques semaines. Nalcor a indiqué qu'elle prévoyait remplir chacun des réservoirs vers la fin de l'été jusqu'au début de l'automne, ce qui est la meilleure période possible, car elle se déroulerait en dehors de la période du frai de la plupart des espèces de poissons. Nalcor maintiendrait un débit d'eau minimal de 30 pour cent du débit moyen annuel et prendrait en

charge le sauvetage et le transfert des poissons qui se retrouveraient emprisonnés à la suite de la baisse du débit. Cependant, Nalcor a également indiqué qu'elle aurait besoin d'une certaine marge de manœuvre afin de remplir les réservoirs à un autre moment si le calendrier de construction le commandait. D'autres participants ont déclaré à la commission que les risques associés au remplissage à un autre moment étaient trop grands, car cela pourrait perturber les stades de vie les plus vulnérables pour de nombreuses espèces de poissons. La commission a conclu que ces risques pouvaient être évités et a recommandé que Nalcor remplisse les réservoirs entre la mi-juillet et la fin septembre.

Afin d'exploiter les réservoirs de la manière la plus efficace possible, Nalcor devrait maintenir l'eau à un niveau stable pendant la majeure partie de l'année, ce qui éviterait les variations considérables que la population avait l'habitude de voir au réservoir Smallwood. À l'état naturel toutefois, les cours d'eau ont des variations de débit beaucoup plus élevées, ce qui peut jouer un rôle important dans le maintien de la santé des écosystèmes. La notion de « débit écologique » signifie qu'en présence d'utilisations concurrentes d'un réseau fluvial, une certaine quantité d'eau devrait être formellement réservée à des fins écosystémiques. La commission a recommandé que la province élabore des normes de débits écologiques qui tiennent compte des besoins environnementaux et qui seront appliquées au projet du cours inférieur du fleuve Churchill.

#### Effets sur la qualité de l'eau dans les réservoirs

La qualité de l'eau dans les réservoirs, et jusqu'à un certain point en aval des réservoirs, subirait une longue transition. Nalcor a prédit qu'il faudrait 20 ans pour que la qualité de l'eau se rétablisse à son état d'origine; selon Pêches et Océans Canada, la période de transition pourrait durer plus longtemps. L'inondation du sol et la formation et l'érosion des nouvelles rives augmenteraient la quantité de sédiments en suspension dans l'eau. Les solides en suspension peuvent réduire la quantité de lumière qui pénètre dans l'eau et ils peuvent même étouffer l'habitat du poisson lorsqu'ils se déposent. Cet effet serait probablement beaucoup plus prononcé dans le réservoir de Muskrat Falls et l'augmentation des solides en suspension dépasserait largement les limites de qualité de l'eau établies afin de protéger la vie aquatique. Toutefois, Nalcor a déclaré que la turbidité dans le fleuve Churchill présente déjà des variations importantes et que le poisson s'est adapté à ces conditions. La végétation en décomposition sous l'eau ajouterait des éléments nutritifs qui pourraient favoriser la croissance du poisson.

Pendant la construction, Nalcor pourrait prendre des mesures pour éviter l'érosion et l'envasement, mais une fois les réservoirs remplis, aucune autre mesure d'atténuation ne serait possible. La commission a tenu compte de ces changements probables de la qualité de l'eau lorsqu'elle a évalué tous les effets possibles des différents aspects du projet sur le poisson et son habitat, de même que les conditions potentielles qui favoriseraient certaines espèces et nuiraient à d'autres, ce qui pourrait changer la composition finale de la communauté de poissons.

#### Effets de l'entraînement sur les populations de poissons

Les poissons qui passent dans les turbines (entraînement) ou dans les déversoirs peuvent être tués ou blessés. La fréquence de ces incidents dépend de la taille du poisson (les petits poissons sont moins vulnérables), de la hauteur de chute et du type de turbines. Nalcor a prédit des taux de mortalité et de blessures plus élevés dans les turbines de Gull Island en raison de la hauteur de chute et du type de turbines proposé. Cependant, étant donné que les relevés de poisson ont démontré qu'il n'y avait pas de déplacement à grande échelle de poissons dans cette zone, Nalcor estime que, dans l'ensemble, peu de poissons seraient touchés et s'est engagée à gérer les débits d'eau de manière à réduire le plus possible l'utilisation des

déversoirs et à utiliser des techniques de gestion adaptative pour empêcher les poissons de s'approcher des prises d'eau.

La commission a constaté que même si le taux de mortalité des poissons causé par l'entraînement n'était pas élevé, il y aurait de la mortalité de poissons tout au long du projet. De plus, les poissons tués ou blessés contribuent au transfert de méthylmercure entre les réservoirs et le cours du fleuve en aval lorsqu'ils sont mangés par d'autres poissons. Pêches et Océans Canada a indiqué qu'il existait certaines mesures possibles pour empêcher les poissons de s'approcher des prises d'eau des turbines, mais qu'elles étaient adaptées à des espèces précises. Ainsi, ces méthodes pourraient être utilisées seulement lorsque la surveillance aura permis d'identifier les espèces les plus susceptibles d'être tuées ou blessées par entraînement. Certains participants ont déclaré qu'ils ne savaient pas exactement combien de poissons passeraient dans les turbines et quels seraient les effets potentiels sur les populations de poissons.

La commission a recommandé que Nalcor effectue des échantillonnages supplémentaires avant que la décision de sanction ne soit prise sur le barrage de Gull Island afin de confirmer les chiffres peu élevés des déplacements de poissons et qu'elle élabore une stratégie de gestion adaptative détaillée.

#### Devenir du mercure dans les réservoirs

Il y avait consensus sur le fait que les prévisions de Nalcor sur la quantité de méthylmercure qui serait libérée et la façon dont il s'accumulerait dans les différents maillons du réseau trophique des réservoirs étaient raisonnables. La commission n'a entendu aucune preuve indiquant que la santé des poissons serait affectée par le mercure présent dans leur organisme. La position de Nalcor, c'est qu'il n'existe aucun moyen de réduire de façon sensible la formation de mercure dans les réservoirs et que les risques pour la santé humaine peuvent être évités par la diffusion d'avis sur la consommation de poisson. Ressources naturelles Canada a mis en doute cette affirmation et a recommandé que Nalcor enlève de la végétation et une partie de la couche de sol sur les nouveaux rivages des réservoirs. La commission a reconnu qu'il restait encore un grand nombre de questions au sujet de cette mesure d'atténuation proposée, mais que les promoteurs de projets hydroélectriques ont la responsabilité de trouver des moyens de réduire le mercure à la source, dans la mesure du possible. La commission a recommandé que Ressources naturelles Canada et Nalcor collaborent pour faire l'essai de cette approche.

#### Perte, détérioration et compensation de l'habitat du poisson

Nalcor a indiqué à la commission qu'une vaste superficie d'habitat du poisson (740 hectares dans le réservoir de Muskrat Falls et 4300 hectares dans celui de Gull Island) serait détruite ou altérée par l'inondation provoquée par le remplissage des réservoirs, et que cet habitat serait remplacé soit par l'aménagement de nouvelles aires d'habitat, soit simplement par la création de plans d'eau beaucoup plus grands. Nalcor a proposé : de créer ou d'améliorer des aires de delta; de rétablir le couvert végétal sur les rives perturbées; d'enlever de la végétation et d'aménager des chemins d'accès sur le bord des réservoirs en vue de l'inondation; d'améliorer les frayères des hauts-fonds à Gull Lake et de créer un plateau à Gull Island. Cependant, la commission a noté que les travaux de compensation proposés par Nalcor permettraient seulement de créer un habitat à courant lent, ce qui représenterait une perte nette d'habitats à courant rapide, en particulier dans les affluents.

Nalcor a analysé les types d'habitats qui seraient perdus en fonction de leur utilisation à certains stades de vie de certaines espèces. Ensuite, la conception des travaux de compensation proposés serait axée sur l'objectif d'offrir un habitat propice à ces espèces en

particulier. L'analyse de Nalcor a montré que des pourcentages très élevés de l'habitat, jusqu'à 90 pour cent dans certains cas, seraient éliminés pour un ou plusieurs stades de vie de certaines espèces, en particulier dans le réservoir de Muskrat Falls. D'autres participants se sont dits préoccupés par le fait que beaucoup de choses reposaient sur le succès de la stratégie de compensation de Nalcor et qu'il était très difficile de créer un nouvel habitat aussi productif et complexe que celui qui a évolué naturellement au fil du temps. Ils ont également émis des doutes quant au taux de réussite des travaux de remplacement d'habitat jusqu'ici, à leur surveillance et à leur supervision par le gouvernement.

Si les mesures de compensation se révélaient inefficaces, Nalcor pourrait envisager l'utilisation de sites de compensation situés à l'extérieur de la zone inondée, en consultation avec Pêches et Océans Canada.

La commission a conclu que la stratégie de compensation de Nalcor, à la condition qu'elle soit fructueuse, permettrait probablement de répondre en grande partie aux besoins en matière d'habitat des espèces de poissons résidentes; cependant, bien des incertitudes demeurent, en particulier sur les interactions entre les différentes espèces et sur le potentiel de stabilisation des nouveaux habitats. La commission a souligné que Nalcor avait admis qu'il serait difficile de réparer ou de reconstituer les habitats après le remplissage des réservoirs.

#### Assemblage final de poissons

Nalcor a décrit de quelle manière les effets combinés du remplissage et de l'exploitation des réservoirs, des changements de la qualité de l'eau et de l'altération et du remplacement de l'habitat affecteraient la communauté de poissons, et ce, durant la période de transition de même qu'après la stabilisation des réservoirs. Nalcor a estimé que toutes les espèces existantes survivraient, dans des proportions sensiblement identiques. D'autres participants ont exprimé des doutes à ce sujet, étant donné l'importance des changements qui se produiraient pour transformer le fleuve en deux réservoirs.

La commission a conclu qu'il était impossible de prévoir avec certitude la composition finale de la communauté de poissons et qu'il existait un risque qu'une ou plusieurs espèces, en particulier celles qui ont une valeur pour la collectivité et les Autochtones, disparaissent ou soient considérablement décimées en raison des changements à grande échelle dans la qualité de l'eau et de l'habitat, et des incertitudes inhérentes qui en découlent.

Par conséquent, la commission a conclu que le projet aurait des effets environnementaux négatifs importants sur l'habitat du poisson et sur l'assemblage final de poissons dans les deux réservoirs.

#### Effets en aval de Muskrat Falls

Selon les études effectuées dans le lac Melville pour une version antérieure du projet et vu le fait que, contrairement à d'autres projets hydroélectriques, le présent projet ne réduirait pas la quantité d'eau qui s'écoulerait en aval de Muskrat Falls, Nalcor a conclu que son projet n'affecterait pas l'environnement au-delà de l'embouchure du fleuve Churchill. Par conséquent, le promoteur n'a pas étendu son évaluation au-delà de ce point. Des participants ont mis cette affirmation en doute, notamment le gouvernement du Nunatsiavut. Le risque que le mercure soit transporté en aval en quantités suffisantes pour contaminer le poisson et le phoque, et que cela nécessite éventuellement des avis de consommation, était une préoccupation majeure. Des participants ont également demandé si les changements mineurs liés aux solides en suspension, aux éléments nutritifs ou à la température de l'eau pourraient, à long terme, avoir des effets sur la productivité de l'estuaire du fleuve.



Pêches et Océans Canada a présenté des rapports d'études publiés récemment qui indiquent qu'à la suite du projet de Churchill Falls, des concentrations en mercure ont été mesurées dans plusieurs espèces de poissons dans le lac Melville, à plus de 300 km de la centrale. Mais Nalcor maintient que les taux de mercure et d'autres effets du projet resteraient dans des limites « non mesurables » et qu'ils ne dépasseraient pas la variabilité naturelle.

La commission a reconnu qu'il était difficile de prévoir avec exactitude les effets en aval en raison du très petit nombre d'études écologiques à long terme de projets hydroélectriques en environnements nordiques. Toutefois, cela fait ressortir le besoin d'une approche de précaution, notamment parce que Nalcor n'a pas identifié de moyen possible pour renverser des impacts écologiques négatifs à long terme ou la contamination au mercure dans l'écosystème.

La commission a conclu que Nalcor n'avait pas effectué une évaluation complète du devenir du mercure dans l'environnement en aval, y compris les voies de bioaccumulation potentielles du mercure dans le phoque et les effets cumulatifs potentiels du projet combinés aux effets d'autres sources de mercure. La commission a également conclu que des effets à long terme en aval pourraient être observés dans Goose Bay en raison des changements que subirait les sédiments, l'apport en éléments nutritifs et la température de l'eau. Par conséquent, la commission a recommandé que Nalcor effectue une évaluation complète des effets en aval, y compris un examen par une tierce partie, avant le début de la mise en eau. La commission a également souligné que, bien que Nalcor se soit engagée à publier ses données de surveillance, les leçons tirées de la surveillance des effets environnementaux des grands projets sont souvent occultés parce que les résultats ne sont pas entièrement analysés et qu'ils restent difficiles d'accès, étant cachés dans la « littérature parallèle ». La commission a recommandé donc que Nalcor s'engage à publier les résultats de ses études sur les effets potentiels à long terme en aval.

#### Surveillance, suivi et gestion adaptative

Nalcor s'est engagée à mener un programme complet de surveillance aquatique afin de vérifier ses prévisions et de déterminer si la gestion adaptative serait nécessaire ou non. La commission a conclu qu'une surveillance efficace serait difficile à assurer parce qu'il faudrait avoir de bonnes données de référence, disposer de ressources suffisantes pour maintenir un bon niveau de surveillance sur de nombreuses années, et établir des seuils critiques pour déclencher des mesures plus poussées. La commission a recommandé que des groupes autochtones, des parties intéressées et des experts indépendants participent à la conception du programme.

## **ENVIRONNEMENT TERRESTRE**

L'évaluation s'est attardée aux effets du projet sur les écosystèmes des milieux terrestres, riverains, humides et des ashkuis, sur les plantes rares, les caribous, les oiseaux et d'autres espèces sauvages. Les effets sismiques et géotechniques ont également été évalués. On a observé que de nombreuses espèces terrestres sont particulièrement importantes pour les collectivités autochtones, notamment diverses hardes de caribous, du petit gibier, des plantes médicinales et des baies.

Nalcor a affirmé que la construction pour le projet et la création des deux réservoirs causeraient des perturbations physiques sur une zone terrestre de 161 kilomètres carrés, mais prévoit que la perte d'habitat n'affecterait pas la durabilité des espèces indicatrices clés au niveau de la population. Cependant, la commission a conclu que, étant donné la superficie de l'habitat terrestre qui serait inondée à la suite du projet et la permanence des effets, la perte totale d'habitat terrestre constituerait un effet négatif important. La commission a également fait

remarquer que les effets sur l'écosystème terrestre seraient peut-être aggravés par d'autres projets d'extraction des ressources à venir et par les changements dans les régimes météorologiques.

### Habitats riverains et humides

Nalcor a souligné l'importance des milieux humides, y compris les marais riverains, pour plusieurs espèces indicatrices clés. En effet, ces habitats sont utilisés pour la quête de nourriture, la nidification, et la reproduction de plusieurs types de grands mammifères, d'animaux à fourrure, de reptiles et d'oiseaux. On a observé que les milieux humides étaient abondants et répandus dans le bassin versant du cours inférieur du fleuve Churchill. Nalcor a indiqué que près de 60 pour cent des habitats en milieux humides seraient inondés dans le cadre du projet et que 98 pour cent de ces habitats seraient du type marais riverain.

Des participants se sont dits inquiets de l'effet que cette perte d'habitat aurait sur certaines espèces, en particulier sur le bruant des marais. Nalcor s'est engagée à recréer l'habitat riverain perdu au moyen d'une stratégie de compensation et a cité des exemples de compensation réussie dans d'autres projets en Amérique du Nord. Toutefois, certains croient que Nalcor aurait sous-estimé les défis que représente la reconstitution des écosystèmes et qu'il y aurait une perte nette d'habitat riverain. La commission a souligné que les milieux humides et riverains jouaient un rôle important dans la santé des écosystèmes et a convenu que les plans de compensation sont essentiels. Cependant, la commission ne partage pas la certitude de Nalcor quant à la reconstitution des milieux riverains et humides et a conclu que les effets négatifs résiduels du projet sur ces habitats, même avec la stratégie de compensation proposée, seraient importants.

### Plantes rares

Aucune espèce végétale inscrite dans les réglementations fédérales ou provinciales sur les espèces en péril n'a été trouvée à l'intérieur du territoire touché par le projet, mais la commission a remarqué que l'information sur les plantes rares du Labrador était limitée. Huit espèces de plantes peu communes dans la région ont été trouvées dans la zone du projet et plusieurs participants ont souligné l'importance de ces espèces. Au cours des audiences publiques, des participants et des groupes autochtones ont affirmé qu'ils étaient préoccupés par la présence de plantes rares dans la zone d'inondation, en particulier la petite oseille, l'érable à épis et des plantes médicinales comme l'if du Canada. Nalcor a affirmé que si l'effectif de ces espèces était insuffisant à l'extérieur du territoire touché par le projet, toutes les plantes appartenant à ces espèces trouvées à l'intérieur de la zone d'inondation seraient relocalisées.

La commission a conclu que les effets négatifs du projet sur les espèces végétales rares ne seraient probablement pas importants si des mesures d'atténuation appropriées sont prises.

### Faune

Dans l'énoncé des impacts environnementaux, les effets du projet sur des espèces sélectionnées, dont l'orignal, l'ours noir, le castor, la martre, le porc-épic d'Amérique, le caribou et des espèces d'oiseaux, ont été évalués. Nalcor a choisi ces espèces indicatrices clés en se basant sur les facteurs suivants : leur sensibilité aux interactions du projet; leur capacité à témoigner des effets sur des composantes environnementales plus vastes; leur importance économique, récréative ou culturelle pour les parties intéressées; la situation de leur population; et leur vulnérabilité.

Nalcor n'a pas prévu d'effets négatifs importants pour la majorité des espèces, car l'inondation causée par le projet ne toucherait qu'une partie seulement de leur habitat principal. Des participants se sont dits particulièrement préoccupés par les six espèces désignées en péril. Les gouvernements fédéral et provincial sont tenus d'élaborer des stratégies de rétablissement pour ces espèces qui tiennent compte de leurs habitats essentiels. La commission a conclu que le projet n'aurait probablement pas d'effets négatifs importants sur les espèces désignées en péril, sauf sur la harde de caribous des monts Red Wine. Cependant, comme les stratégies de rétablissement et l'identification d'habitats essentiels pour ces espèces font défaut, il serait prématuré d'établir de manière définitive l'importance des effets négatifs sur ces espèces. La commission a recommandé que les gouvernements déploient tous les efforts raisonnables pour mettre en œuvre des stratégies de rétablissement avant de prendre une décision définitive concernant les effets du projet sur les espèces désignées en péril.

Le période idéale recommandée pour effectuer la mise en eau et assurer la protection du poisson serait également propice pour la plupart des espèces terrestres. Par conséquent, la commission a conclu qu'avec cette mesure d'atténuation, la période recommandée pour effectuer la mise en eau n'aurait pas d'effets négatifs importants sur les espèces terrestres.

### Caribou

La harde de caribous des monts Red Wine est considérée comme menacée en vertu de l'*Endangered Species Act* de Terre-Neuve-et-Labrador et de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. La harde de caribous de la rivière George est en déclin, mais elle n'a jamais été considérée comme menacée, et la chasse est légale pendant les saisons réglementaires. La harde de caribous du lac Joseph est également présente dans la zone du projet; cependant, Nalcor ne l'a pas incluse dans son évaluation.

Nalcor a conclu que le projet aurait des effets cumulatifs importants sur la harde de caribous des monts Red Wine parce qu'une partie de son habitat serait perdue. Nalcor a toutefois déclaré que ce n'était pas l'habitat, mais plutôt la chasse et la prédation qui avaient été identifiées comme des facteurs limitatifs pour cette harde. Par conséquent, il est probable que la population de la harde continue de décliner, avec ou sans le projet, et que les effets du projet à lui seul ne seraient pas importants.

Des participants ont indiqué que les projets d'aménagement affectaient les caribous de manière directe et indirecte, et que les effets indirects, comme la présence de routes et les changements dans la dynamique des systèmes prédateurs-proies, n'ont pas été correctement évalués.

La commission a reconnu que le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine demeure incertain, avec ou sans le projet, mais a conclu que tout effet négatif du projet sur des individus de cette harde entraînerait des effets négatifs importants.

Nalcor a affirmé que le projet n'aurait pas d'effets négatifs sur les hardes de caribous de la rivière George et du lac Joseph parce que le territoire touché par le projet chevaucherait seulement une petite partie de leur aire de répartition. Des participants ont souligné que la harde de la rivière George était en déclin rapide, mais que l'information existante sur les causes probables de ce déclin était très limitée. La commission a conclu que les effets du projet, pris isolément, sur la harde de caribous de la rivière George ne seraient probablement pas importants, mais elle ne pouvait pas tirer de conclusions quant à l'importance des effets cumulatifs, puisqu'aucune évaluation convenable à cet effet n'a été réalisée pour cette harde. La commission a recommandé que les provinces du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador, en collaboration avec Environnement Canada et les communautés autochtones intéressées, lancent un programme de gestion conjointe pour la harde de caribous de la rivière George.

### Oiseaux

Nalcor a évalué les effets du projet sur la bernache du Canada, la macreuse à front blanc, le balbuzard pêcheur, la gélinotte huppée, le bruant des marais, l'arlequin plongeur et d'autres espèces préoccupantes comme le quiscale rouilleux, la grive à joues grises, le moucherolle à côtés olive et l'engoulevent d'Amérique. Plusieurs espèces d'oiseaux désignées en péril ont été observées dans la vallée du fleuve Churchill. Nalcor a indiqué que certaines parties de l'habitat principal des oiseaux seraient inondées, mais que l'habitat disponible à l'extérieur de la zone de mise en eau était suffisant. Des experts du gouvernement ont confirmé ce fait. Nalcor a fait remarquer que le bruant des marais était une exception en raison de sa dépendance vis-à-vis de l'habitat riverain, mais que les plans de compensation de l'habitat réduiraient l'impact sur cette espèce.

La commission a conclu que les oiseaux auraient toujours accès à des habitats de remplacement à l'extérieur de la zone du projet et que, par conséquent, les effets négatifs sur ces espèces ne seraient probablement pas importants. Elle ne peut cependant tirer aucune conclusion finale à propos des espèces d'oiseaux désignées en péril, parce que les stratégies de rétablissement à leur endroit n'ont pas été établies.

Les ashkuis sont des endroits, dans les rivières et les lacs, où la glace fond plus rapidement qu'ailleurs au printemps. Ce sont des habitats importants pour plusieurs espèces d'oiseaux. Nalcor a prévu que les ashkuis existants sur le cours inférieur du fleuve Churchill se reformeraient plus haut après la création des réservoirs. Des participants ont contesté cette prévision, mais Environnement Canada a indiqué que même si les ashkuis ne se reformaient pas, il y aurait suffisamment d'habitats de recharge en eau libre pour la sauvagine, comme la macreuse à front blanc. La commission a conclu que la perte d'ashkuis serait une perte d'habitat pour la sauvagine, mais que cela ne représentait pas un effet négatif important en raison de l'abondance d'habitats de recharge.

Environnement Canada a indiqué que, conformément à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, il était interdit de perturber des œufs, des nids et des oisillons entre le 1<sup>er</sup> mai et le 31 juillet et que Nalcor ne devrait pas effectuer de travaux d'enlèvement de la végétation durant cette période. Nalcor s'est engagée à respecter la *Loi*, mais a également indiqué qu'elle aurait besoin de récolter le bois tout au long de l'été. La commission a recommandé que Nalcor et Environnement Canada négocient une entente afin de s'assurer que les activités de récolte se déroulent conformément à la *Loi*, et que l'observation de la *Loi* ne cause pas nécessairement de retard dans les travaux de défrichement.

### Végétation

Nalcor a indiqué que la gestion de la végétation dans l'emprise de la ligne de transmission comprendrait l'enlèvement des arbres et le contrôle des arbustes à croissance rapide. La gestion de la végétation commencerait trois ou quatre ans après la construction, puis serait effectuée tous les huit à dix ans par la suite. Les quantités de produits chimiques utilisées dépendraient largement du terrain, de même que de la quantité et du type de végétation. La gestion de la végétation serait conforme à la réglementation provinciale.

Les participants se sont dits préoccupés par l'utilisation d'herbicides chimiques et par leurs effets sur les humains et sur les animaux. Même si la commission a conclu qu'il y avait un processus réglementaire raisonnable pour l'utilisation des herbicides, elle a recommandé d'explorer d'abord toutes les autres options pour le contrôle de la végétation et qu'il faudrait recourir le plus possible à ces moyens avant que l'utilisation d'herbicides chimiques ne soit approuvée.

## UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES

Les composantes de l'utilisation des terres et des ressources comprennent les effets du projet sur les activités de récolte (chasse, piégeage, pêche et cueillette), les chalets, les déplacements en hiver, la navigation, l'exploitation forestière et d'autres activités axées sur les ressources (exploitation minière, agriculture et écotourisme).

### Activités de récolte

Nalcor a indiqué que la zone touchée par le projet n'est pas un endroit privilégié pour les activités de récolte. Nalcor affirme également que le projet ne devrait pas augmenter les activités de récolte dans la région, car les employés ne seraient pas autorisés à récolter quoi que ce soit, la majorité des routes requises pendant la construction seraient rendues inaccessibles par la suite, et l'entreprise construirait des campements de construction et appliquerait des politiques de transport.

En raison de la perte d'habitats en milieux riverains, humides et secs, et probablement aussi de la perte d'ashkuis, l'original, le petit gibier et les oiseaux migrateurs seraient probablement affectés par le projet. Cependant, la perte potentielle d'espèces sauvages pourrait, dans une certaine mesure, être compensée si des mesures d'atténuation efficaces sont prises pour remplacer les habitats riverains et humides.

Les activités de construction pourraient perturber temporairement la harde de caribous de la rivière George, ce qui éloignerait certains animaux et forcerait les chasseurs à changer leurs habitudes de chasse, mais aucune autre perturbation ne devrait se produire durant la période d'exploitation. Cependant, l'avenir de la harde pourrait être menacé par les effets cumulatifs des nombreux changements mineurs qui pourraient avoir lieu dans l'aire de répartition totale de la harde, ce qui aurait ensuite des effets négatifs sur la chasse. Par conséquent, il serait important de surveiller les réactions du caribou pendant le projet ainsi que tous les changements qui pourraient se produire dans les habitudes de chasse de la région.

En raison des divers changements que provoquerait le projet dans le cours principal du fleuve Churchill, certaines des espèces les plus prisées pour la pêche pourraient être moins abondantes dans les réservoirs, tandis que d'autres pourraient proliférer. De plus, des avis concernant la consommation de poisson pourraient être nécessaires en raison de l'accumulation du méthylmercure dans le poisson. Cependant, la commission a conclu que les effets sur la pêche dans le fleuve Churchill ne seraient pas importants parce que la plupart des pêcheurs préfèrent déjà d'autres sites. Nalcor s'est également engagée à explorer des mesures correctives contre l'invasion d'eau salée dans le lac Grand dans le cadre de sa stratégie de compensation pour le poisson, ce qui pourrait offrir des possibilités de pêche supplémentaires à l'extérieur de la zone touchée par la contamination au méthylmercure.

Pour Goose Bay et le lac Melville, la commission a conclu que l'on ne savait pas avec certitude si le méthylmercure s'accumulerait dans le poisson et le phoque à des taux qui nécessiteraient des avis de consommation, compte tenu en particulier du manque d'information de base sur le sujet. Étant donné l'importance alimentaire et culturelle de la pêche et de la chasse au phoque dans cette région, la commission a conclu que des effets négatifs importants toucheraient ces activités s'il fallait diffuser pour Goose Bay et le lac Melville des avis concernant la consommation du poisson ou du phoque.

Nalcor a indiqué que la plupart des activités de piégeage se déroulaient près des collectivités et non dans la zone du projet. Si les mesures de compensation de l'habitat riverain fonctionnent comme prévu, de nouvelles possibilités de piégeage pourraient ainsi être créées. La

commission a conclu que le projet n'aurait pas d'effets négatifs importants sur le piégeage, mais elle a recommandé que Nalcor modifie son programme de compensation pour le piégeage de façon à réduire son exigence de preuve d'usage continu sur dix ans.

Les conditions liées à la l'occupation de chalets situés dans la zone de mise en eau autorisent la province à résilier les baux sans compensation. Cependant, la commission n'a reçu aucune information qui lui permettrait de conclure que les propriétaires légitimes des chalets situés à l'extérieur de la zone de mise en eau subiraient des inconvénients injustes durant les périodes de construction ou d'exploitation. Cependant, tout propriétaire lésé pourrait se prévaloir d'un processus de résolution des plaintes recommandé par la commission.

### Déplacements en hiver

Nalcor a prévu que le projet ne changerait ni l'épaisseur ni la stabilité de la glace en aval de Muskrat Falls, mais que la prise de la glace serait retardée de deux semaines et même peut-être trois semaines, selon les scénarios de changements climatiques. Nalcor fournirait des moyens de transport de rechange aux résidents de Mud Lake, mais seulement si les changements négatifs dans les conditions de déplacements en hiver sont directement attribuables au projet. La commission a conclu que le manque de certitude quant aux moyens de réduire les changements négatifs pour le pont de glace serait déstabilisant et stressant pour la collectivité de Mud Lake, en particulier parce que ces changements seraient permanents. La commission a recommandé que Nalcor et la province négocient une entente avec le *Mud Lake Improvement Committee* et que Nalcor assume la responsabilité de fournir des moyens de transport de rechange si la période durant laquelle les résidents ne peuvent traverser le fleuve au moment de la prise de la glace ou de la débâcle dure plus de deux semaines, sans exiger de preuve que le projet en est la cause.

La commission a conclu que la glace sur le lac Melville ne serait probablement pas affectée par le projet, mais que les conditions de la glace et les moments de prise et de débâcle devraient être surveillés par Nalcor.

### Navigation

L'accès restreint à la navigation durant la période de mise en eau pourrait affecter temporairement les résidents de Mud Lake qui ont besoin de traverser le fleuve en bateau. Nalcor s'est engagée à offrir des moyens de transport de rechange durant cette période, au besoin. Les arbres qui restent dans les zones submergées des réservoirs représenteraient un danger pour la navigation et rendraient l'accès au rivage difficile, en particulier pour ceux qui voyagent en canot. La commission ne croit pas que tous les arbres qui se trouvent dans les zones submergées seraient rasés par la glace ou par les vagues aussi rapidement que prévu. Il n'a pas été possible de déterminer si le projet représenterait des dangers pour la navigation en aval de Muskrat Falls. La commission a recommandé que Nalcor élabore pour chacun des réservoirs un plan de surveillance et d'atténuation relatif à la navigation, avec la participation des utilisateurs du fleuve. Ce plan aborderait des points comme la gestion des zones submergées, les rampes de mise à l'eau et les portages et les dangers pour la navigation.

### Exploitation forestière

La commission a conclu qu'accorder la possibilité annuelle de coupe pour le District d'aménagement forestier 19A dans la zone de mise en eau du projet réduirait la compétition avec d'autres opérations forestières. Les recommandations de la commission de maximiser l'utilisation des arbres coupés dans la zone de mise en eau et de permettre aux

exploitants forestiers locaux d'accéder librement à cette zone, qui autrement ne serait pas coupée, permettraient de développer une industrie forestière plus viable au Labrador.

## **UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES PAR LES AUTOCHTONES À DES FINS TRADITIONNELLES**

La commission a été appelée à examiner spécifiquement les effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles. L'information obtenue par Nalcor, les mémoires présentés par les groupes autochtones et les témoignages durant les audiences publiques suggèrent que l'utilisation actuelle de la zone du projet (que la commission a défini comme étant au cours des 20 dernières années) à des fins traditionnelles est généralement intermittente et sporadique, comparativement à d'autres endroits qui ne seraient pas perturbés par le projet.

Certains Autochtones ont suggéré que la fréquence et l'étendue de l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles ont quelque peu diminué récemment en raison des changements sociaux et économiques. Néanmoins, la commission a reconnu l'importance pour tous les Autochtones de pratiquer des activités traditionnelles à l'intérieur de la totalité de leur territoire ancestral. Elle a également reconnu que pour un grand nombre de groupes, tout effet que le projet pourrait avoir sur leurs activités traditionnelles viendrait s'ajouter aux effets causés par le développement précédent à Churchill Falls.

### Innus du Labrador

La commission a constaté que le projet aurait un effet négatif sur l'utilisation des terres et des ressources des Innus du Labrador en raison de l'inondation des aires de récolte et de campement, y compris trois ashkuis dans le réservoir proposé à Muskrat Falls, de même que dans d'autres zones situées aux abords du site de Gull Island. Toutefois, la zone du projet ne touche qu'une petite partie du territoire traditionnel des Innus du Labrador et les activités traditionnelles qu'ils pratiquent actuellement ne semblent pas se limiter à la vallée du fleuve Churchill. En outre, la commission a supposé que les intérêts des Innus concernant l'utilisation des terres et des ressources avaient été pris en considération dans l'entente *Tshash Petapen*. Par conséquent, les effets du projet sur l'utilisation des terres et des ressources par les Innus du Labrador ne seraient probablement pas importants, mais la commission a reconnu que certains individus de la collectivité pourraient tout de même subir des effets négatifs. La commission a recommandé des mesures d'atténuation pour les problèmes de bruit et de poussière dans les chalets et les campements des Innus, et des mesures de collaboration pour la relocalisation des plantes médicinales, c'est-à-dire de l'if du Canada.

### Inuits

Le gouvernement du Nunatsiavut et des participants inuits ont déclaré que le projet aurait des effets négatifs sur leur utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans le lac Melville et dans les terres et les eaux de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, de même que dans les terres et les eaux indiquées à l'annexe 12-E de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador. Ils se sont dits particulièrement préoccupés par la contamination potentielle au méthylmercure, en raison de l'importance des activités de récolte dans cette zone pour le maintien de leur mode de vie traditionnel. S'il devenait nécessaire d'émettre des avis concernant la consommation de nourriture récoltée dans Goose Bay et le lac Melville, la commission a conclu que le projet aurait d'importants effets négatifs sur le maintien des activités traditionnelles de récolte des Inuits du Labrador, y compris la récolte de nourriture traditionnelle.

### Inuits-Métis

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a indiqué qu'en raison de sa demande d'injonction et du manque de temps et de fonds pour présenter un mémoire détaillé à l'audience, il ne pouvait fournir que des renseignements limités sur l'utilisation actuelle par les Inuits-Métis des terres et des ressources à des fins traditionnelles. La plupart des renseignements à ce sujet ont été fournis par des Inuits-Métis à titre particulier, plutôt que par l'organisation, et il n'était pas toujours possible de confirmer l'affiliation de ces personnes.

La commission a conclu, selon l'information recueillie dans le cadre du processus d'évaluation environnementale qu'il existait des incertitudes concernant l'étendue et l'emplacement des ressources et du territoire utilisés par les Inuits-Métis dans la zone du projet. La commission reconnaît que de l'information supplémentaire pourrait être obtenue au cours des consultations du gouvernement. Dans la mesure où il existe une utilisation actuelle du territoire dans la zone du projet, la commission a conclu que les effets du projet sur les activités d'utilisation des ressources et du territoire par les Inuits-Métis à des fins traditionnelles, une fois que les mesures d'atténuation proposées par Nalcor et celles recommandées par la commission auront été mises en œuvre, seraient négatifs, mais ne seraient pas importants.

La commission a également constaté que de nombreux sites fréquentés par les Inuits-Métis pour leurs activités d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles sont situés à l'extérieur de la zone du projet et demeureraient intacts et accessibles. Les mesures envisagées pour atténuer les effets du projet sur les activités de piégeage et pour compenser les pertes de revenus, de biens et d'équipement des trappeurs causées par le projet pourraient être également très importantes pour les Inuits-Métis.

### Groupes autochtones du Québec

Très peu de renseignements ont été obtenus sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet par des Autochtones vivant au Québec, en partie en raison de l'échec des tentatives de Nalcor et de la plupart des groupes de conclure des ententes de consultation visant à recueillir l'information. Les limites de temps durant les audiences publiques a empêché la commission de visiter chacune des collectivités, et les représentants de ces groupes ont donc été obligés de se rendre à Sept-Îles pour assister aux séances. Ils ont informé la commission que l'information fournie était incomplète et qu'ils auraient besoin de plus de temps et de ressources pour dresser un tableau plus complet. On a également mis en doute l'exactitude et l'exhaustivité de l'information fournie par Nalcor. À l'exception de la chasse au caribou, toutes les autres activités d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles pratiquées dans la zone du projet par des Autochtones vivant au Québec semblent être saisonnières, sporadiques et de courte durée, y compris la récolte accessoire le long de la route translabradorienne.

La commission a conclu, selon l'information recueillie dans le cadre du processus d'évaluation environnementale qu'il existait des incertitudes concernant l'étendue et l'emplacement des ressources et du territoire utilisés par les groupes autochtones du Québec dans la zone du projet. La commission reconnaît que de l'information supplémentaire pourrait être obtenue au cours des consultations du gouvernement. Dans la mesure où il existe une utilisation actuelle du territoire dans la zone du projet, la commission a conclu que les effets du projet sur les activités d'utilisation des ressources et du territoire par les groupes autochtones du Québec à des fins traditionnelles, une fois que les mesures d'atténuation proposées par Nalcor et celles recommandées par la commission auront été mises en œuvre, seraient négatifs, mais ne seraient pas importants.



La commission a également constaté que de nombreux sites fréquentés par les Autochtones du Québec pour leurs activités d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles sont situés à l'extérieur de la zone du projet et demeureraient intacts et accessibles.

La commission a recommandé que Nalcor invite tous les groupes autochtones à participer à la conception et à la mise en œuvre de son programme proposé de surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle communautaire et qu'elle y intègre le savoir traditionnel.

## **CULTURE ET PATRIMOINE**

Nalcor a évalué les effets du projet sur les ressources historiques et archéologiques, sur les sites ayant une valeur spirituelle et culturelle, ainsi que sur le paysage du fleuve.

Nalcor a évalué les effets du projet sur les endroits où des composantes du projet pourraient causer des perturbations physiques. Nalcor a élaboré son programme archéologique et a proposé des mesures d'atténuation conformes à l'*Historic Resources Act* de la province. Tous les sites historiques et archéologiques identifiés à ce jour qui pourraient être perturbés ou perdus par suite du projet seraient fouillés ou documentés avant que l'on ne procède à quelque activité que ce soit qui perturberait le sol. Des mesures seraient également mises en œuvre si des artefacts ou des sites inconnus jusque-là étaient découverts durant la construction. Nalcor s'est engagée à appliquer des pratiques exemplaires d'interprétation et d'analyses archéologiques et à faire appel aux collectivités locales pour l'élaboration d'initiatives de commémoration.

Des participants ont recommandé que les recherches, la documentation et la commémoration des ressources historiques et archéologiques soient entreprises avant le début de la mise en eau afin que l'on puisse compenser les pertes irréversibles potentielles, ainsi que reconnaître et honorer les ancêtres de toutes origines et leur héritage. Des participants ont également demandé que l'engagement de Nalcor en matière de commémoration assure la documentation des éléments immatériels, comme les sentiers, les portages, les coutumes et les récits. Ils ont également indiqué que les organisations patrimoniales locales pourraient recevoir des fonds pour entreprendre une partie de ce travail et réaliser des programmes d'éducation auprès des jeunes.

La commission a reconnu que Nalcor avait été proactive dans son analyse du potentiel historique et archéologique et qu'elle avait beaucoup travaillé avec les aînés innus afin de répondre à leurs préoccupations culturelles. Les ressources dont dispose Nalcor pour l'étude, l'identification et la documentation des sites et artefacts historiques et archéologiques permettraient de réaliser des recherches considérables sur l'histoire de la région, qui autrement ne pourraient pas se faire. Le projet peut aussi offrir à des Autochtones des possibilités de formation et d'expérience en archéologie. Cependant, il est peu probable que tous les sites et les artefacts importants sur le plan culturel soient trouvés. La commission a recommandé que Nalcor fasse appel à tous les groupes touchés pour la recherche, la documentation et la commémoration des ressources historiques et archéologiques.

La commission a souligné en particulier que la création du réservoir Smallwood avait causé la perte de sites et d'artefacts importants, sans qu'aucune consultation, reconnaissance ou commémoration n'ait eu lieu.

Trois sites d'importance spirituelle et culturelle pour les Innus du Labrador seraient perdus à la suite de la mise en eau. Les mesures d'atténuation de Nalcor consistent à documenter l'importance de ces sites et à réduire au minimum les perturbations en appliquant des solutions

de rechange pour l'aménagement des installations et les méthodes de construction. Toutefois, les aînés innus croient que les esprits des animaux pourraient chercher à se venger pour les perturbations qu'ils ont subies et qu'il faudrait faire quelque chose pour les apaiser. La commission a reconnu l'importance de reconnaître, d'accepter et de respecter les croyances culturelles des collectivités touchées. La commission a recommandé également que la province élabore une approche afin d'attribuer des noms de lieux en consultation avec les collectivités autochtones pour tous les nouveaux éléments de paysage créés dans le cadre du projet.

De nombreux participants ont fait part du lien émotionnel profond qui les unit au fleuve Churchill, lequel revêt une grande importance historique, culturelle et spirituelle pour eux, en raison des voyages qu'ils effectuent le long de ce fleuve ou de leurs liens familiaux ou communautaires. La création des deux réservoirs entraînerait la disparition de caractéristiques importantes du fleuve, comme les eaux à fort débit, les rapides et les chutes, les deltas peu profonds, les îles, les variations du niveau de l'eau et les paysages riverains. La commission a conclu que le projet causerait des effets négatifs importants à la culture et au patrimoine, même après les mesures d'atténuation, en particulier en ce qui a trait à la « perte du fleuve » comme paysage d'une grande valeur culturelle et spirituelle. Ces effets toucheraient une grande partie du fleuve entre Churchill Falls et Goose Bay, ils seraient irréversibles et dureraient pendant toute la durée de vie du projet.

## **ÉCONOMIE, EMPLOI ET COMMERCE**

### *Retombées économiques*

Le projet a un budget d'immobilisations de 6,4 milliards de dollars (2,5 milliards pour Muskrat Falls et 3,9 milliards pour Gull Island), avec des travaux de construction s'échelonnant sur une période de 11 ou 12 ans. Nalcor prévoit des retombées significatives pour les habitants de la région qui pourraient trouver de l'emploi dans le secteur de la construction et pour les commerces et entreprises qui pourraient fournir des biens et services. L'emploi direct a été estimé à 15 600 années-personnes, soit environ 5 600 années-personnes pour Muskrat Falls et 10 000 pour Gull Island. Nalcor a calculé qu'environ 65 pour cent des besoins pourraient être comblés dans la province, c'est-à-dire 40 pour cent par l'île de Terre-Neuve et 25 pour cent par le Labrador. Le promoteur estime également qu'entre 500 millions et un milliard de dollars seront dépensés en biens et services fournis par Terre-Neuve-et-Labrador.

De nombreux participants ont mis en doute, sur la base de leur expérience dans d'autres projets, la possibilité que les perspectives d'emploi et autres possibilités économiques prévues se concrétisent. La commission a noté que la Stratégie de retombées économiques de Nalcor répond à plusieurs de ces préoccupations. De plus, l'accord sur les impacts et les retombées conclu entre Nalcor, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Innu Nation contient des dispositions précises concernant l'emploi et la fourniture des biens et des services. La commission est arrivée à la conclusion que, durant la construction, il y aurait des retombées économiques potentielles substantielles pour toutes les régions de la province, en particulier au Labrador et dans la région amont du lac Melville.

Pour le long terme, l'emploi dans l'exploitation des centrales, bien que modeste, constituerait une retombée appréciable, tout comme le sont la formation d'une main-d'œuvre spécialisée et expérimentée et le renforcement de la capacité commerciale durant l'étape de la construction. De même, la disponibilité de l'énergie pour de nouvelles industries ou pour le développement en général constitue un intrant de première nécessité pour le développement économique, qui pourrait profiter à toute la province et en particulier à la région amont du lac Melville en raison de sa proximité.

La commission s'est penchée en particulier sur ce que Nalcor a vanté comme étant la principale retombée économique à long terme du projet, soit les avantages financiers nets pour l'économie de la province résultant principalement de la vente d'énergie. Nalcor a estimé que la valeur de ces retombées dépasserait le milliard de dollars (en dollars de 2010) par année après remboursement de la dette (2050); de ce montant, 300 millions de dollars sont attribués à Muskrat Falls, et 700 millions à Gull Island. Comme nous l'avons déjà indiqué, la commission a conclu qu'il est loin d'être certain que le projet apporte à la province des retombées financières aussi considérables que ce que prévoit Nalcor. Il y a aussi des questions qui se posent quant à la façon dont le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador pourrait répartir ces éventuelles retombées.

De nombreuses opinions divergentes ont été exprimées au sujet de la mesure dans laquelle la construction pourrait susciter une migration de travailleurs vers la région amont du lac Melville. La commission a conclu que, même si elle ne s'attend pas à une migration très forte de travailleurs provenant de l'extérieur du Labrador, il pourrait y avoir une migration assez substantielle de travailleurs labradoriens vers Happy Valley-Goose Bay.

Certains participants ont dit craindre que le projet n'entraîne des effets négatifs pour certaines entreprises locales qui pourraient éprouver quelques problèmes de rétention de leur personnel; ils y voient aussi une menace pour la rentabilité de certaines entreprises en raison de la nécessité de payer des salaires plus élevés. La commission a conclu que des impacts de ce genre, le cas échéant, toucheraient principalement la région de Happy Valley-Goose Bay et qu'ils ne seraient pas importants.

La commission signale que, bien que les données statistiques soient séparées pour Muskrat Falls et Gull Island, l'essentiel des prévisions sur les retombées économiques se base sur le projet au complet. Le fait que Gull Island soit soumis à une décision de sanction complètement distincte de la décision concernant Muskrat Falls crée de l'incertitude en raison de l'intervalle de temps entre les deux, et cela se traduit par des répercussions économiques.

### *Amélioration des perspectives d'emploi et des possibilités commerciales*

La commission a conclu que la stratégie de Nalcor sur les retombées économiques ainsi que ses engagements en matière de surveillance et de mesures d'atténuation contribueraient à bonifier les retombées du projet sur le marché de l'emploi, en améliorant les retombées pour les entreprises locales et provinciales qui fourniraient des biens et services au projet. Néanmoins, Nalcor devrait prendre quand même d'autres mesures d'amélioration. En même temps, la commission signale que les travailleurs ou fournisseurs éventuels de la région auraient leur part de responsabilité à assumer pour ce qui est d'assurer la concrétisation des retombées pour l'économie locale.

Pour améliorer les perspectives de retombées sur l'emploi, la commission a recommandé entre autres : la sélection et la formation précoces des candidats, l'attachement au lieu de travail pour les diplômés de programmes d'apprentissage, la prestation de formation jusqu'au niveau de compagnon d'apprentissage dans les localités de résidence, une orientation pour aider les travailleurs éventuels à se préparer à participer à une économie basée sur les salaires, le maintien du Partenariat en formation autochtone du Labrador et un programme d'extension des services d'emploi auprès des communautés autochtones du Québec.

Les recommandations de la commission concernant les perspectives économiques portent entre autres sur des cibles quantitatives pour la fourniture des biens et services, un programme amélioré de développement des fournisseurs et un processus d'appels d'offres transparent. La commission a aussi recommandé que le promoteur modifie sa stratégie de retombées de façon

à ce que les divers rapports statistiques soient mis à la disposition du public et que les cibles établies en matière d'emploi et de développement commercial ne puissent pas être modifiées à la discrétion du ministre.

## **VIE FAMILIALE ET COMMUNAUTAIRE, ET SERVICES PUBLICS**

### Communautés et familles

Nalcor a affirmé que son projet pourrait avoir des effets tant positifs que négatifs sur la vie communautaire. La commission a entendu de nombreux participants qui disaient craindre les répercussions du projet sur la santé des résidents de la région amont du lac Melville, et en particulier de Sheshatshiu, une collectivité que certains participants ont qualifiée de particulièrement vulnérable, prenant à témoin le nombre d'enfants pris en charge et le taux élevé de suicides chez les jeunes. Parmi les risques découlant du projet, on peut mentionner la possibilité que les revenus élevés tirés du travail rémunéré n'entraînent une hausse de la consommation de drogues et d'alcool, avec toutes les conséquences que cela implique sur la santé mentale, le bien-être des familles, la stabilité des communautés et la disparition des coutumes traditionnelles. La commission a conclu que, en l'absence de mesures d'atténuation suffisantes, le projet pourrait avoir des répercussions négatives importantes sur la santé et le bien-être des enfants et des jeunes, en particulier à Sheshatshiu. Cependant, si les mesures recommandées par la commission sont appliquées, ces effets négatifs pourraient être évités.

Nalcor a signalé que l'entente *Tshash Petapen* fournirait des ressources qui pourraient servir à atténuer une éventuelle augmentation des tensions sociales dans la population de Sheshatshiu. Même si la commission a remarqué que la sécurité financière offerte par cette entente améliorerait la capacité de la communauté à faire face aux difficultés sociales actuelles, elle ne pouvait présumer, vu l'absence d'information détaillée à ce sujet, que ces effets négatifs seraient entièrement atténués. La commission a donc recommandé qu'Innu Nation, les gouvernements provincial et fédéral et Nalcor élaborent un protocole d'entente pour déterminer la façon dont chaque partie pourrait fournir des ressources appropriées afin de mettre au point des mesures pertinentes visant à atténuer les répercussions sociales du projet à Sheshatshiu.

La commission a entendu qu'il y aurait aussi des répercussions sociales semblables à Happy Valley-Goose Bay, mais a remarqué que celles-ci seraient vraisemblablement un peu moins aiguës. Aucune donnée de référence n'a été présentée à la commission concernant les niveaux actuels d'alcoolisme, de toxicomanie, d'agressions sexuelles et de violence familiale dans la population de Happy Valley-Goose Bay parce que cette information n'était pas disponible en bonne partie. Cependant, des groupes de femmes ont indiqué qu'il existait de nombreux problèmes de ce type dans la collectivité sans que rien ne soit fait pour les régler, et qu'elles souhaiteraient une intervention plus énergique si le projet devait aller de l'avant.

La commission est arrivée à la conclusion que la hausse de l'emploi salarié risquait d'avoir des répercussions négatives dans la collectivité de Happy Valley-Goose Bay, y compris une augmentation de la toxicomanie, des agressions sexuelles, de la violence familiale, ainsi que des effets négatifs sur les enfants et les jeunes. Ces répercussions seraient difficiles à mesurer en raison du manque de données et parce que, par nature, ces faits restent souvent cachés. Pour cette raison, la commission a conclu que les mesures d'atténuation devraient inclure un élément de recherche. La commission a recommandé que le ministère provincial de la Santé et des Services communautaires, en consultation avec les groupes autochtones et des agences gouvernementales et communautaires, procède à une évaluation des besoins liés aux répercussions sociales, y compris une recherche participative, afin de recommander des mesures d'atténuation et de surveillance des répercussions sociales.

La commission a également recommandé que des services de counseling en toxicomanie soient offerts sur les lieux de travail aux travailleurs du projet et que différents horaires de travail leur soient offerts afin d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones dans l'effectif.

La commission a conclu que le projet aurait aussi des effets bénéfiques sur les familles et la collectivité en raison de l'augmentation du marché de l'emploi, de la hausse des revenus, de l'offre de perspectives pour les jeunes et de la fourniture de ressources pour appuyer les activités traditionnelles.

### Services à la communauté

Nalcor a indiqué que les services sociaux et de santé dans la région amont du lac Melville étaient déjà occupés à pleine capacité ou presque, mais a ajouté que le projet ne devrait pas augmenter sensiblement la demande de ces services puisque les politiques de Nalcor en matière de logement et de transport devraient réduire la probabilité d'une forte migration de travailleurs. En outre, Nalcor prévoit offrir des services sociaux et de santé à l'intention des travailleurs dans les campements de construction.

La Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell a indiqué que le centre de santé régional de Happy Valley-Goose Bay n'avait pas les ressources nécessaires pour répondre aux besoins actuels des collectivités qu'il dessert en matière de santé et de toxicomanie. Nalcor et la province ont convenu qu'il était du ressort de la province de régler les déficits éventuels dans l'offre de services, mais la commission a aussi entendu d'autres points de vue à ce sujet.

Des participants ont dit craindre aussi que le projet n'incite des personnes à quitter définitivement des localités côtières en raison des difficultés associées aux voyages, pour profiter des nouvelles possibilités d'emploi qui s'offrent à Happy Valley-Goose Bay, ou simplement pour se prévaloir des services et des attraits récréatifs disponibles dans un plus grand centre urbain.

La commission a conclu que les niveaux de migration vers le centre urbain dépasseraient les prévisions de Nalcor puisque des gens pourraient s'y établir pour combler des postes laissés vacants par d'autres travailleurs partis profiter des emplois mieux rémunérés sur les sites du projet. La commission a donc recommandé que le ministère provincial de la Santé et des Services communautaires s'engage officiellement à fournir des ressources humaines pour répondre à toute augmentation éventuelle, résultant du projet, de la demande de services liés aux problèmes de santé mentale, d'alcoolisme, de toxicomanie ou d'autres services sociaux ou de santé, avec des contributions financières de Nalcor au besoin.

### Infrastructures publiques

Nalcor a indiqué que le projet nécessiterait l'utilisation des infrastructures de Happy Valley-Goose Bay, surtout pendant l'étape de la construction, soit les routes, le site d'enfouissement, le port, l'aéroport, ainsi que des terrains à usage industriel et commercial. Nalcor s'est engagée à collaborer avec la municipalité de Happy Valley-Goose Bay pour planifier les questions d'infrastructure, mais, comme les sites du projet sont situés en dehors des limites de la municipalité, elle ne verserait pas d'impôt ni de paiements tenant lieu de taxes à la municipalité. La municipalité a dit à la commission qu'elle possédait des infrastructures suffisantes pour répondre à la demande actuelle, mais que les augmentations de demande résultant du projet pourraient lui causer des problèmes, surtout que le budget de la municipalité ne permettrait pas d'assumer ces augmentations.

La commission a souligné que plusieurs ministères provinciaux ont un rôle à jouer pour répondre à l'augmentation des besoins en infrastructures et en services municipaux. Elle a aussi recommandé que la province et Nalcor négocient une entente de capacité avec la municipalité afin de lui fournir les ressources dont elle aurait besoin pour améliorer sa capacité de répondre à l'augmentation de la demande administrative.

De nombreux participants ont exprimé leurs préoccupations au sujet de l'actuelle pénurie de logements à Happy Valley-Goose Bay, et en particulier des conséquences qui en résultent pour les familles à faible revenu. Le secteur privé risque de ne pas pouvoir répondre complètement à ce qu'on pourrait appeler un « boom immobilier » à assez court terme. Certains participants ont suggéré que les logements inoccupés de la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay pourraient offrir une solution.

La commission a conclu que le projet ainsi que la migration de travailleurs plus forte que prévu auraient un effet néfaste sur la disponibilité de logements à prix modérés à Happy Valley-Goose Bay. La commission a donc recommandé que la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, avec l'appui de Nalcor, des ministères compétents et des offices d'habitation, élabore une stratégie de logement à prix modérés, assortie d'objectifs mesurables.

#### Santé humaine, nourriture traditionnelle et mercure

La consommation de nourriture traditionnelle contaminée par le méthylmercure représente un risque pour la santé humaine, en particulier chez les femmes enceintes et les enfants en bas âge. La diffusion d'avis à cet effet peut constituer un moyen efficace pour contrer ce risque en décourageant les gens de consommer certains aliments provenant de certaines sources, mais cette façon de faire peut aussi avoir pour effet de diminuer la confiance des gens à l'égard de toute la nourriture traditionnelle et d'entraîner, par le fait même, des répercussions négatives sur la santé.

Nalcor a prévu que des avis sur la consommation seraient probablement diffusés pour tout le poisson capturé dans le cours principal du fleuve Churchill, mais pas en aval pour Goose Bay et le lac Melville. Au cours de l'examen du projet, la commission est arrivée à la conclusion que cette prévision était moins assurée, vu l'émergence de nouvelles informations concernant l'étendue en aval des répercussions du projet Churchill Falls sur les niveaux de mercure et en raison des préoccupations soulevées au sujet du manque de données de référence sur les charges corporelles actuelles en mercure. La commission a recommandé une évaluation plus approfondie de cette question et est arrivée à la conclusion que la diffusion d'avis de consommation, si elle devenait nécessaire pour Goose Bay et le lac Melville en raison de la présence de concentrations élevées de mercure dans le poisson et la chair de phoque, constituerait une répercussion néfaste importante pour les populations de la région amont du lac Melville et de Rigolet. La commission n'en est pas venue à la même conclusion pour le cours principal du fleuve car, d'après les preuves présentées, peu de personnes pêchent dans cette région.

La commission a donc recommandé également que Nalcor soit tenue de négocier avec les parties représentant les utilisateurs de ressources de Goose Bay et du lac Melville des ententes pour la prise de mesures d'atténuation, si possible, ou de mesures de compensation, y compris une indemnisation financière au besoin, si la diffusion d'avis de consommation devient nécessaire dans cette région.

La commission a fait des recommandations connexes concernant la diffusion d'avis de consommation, la surveillance de la santé humaine et de la présence de mercure, des

sondages sur la consommation de nourriture traditionnelle et des recherches sur les concentrations de mercure d'une gamme complète de nourriture traditionnelle.

### Observations de la commission sur d'autres préoccupations importantes de la collectivité

La commission a pris note de plusieurs autres préoccupations qui sont ressorties des témoignages présentés lors des séances communautaires aux audiences publiques et a fait quelques observations à l'intention des décideurs gouvernementaux sur les questions suivantes :

- l'énergie électrique pour les collectivités côtières;
- la disparité dans les retombées financières;
- les mesures correctives pour Churchill Falls;
- la consultation des communautés autochtones.

## **ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES**

La principale crainte des participants tient à la possibilité et les conséquences d'une défaillance majeure d'un barrage provoquée par un débordement suite à un événement météorologique extrême ou par la rupture d'un barrage.

Une défaillance du barrage à Muskrat Falls laisserait un délai de deux heures pour avertir la population, ce qui devrait être suffisant, selon Nalcor, pour éviter des pertes de vies humaines. À Gull Island, le délai serait plus long et l'incident déclencherait probablement une défaillance à Muskrat Falls aussi. Une défaillance dans le réservoir Smallwood, qui entraînerait vraisemblablement aussi des défaillances des barrages en aval, laisserait un délai d'avertissement passablement plus long. Une défaillance du barrage provoquerait l'inondation complète de Mud Lake et une inondation partielle des zones en aval de Happy Valley-Goose Bay. Si une telle éventualité se produisait, Nalcor prédit des pertes économiques de l'ordre de 250 millions de dollars pour les bâtiments des collectivités touchées et de plus de 6 milliards de dollars pour la perte de ses propres infrastructures.

Nalcor a indiqué que les barrages seraient conçus et construits selon les normes actuelles de l'Association canadienne des barrages, ce qui assurerait la prise des mesures préventives et d'atténuation appropriées, y compris des plans de mesures d'urgence et des plans d'intervention en cas d'urgence.

Des participants ont fait part de leurs préoccupations au sujet des ressources requises pour préparer des plans efficaces d'avertissement et d'évacuation, des pertes financières éventuelles en cas de rupture d'un barrage et du stress pouvant résulter d'une inquiétude constante face à cette éventualité.

La commission a conclu qu'une défaillance d'un barrage entraînerait des répercussions négatives considérables si elle devait se produire. Elle a recommandé cependant que Nalcor assume l'entière responsabilité des pertes de vie et financières subies en aval pour le cas improbable où un ou plusieurs ouvrages auraient une défaillance, peu importe la cause précise.

## **GESTION ENVIRONNEMENTALE**

Les questions de gestion environnementale – atténuation, surveillance, suivi, gestion adaptative et supervision communautaire et réglementaire – ont été examinées tout au long de l'étude d'impact environnemental et du processus d'examen. Nalcor a pris des engagements détaillés en matière de surveillance et de mesures d'atténuation, dont on peut trouver la liste dans la

version intégrale du rapport. Des participants ont fait part de leurs préoccupations en ce qui a trait à la participation des Autochtones et des parties intéressées, à la production de rapports, aux engagements financiers tant de Nalcor que des autres parties engagées dans la surveillance, ainsi qu'au respect des conditions rattachées à l'autorisation accordée par suite de l'évaluation environnementale.

La commission a fait quelques recommandations au sujet :

- d'un règlement d'autorisation énumérant tous les engagements de gestion environnementale et obligeant Nalcor et les ministères provinciaux compétents à y donner suite;
- d'un plan de réglementation fédéral-provincial conjoint, avec obligation de faire rapport annuellement sur la conformité;
- d'engagements de financement à long terme pour la gestion environnementale, de la part de Nalcor et des gouvernements provincial et fédéral;
- d'un comité de suivi et de liaison avec la collectivité nommé par la province et doté de ressources suffisantes pour qu'il puisse voir à la supervision des mesures d'atténuation et de surveillance;
- des moyens de surveillance et des méthodes employées pour pratiquer la gestion adaptative;
- d'un processus de règlement des plaintes.

De plus, la commission a recommandé, si la construction de la deuxième centrale hydroélectrique est retardée au-delà d'une certaine période donnée, que l'autorisation environnementale devienne caduque et qu'un nouvel examen environnemental devienne obligatoire.

### Désaffectation

Nalcor a indiqué qu'elle n'avait pas de plans pour la désaffectation des installations du projet; elle compte remettre les différentes composantes en état au fur et à mesure des besoins, de façon à les maintenir en service. Si, à un moment donné, la désaffectation devenait nécessaire, on procéderait en temps et lieu à une étude d'impact environnemental et à une évaluation des besoins en matière de mesures d'atténuation. Nalcor a indiqué que la désaffectation aurait des conséquences environnementales substantielles, en particulier en raison de l'évacuation possible de sédiments vers l'aval et de la reconfiguration des rives.

La commission a conclu que Nalcor devrait assumer la responsabilité d'une éventuelle désaffectation des installations et a recommandé que Nalcor soit tenue de démontrer comment elle s'y prendrait – ce qui pourrait impliquer une assurance, une caution quelconque ou la création d'un fonds dédié.

### **EFFETS CUMULATIFS**

La commission a conclu que l'approche de Nalcor pour l'évaluation des effets cumulatifs était loin d'être exhaustive et que des participants avaient soulevé des préoccupations fondées qui contribuaient à une compréhension plus large des effets cumulatifs potentiels du projet. La commission a reconnu l'ampleur des défis en jeu, y compris une information limitée concernant des projets antérieurs comme Churchill Falls, et la réticence naturelle des promoteurs à identifier des effets cumulatifs lorsque ceux-ci sont perçus comme une entrave potentielle à l'approbation de leur projet.



La commission a recommandé que les organismes gouvernementaux participent aux processus régionaux afin d'assurer une approche plus large et mieux intégrée de l'évaluation des effets cumulatifs. La commission a aussi recommandé que la province aille de l'avant avec sa stratégie sur les aires protégées afin d'augmenter la proportion du territoire protégé au Labrador, de façon à atteindre, à terme, un pourcentage de 10 à 15 pour cent de la superficie totale du Labrador, cet objectif étant défini dans la stratégie comme la proportion souhaitable pour assurer une conservation adéquate.

## COMMENTAIRES DE LA COMMISSION EN GUISE DE CONCLUSION

En guise de conclusion, la commission a émis des commentaires pour aider les décideurs gouvernementaux à déterminer si, dans l'ensemble, le projet apporterait une contribution à l'objectif de durabilité. Pour ce faire, la commission s'est laissé guider par le principe suivant :

**Les effets, les risques et les incertitudes découlant du projet devraient être répartis équitablement entre les collectivités, les territoires et les générations touchés, et le projet devrait engendrer des retombées positives nettes sur les plans environnemental, social et économique.**

Pour déterminer si le projet allait avoir des retombées positives nettes, la commission a examiné séparément les effets néfastes résiduels du projet et ses retombées positives prévues, sous l'angle des questions biophysiques et des enjeux socio-économiques. Autrement dit, la commission ne s'est pas contentée de supposer que les effets biophysiques néfastes seraient automatiquement compensés par les retombées économiques.

La commission s'est posé sept questions :

### Le projet aurait-il des bénéfices économiques nets?

Les bénéfices prendraient la forme de retombées pour le marché de l'emploi et le commerce, en particulier durant l'étape de la construction, et – pour Innu Nation – des revenus et des possibilités d'affaires découlant de l'entente *Tshash Petapen*. D'autres perspectives économiques à long terme pourraient se matérialiser, notamment celles liées au développement des capacités commerciales, un bagage de formation, un approvisionnement additionnel en énergie à bon marché au Labrador, la sécurité énergétique et la stabilité des prix de l'énergie, et des revenus pour la province sur toute la durée de vie du projet. Du côté opposé, on retrouve les risques et incertitudes quant à la viabilité de la composante Muskrat Falls et les incertitudes qui menacent l'accès aux marchés pour Gull Island, ainsi que les répercussions des deux sur les bénéfices à long terme. La commission a fait des recommandations pour pallier ces incertitudes. Une fois que des évaluations financières plus approfondies auront été effectuées, les décideurs pourront déterminer si le projet, sur la base des différents scénarios envisagés par Nalcor, aurait des retombées économiques nettes, et de quelle ampleur, le cas échéant. Si le projet entier va de l'avant, la commission a raisonnablement confiance que l'ensemble des risques et des effets économiques néfastes serait compensé par le potentiel des retombées économiques à grande échelle.

### Le projet aurait-il des bénéfices socioculturels nets?

La formation, l'emploi et une augmentation des revenus pendant la construction sont au nombre des retombées positives prévues. Du côté des effets négatifs, on retrouve le risque d'exacerbation des problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie, et leurs conséquences pour les familles, les répercussions de la pénurie de logements, une éventuelle inflation du prix des biens et services, des changements dans la consommation de nourriture traditionnelle et des

modes de vie traditionnels, et la perte de sites culturels d'importance, y compris la « perte du fleuve ». La commission a fait remarquer que l'information sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources par certains groupes autochtones est encore fragmentaire. Il y a d'autres incertitudes, qui touchent notamment la question de savoir si les mesures d'atténuation seront prises, et comment elles le seraient, de même que la façon dont les habitants et les dirigeants des communautés choisiront de réagir au projet. La commission est arrivée à la conclusion qu'il est possible, mais incertain, que le projet tel que proposé ait des retombées positives nettes sur le plan social. Cependant, il y a de toute évidence des opportunités à saisir pour bonifier cette possibilité.

#### *Le projet aurait-il des bénéfices biophysiques nets?*

Les bénéfices biophysiques découleraient essentiellement de la diminution des gaz à effet de serre rendu possible par la vente de l'énergie renouvelable produite grâce au projet. La commission n'avait pas assez d'information pour déterminer précisément l'ampleur de cette répercussion, mais elle a fait des recommandations sur des moyens de la maximiser. Les effets néfastes sur le plan biophysique seraient, entre autres, la perte de poissons, la perte d'habitats en milieu fluvial, humide et terrestre, et les risques pour la harde de caribous des monts Red Wine. La commission a reconnu la difficulté de comparer une retombée positive qui se manifeste à une échelle très large (à l'échelle de l'Amérique du Nord et peut-être même du globe) avec des effets néfastes locaux au Labrador. La commission a conclu que le projet n'apporterait pas d'avantages biophysiques nets, bien qu'il soit possible que les effets néfastes soient compensés, dans une certaine mesure, par un engagement à protéger en permanence d'autres terres et rivières du Labrador.

#### *Le projet apporterait-il des bénéfices nets pour les générations futures?*

Au nombre des avantages futurs, on retrouve la sécurité énergétique (même si, dans le contexte de Terre-Neuve-et-Labrador, cette sécurité est déjà assurée par la disponibilité de l'énergie de Churchill Falls en 2041), et la possibilité de revenus à long terme pour la province. Innu Nation bénéficierait aussi de retombées financières à long terme. Du côté des effets négatifs pour l'avenir, il y a la « perte du fleuve » et de sites culturels, ainsi que le risque que certaines des prévisions au sujet des répercussions du projet se révèlent inexactes. La commission est arrivée à la conclusion que cette question suscite encore de l'incertitude.

#### *Le projet apporterait-il des bénéfices pour Terre-Neuve-et-Labrador?*

La commission a conclu que le projet pourrait avoir, dans l'ensemble, des retombées économiques nettes pour la province, en fonction des résultats des études recommandées sur les avantages à long terme et les solutions de rechange. L'effet environnemental résiduel pour le Labrador serait probablement négatif. Quant à la question de savoir si le Labrador tirerait des avantages socio-économiques nets du projet, il faudrait voir si les revenus générés par le projet seraient réinvestis au Labrador.

#### *Le projet apporterait-il des bénéfices nets ailleurs qu'à Terre-Neuve-et-Labrador?*

De façon générale, la commission a souligné que le projet aurait des bénéfices nets ailleurs que dans la province, qui prendraient la forme de possibilités d'emploi et de perspectives commerciales, d'une réduction des gaz à effet de serre et de la stabilité énergétique. Des communautés autochtones du Québec pourraient subir des effets négatifs dans une certaine mesure.

### Le projet aurait-il des bénéfices nets pour des collectivités en particulier?

Il y aurait toute une gamme d'effets, tant positifs que négatifs, pour Happy Valley-Goose Bay. Au final, si les mesures d'atténuation appropriées sont prises, il devrait en rester des bénéfices nets.

À Sheshatshiu, la situation serait complexe et incertaine. L'entente *Tshash Petapen* devrait nettement apporter des ressources et des possibilités considérables, y compris une amélioration de l'autonomie gouvernementale. En revanche, la commission s'est fait dire que la communauté connaissait son lot de difficultés sociales et culturelles. Tout bien considéré, la commission croit que des bénéfices nets sont possibles à Sheshatshiu.

À Mud Lake, à North West River et à Rigolet, les bénéfices nets semblent moins probables. La question de savoir si les effets globaux seraient neutres ou négatifs dépend de la mesure dans laquelle les résidants obtiendraient des emplois, et de la nécessité, ou non de diffuser des avis de consommation du poisson. Mud Lake devrait aussi être plus vulnérable aux effets néfastes du projet sur le transport entre les deux rives du fleuve, ainsi qu'au risque d'une défaillance d'un barrage, bien que cette éventualité reste très improbable. La commission a conclu que les répercussions à Nain et à Cartwright seraient probablement neutres, avec quelques possibilités à saisir, mais aussi avec un risque d'exode de ces localités.

La commission est arrivée à la conclusion que le projet a peu de chances d'apporter des bénéfices aux communautés autochtones du Québec. La commission n'a pas pu déterminer s'il y aurait des effets néfastes sur l'utilisation du territoire et des ressources, ni sur les droits et titres ancestraux. Cette question devrait être examinée dans le cadre des consultations actuelles que mène le gouvernement.

### Observations de la commission en guise de conclusion sur la décision définitive concernant le projet

La commission en est venue à la conclusion que si les études recommandées sur les retombées économiques et les solutions de rechange montrent qu'il y a d'autres moyens de répondre à moyen terme à la demande d'électricité de l'île de Terre-Neuve, de manière rentable et responsable sur les plans social et environnemental, il faudrait probablement ne pas autoriser la composante Muskrat Falls du projet, qui est censée répondre à la demande de l'île.

Si le problème de l'accès aux marchés pour Gull Island pouvait être résolu sur la base de coûts de transmission raisonnables, et que l'installation de Gull Island devait être aménagée en premier, ou qu'une décision de sanction conjointe devait être prise, la commission croit que la situation serait différente. L'installation de Gull Island est censée produire plus d'électricité à un coût unitaire moindre et offrirait de ce fait un bien meilleur potentiel pour fournir de l'énergie à bon marché à Terre-Neuve-et-Labrador et rapporter des revenus à la province.

Il reste à élucider la question des effets du projet sur les droits et titres ancestraux des Autochtones, ainsi que son effet sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources. Il y a aussi encore des ententes à conclure avec les communautés touchées sur la façon dont les impacts éventuels seraient traités. Toutes ces questions pourront être abordées ensemble dans le contexte du Cadre fédéral de consultation des Autochtones sur le projet hydroélectrique du bas Churchill.

Enfin, la commission tient à remercier toutes les personnes qui ont participé au processus d'examen, y compris les particuliers, les organismes, les représentants de l'administration gouvernementale et de Nalcor. Votre travail acharné, votre persévérance et votre volonté de

partager votre expérience, vos connaissances, vos idées et vos aspirations avec la commission ont constitué une contribution inestimable. C'est la commission qui rédige le rapport, mais l'évaluation environnementale comme telle est le fruit d'un effort vraiment collectif. Nous espérons que tous les participants à cette évaluation environnementale ont le sentiment d'avoir contribué aux conclusions et recommandations qui en sont ressorties et que, au cours du processus, ils ont tiré des enseignements des contributions des autres participants.

# 1 INTRODUCTION

Nalcor Energy (Nalcor) propose de construire deux centrales hydroélectriques, y compris les barrages et réservoirs connexes, dans la partie inférieure du fleuve Churchill, au centre du Labrador, d'une capacité combinée de 3 074 mégawatts (MW). Le projet proposé comprend deux barrages, l'un situé à Gull Island (2 250 MW), et l'autre à Muskrat Falls (824 MW). Des lignes de transport d'électricité reliant Muskrat Falls, Gull Island et l'installation hydroélectrique existante de Churchill Falls font aussi partie du projet proposé. Les autres installations comprennent des routes d'accès, des ponts temporaires, des camps d'hébergements, des bancs d'emprunt, des carrières, des installations de dérivation et des aires de stockage des déblais.

Ce rapport présente les résultats de l'examen qu'a mené la commission d'examen conjoint (« la commission ») des effets environnementaux potentiels du projet de centrale hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill (« le projet ») mis de l'avant par Nalcor. La commission estime avoir respecté le mandat du projet et avoir recueilli suffisamment d'informations pour formuler des conclusions sur les effets environnementaux potentiels du projet, et, le cas échéant, formuler des recommandations sur la gestion de ces effets, si le projet est mis en œuvre.

## 1.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGISLATIF

Le 30 novembre 2006, Hydro Terre-Neuve-et-Labrador, maintenant Nalcor Energy, a présenté un document d'enregistrement et de description de projet au gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et au gouvernement du Canada. En janvier 2007, le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador a avisé Hydro Terre-Neuve-et-Labrador que le projet serait visé par l'*Environmental Protection Act* et qu'une étude d'impact environnemental (EIE) serait menée. Le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador a également recommandé au lieutenant-gouverneur en conseil qu'une audience publique soit tenue relativement au projet.

En février 2007, Transports Canada et Pêches et Océans Canada ont déterminé qu'une évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* était requise, parce que le projet serait soumis à une approbation officielle conformément au paragraphe 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, et que, pour qu'il soit mis en œuvre, il faudrait également obtenir une autorisation aux termes du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*. Les deux ministères ont précisé qu'ils seraient l'autorité responsable de l'évaluation environnementale du projet. Environnement Canada, Santé Canada, Ressources naturelles Canada et Affaires indiennes et du Nord Canada ont tous mentionné posséder l'expertise en matière d'évaluation environnementale pour ce projet. Transports Canada et Pêches et Océans Canada ont également établi que le projet avait le potentiel de provoquer d'importants effets environnementaux négatifs, et ce, malgré la mise en place de mesures d'atténuation, et que l'opinion publique et celle des Autochtones justifiaient la présentation du dossier à une commission d'examen fédéral.

Par conséquent, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le gouvernement du Canada ont convenu de confier l'évaluation environnementale à une commission d'examen conjoint, pour qu'un processus d'évaluation environnementale unique, efficace et efficient puisse produire des données et des conclusions sur les effets environnementaux pertinents, de qualité et conformes aux exigences législatives respectives.

## 1.2 LIGNES DIRECTRICES DE L'EIE

En décembre 2007, le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale ont publié une version préliminaire de lignes directrices (ci-après désignées en tant que « Lignes directrices de l'EIE ») en vue de la préparation d'une étude d'impact environnemental pour le projet. La version préliminaire des lignes directrices de l'EIE a fait l'objet d'une consultation publique, du 19 décembre 2007 au 27 février 2008. Après avoir pris connaissance des commentaires reçus, le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador et le ministre fédéral de l'Environnement ont mis au point la version définitive des Lignes directrices de l'EIE, qu'ils ont envoyée à Nalcor. Les gouvernements provincial et fédéral ont rédigé ces Lignes directrices pour aiguiller Nalcor dans la préparation d'une étude d'impact environnemental capable de satisfaire les exigences législatives des deux gouvernements.

## 1.3 COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT

### 1.3.1 Convention et mandat de la commission d'examen conjoint

En juin 2008, le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale ont invité le public à commenter la version préliminaire de la convention et du mandat d'une commission d'examen conjoint constituée de cinq commissaires devant être établie et des procédures entourant l'examen. Plus particulièrement, le mandat décrivait le rôle de la commission et la portée de l'évaluation environnementale.

Le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador et ministre des Affaires intergouvernementales et le ministre de l'Environnement fédéral ont mis la dernière main à la convention et au mandat, publiés en janvier 2009. À la demande de la commission, la convention et le mandat ont par la suite été modifiés; la période de consultation des groupes autochtones, à qui l'on a donné l'occasion de présenter des observations sur l'EIE, a été prolongée, et la traduction des documents de la commission est devenue plus souple, surtout en ce qui a trait aux demandes d'information. La convention et le mandat sont joints au présent document, en Annexe 2.

### 1.3.2 Mandat de la commission

La commission agira conformément aux dispositions de l'*Environmental Protection Act* de Terre-Neuve-et-Labrador, de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et de son mandat. En général, on a mandaté la commission pour qu'elle détermine si, moyennant certaines mesures d'atténuation, le projet était susceptible ou non d'avoir d'importants effets environnementaux négatifs. En répondant à cette question, la commission devait également établir la nécessité, l'objectif et la raison d'être du projet, les autres moyens de mettre en œuvre le projet et toute solution de rechange, entre autres choses. Pour les besoins de la définition du mandat de la commission, le concept d'environnement a été défini au sens large, y compris les impacts socioéconomiques. Une fois le processus d'examen terminé, la commission a rédigé ce rapport et formulé ses conclusions et recommandations relatives aux effets environnementaux du projet.

La commission avait également pour mandat d'inviter les groupes autochtones à présenter des observations sur la nature et la portée des droits ou des titres ancestraux, tant éventuels qu'établis, dans le secteur du projet, ainsi que de fournir des données sur les effets négatifs ou le non-respect potentiel du projet pourrait sur les droits ou titres ancestraux confirmés ou

établis. La commission devait également fournir des renseignements sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, la solidité de la revendication et toute question rattachée aux effets environnementaux potentiels du projet. Toutefois, le mandat de la commission ne lui permettait pas de formuler des interprétations sur :

- la validité ou la solidité des revendications de tout groupe autochtone quant aux droits ou titres ancestraux ou aux droits issus de traités;
- la portée ou la nature de l'obligation de la Couronne de consulter des personnes ou groupes autochtones;
- la question de savoir si le Canada ou Terre-Neuve-et-Labrador ont respecté leur obligation respective de consulter et de prendre des mesures d'adaptation relativement à des droits potentiels reconnus et établis par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- la portée, la nature ou le sens de l'*Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador*.

En août 2010, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale a publié le *Cadre fédéral de consultation des Autochtones sur le projet hydroélectrique du bas Churchill* (le cadre) pour clarifier la mesure dans laquelle le gouvernement fédéral aurait recours au processus d'examen de la commission pour s'acquitter de son obligation de consulter les Autochtones, prévue par la loi. Le cadre clarifiait le rôle de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et des ministères fédéraux dans les activités de consultation qui se déroulent pendant le processus d'examen de la commission, ainsi que dans les activités de consultation qui ne s'inscrivent pas dans le processus de la commission.

Le cadre soulignait l'importance du processus d'examen de la commission dans le cadre global des activités de consultation du gouvernement fédéral, ainsi que l'importance de la participation des Autochtones à ce processus. Le cadre indiquait également que le rapport et les dossiers de la commission, établis au moyen de l'examen de la commission, seraient les principales sources d'information à l'appui de l'évaluation du gouvernement fédéral des effets potentiels du projet sur les droits ancestraux et issus de traités des Autochtones, établis et éventuels.

### **1.3.3 Composition de la commission**

La commission a été constituée le 8 janvier 2009. M<sup>me</sup> Lesley Griffiths et M. Herbert Clarke en sont les coprésidents, et M. Meinhard Doelle, M. Keith Chaulk et M. James Igoliorte agissaient à titre de membres. Le 2 mars 2010, M. Keith Chaulk a renoncé à son siège, et M<sup>me</sup> Catherine Jong a été nommée commissaire. Des biographies figurent dans l'annexe 3.

## **1.4 CONTRIBUTION DES PARTIES INTÉRESSÉES**

### **1.4.1 Occasions de participation**

Le gouvernement fédéral et provincial, la commission et Nalcor ont tous offert au public de participer à l'ensemble du processus d'évaluation environnementale. Le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale pour le projet permettait au public d'accéder à tous les documents associés à l'évaluation environnementale. Les parties intéressées ont été avisées quand les documents ont été affichés dans le Registre, y compris ceux envoyés par Nalcor, et on les a invitées à commenter ces documents. La commission a également demandé aux participants de commenter les documents et procédures de la commission, comme le processus de traduction des documents, le calendrier des audiences, le lieu des audiences et les procédures qui les entourent. La commission a tenu une audience publique en mars et en

avril 2011. La section 1.7 ci-dessous et les Annexes 4, 5 et 6 contiennent de plus amples renseignements sur l'audience.

#### **1.4.2 Programme d'aide financière aux participants**

En vertu du paragraphe 58(1.1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, un programme d'aide aux participants a été mis sur pied pour aider le public et les groupes autochtones à participer à l'évaluation environnementale du projet. Le Programme d'aide financière aux participants consistait en deux enveloppes de financement : l'enveloppe de financement régulière et l'enveloppe de financement autochtone. Le financement a été offert pour aider les participants à examiner la version préliminaire des Lignes directrices sur l'EIE et l'EIE, et à assister à l'audience publique.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale a constitué des comités d'examen de l'aide financière aux participants, indépendants de la commission, dont le rôle consistait à examiner les demandes de financement et à recommander les affectations de fonds. Au total, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale a affecté du financement aux demandeurs suivants :

- Conseil des Innus d'Unamen Shipu et Conseil des Innus de Pakua Shipu : 106 875 \$;
- *Corporation Nishipiminan* (Conseils des Innus d'Ekuanitshit) : 55 850,25 \$;
- *Fiducie Takuaihan* (Première nation de Nutashkuan) : 46 000 \$;
- Grand RiverKeeper Labrador Inc. : 77 600 \$;
- Innu Nation: 533 968 \$;
- Nation des Métis du Labrador (maintenant le NunatuKavut Community Council) : 133 000 \$;
- Nation naskapie de Kawawachikamach : 9 165 \$;
- Natural History Society of Newfoundland and Labrador : 16 400 \$;
- Gouvernement du Nunatsiavut : 23 471 \$;
- Sierra Club du Canada – région de l'Atlantique : 50 000 \$;
- Women in Resource Development : 5 000 \$.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale rendra d'autres fonds disponibles dans l'enveloppe de financement pour les Autochtones afin de leur permettre de participer à des activités de consultation relatives au rapport de la commission.

#### **1.5 VISITE SUR PLACE**

Le 17 août 2009, la commission a fait part aux participants de son intention d'effectuer une visite sur place de la zone du projet à titre individuel, sans la présence de Nalcor ou de toute autre partie intéressée. En septembre 2009, la commission et le Secrétariat ont visité la zone du projet proposé. La commission s'est déplacée le long du fleuve Churchill (ainsi que de parties d'importants affluents) par hélicoptère, de l'embouchure jusqu'à Churchill Falls. La commission a visité les emplacements proposés des centrales hydroélectriques à Muskrat Falls et Gull Island, le site recommandé pour l'hébergement à Gull Island et la centrale électrique existante à Churchill Falls. La commission a également examiné le port de Goose Bay, l'estuaire du fleuve Churchill, Mud Lake, une montagne rocheuse à Muskrat Falls, le lac Winokapau, la centrale de Twin Falls, la partie est du réservoir Smallwood, les routes d'accès existantes, la route translabradorienne et la voie proposée pour les lignes de transport d'interconnexion.



## 1.6 DÉTERMINATION DE LA SUFFISANCE DE L'EIE

La commission devait déterminer si l'EIE présentée par Nalcor contenait suffisamment d'informations pour tenir une audience publique. Pour prendre cette décision, la commission a sollicité les observations de participants sur l'EIE et a demandé d'autres informations à Nalcor.

La commission a pris les mesures suivantes pour déterminer si l'EIE était suffisante :

- elle a examiné l'EIE et vérifié si plusieurs séries de demandes de renseignements ont eu lieu;
- elle a encouragé la participation du public à l'examen de l'EIE et aux réponses aux demandes de renseignements de Nalcor;
- elle a examiné les réponses de Nalcor aux demandes de renseignements et aux commentaires reçus du public à ces réponses;
- elle a demandé des précisions sur les demandes de renseignements transmises par Nalcor et sur les observations transmises par les participants.

Le 14 janvier 2011, la commission a déclaré que l'EIE et les renseignements additionnels fournis par Nalcor contenaient suffisamment d'informations pour tenir une audience publique. Par la même occasion, la commission a annoncé que l'audition commencerait le 3 mars 2011.

## 1.7 AUDIENCES PUBLIQUES

La commission a tenu ses audiences publiques du 3 mars au 15 avril 2011, dans plusieurs villes du Labrador, à St. John's et à Sept-Îles (30 jours d'audience en 44 jours civils). Le calendrier complet des audiences, auquel figurent les différents lieux, figure en Annexe 4. La commission a tenu trois types d'audiences publiques : générales, communautaires et sur un sujet en particulier.

Lors des audiences générales, on a invité les participants à discuter de tout aspect du projet qui s'inscrit dans la portée de l'examen.

Les séances communautaires ont été conçues pour inciter une participation entière et ouverte des habitants qui vivent à proximité de l'emplacement du projet. Lors de ces séances, la parole a été accordée en priorité aux personnes et aux organisations de chaque collectivité. De plus, la commission a encouragé les personnes et groupes autochtones à faire part de droits ou titres ancestraux supposés ou établis, de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, de la solidité des revendications et de toute préoccupation rattachée au projet. L'Annexe 5 contient un résumé de ce que la commission a entendu à toutes les séances.

Les séances portant sur un sujet en particulier ont été organisées pour se renseigner sur les sujets suivants qui se rapportent à l'examen : le besoin, l'objectif et les solutions de rechange, les répercussions économiques, la préparation des réservoirs, le milieu aquatique, le milieu terrestre, les impacts sociaux et culturels, la gestion, la surveillance et le suivi environnemental et les enjeux intersectoriels.

Le mot de la fin a été prononcé le 14 et 15 avril 2011, à Happy Valley-Goose Bay.

La commission a entendu plus de 230 présentations pendant l'audience. L'Annexe 6 comporte une liste de participants qui se sont présentés devant la commission.

## 2 EMPLACEMENT ET DESCRIPTION DU PROJET

Nalcor Energy a proposé la construction de deux centrales hydroélectriques sur le fleuve Churchill, à Gull Island et Muskrat Falls, au centre du Labrador. Nalcor est la société mère d'Hydro Terre-Neuve-et-Labrador, de la Churchill Falls (Labrador) Corporation et d'Oil and Gas Corporation of Newfoundland and Labrador.

Gull Island et Muskrat Falls feront l'objet de décisions d'approbation distinctes de Nalcor. Celle-ci construirait de préférence la centrale de Muskrat Falls d'abord, suivie de la centrale de Gull Island. La construction des deux se chevaucherait.

Le projet proposé aurait une capacité de production totale de 3 074 MW et comprendrait des lignes de transport d'interconnexion à la centrale électrique existante de Churchill Falls. Le coût en capital total du projet a été estimé à 6,4 milliards de dollars (en dollars de 2010). Selon Nalcor, pendant la phase de la construction, qui durerait 11 ans, le projet créerait près de 16 000 années-personnes d'emplois directs dans la province, pour la plupart au Labrador. De plus, le projet générerait des revenus de 2,1 milliards de dollars pour la main d'œuvre et les entreprises de Terre-Neuve-et-Labrador, dont 0,7 milliard seraient injectés au Labrador. Nalcor a estimé que le projet engendrerait 340 millions de dollars (en dollars de 2010) en recettes fiscales pour le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador pendant la construction, et milliard de dollars supplémentaires en revenus directs chaque année, une fois les dettes remboursés. Une fois opérationnel, le projet créerait environ 80 emplois directs et 200 emplois indirects et induits par année.

### 2.1 CONTEXTE DU PROJET

En 1974 s'achevait la construction de la centrale électrique de Churchill Falls, auquel moment la planification de développements futurs du fleuve Churchill a été mise en branle. La capacité nominale du projet de Churchill Falls s'élève à 5 428 MW, et le projet exploite environ 65 pour cent de la capacité de production potentielle du fleuve. Depuis 1974, d'importants travaux sur le terrain et études d'ingénieurs ont été menés relativement au développement du reste du potentiel hydroélectrique du cours inférieur du fleuve Churchill.

En 1980, la commission a examiné la proposition d'un projet de développement de la partie inférieure du fleuve Churchill dans le cadre du Processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, et selon les exigences du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Le projet proposait d'installer des barrages et des centrales hydroélectriques à Muskrat Falls et Gull Island. En décembre 1980, l'évaluation a autorisé la mise en œuvre du projet, sous réserve de conditions, mais le projet n'a cependant pas été développé.

Les efforts de développement de la partie inférieure du fleuve Churchill ont repris en 1990 et se sont soldés par l'enregistrement d'un projet en 1991, en vertu de la *Newfoundland Environmental Assessment Act*. Si un examen des renseignements existants a été mené à l'époque, aucune nouvelle étude d'étalonnage n'a été mise en branle, et le projet n'a pas été mis en œuvre en raison des conditions du marché.

De 1998 à 2001, d'autres travaux de développement de la partie inférieure du fleuve Churchill ont été mis en branle et se sont soldés par la mise en branle de trente-cinq études d'étalonnage. Encore une fois, les conditions financières et du marché n'étaient pas favorables au développement du projet.

Le 30 novembre 2006, Hydro Terre-Neuve-et-Labrador a enregistré le projet en vue d'une évaluation dans le cadre des processus d'évaluation environnementale provincial et fédéral. C'est cet enregistrement qui a donné lieu à l'évaluation environnementale actuelle.

## 2.2 EMPLACEMENT DU PROJET

Le projet serait mise en œuvre au centre du Labrador, dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill. Les centrales de Muskrat Falls et Gull Island seraient situées à environ 30 et 100 kilomètres au sud-ouest de Happy Valley-Goose Bay, respectivement.

Ensemble, les bassins hydrologiques de la partie supérieure et inférieure du fleuve Churchill couvrent une superficie de 92 355 kilomètres carrés, qui s'étend du lac Melville à l'est au réservoir Smallwood à l'ouest. Le fleuve Churchill se déverse dans Goose Bay avant d'entrer dans le lac Melville, qui lui se déverse dans la mer du Labrador (voir la Figure 1).

La centrale hydroélectrique de Churchill Falls existante, dont Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited est le propriétaire-exploitant, est située près du centre du bassin hydrologique du fleuve Churchill. L'installation consiste en 11 turbines situées dans des centrales souterraines; la capacité de production globale de la centrale hydroélectrique de Churchill Falls est de 5 428 MW. L'eau pour la centrale est stockée dans le réservoir de Smallwood, situé sur le plateau du Labrador, et sa superficie est de 6 988 kilomètres carrés. Le bassin récepteur du réservoir de Smallwood couvre une superficie d'environ 71 700 kilomètres carrés, dont la partie supérieure du fleuve Churchill et des parties des rivières Naskaupi et rivière Kanairiktok. Le réservoir a une capacité de stockage de 30 milliards de mètres cubes – soit une capacité suffisante pour stocker l'écoulement du printemps entier. La centrale hydroélectrique de Churchill Falls contrôle le drainage de plus de 75 pour cent du bassin hydrologique total et a réduit la variabilité du débit naturel de la partie inférieure du fleuve Churchill. Le débit qui passe par la centrale hydroélectrique de Churchill Falls est en général maintenu à environ 1 400 mètres cubes par seconde. Par conséquent, en comparaison aux conditions naturelles, le courant observable dans le fleuve Churchill est habituellement plus élevé en hiver et plus faible à la fin du printemps et en été.

Nalcor a souligné que le projet de la partie inférieure du fleuve Churchill utiliserait principalement la capacité de stockage existante du réservoir de Smallwood et que sa propre capacité de stockage serait restreinte. Le projet inonderait 126 kilomètres carrés en comparaison aux 2 500 kilomètres carrés de terres inondées pour le réservoir de Smallwood. Nalcor a également fait remarquer que les réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island seraient profonds et étroits comparés à d'autres larges centrales hydroélectriques au Canada et ailleurs, ce qui réduirait les émissions de gaz à effet de serre au cours de leur durée de vie.

## 2.3 COMPOSANTES DU PROJET

Chaque centrale hydroélectrique serait constituée d'un barrage en béton, d'un réservoir et d'une centrale électrique. Des lignes de transport d'interconnexion seraient érigées entre les deux centrales, jusqu'à Churchill Falls. Les deux barrages seraient construits en fonction des normes de l'Association canadienne des barrages. Pendant la construction, des complexes d'hébergement seraient fournis sur place ou à proximité.

Le Newfoundland and Labrador Public Utilities Board a imposé une entente sur la gestion de l'eau en mars 2010, qui entrerait en vigueur à la fin du projet. Cette entente, entre Nalcor et la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited, est exigée par le gouvernement provincial de Terre-Neuve-et-Labrador, en vertu de l'*Electric Power Control Act 1994*. Les deux parties

doivent gérer les ressources en eau du fleuve Churchill de la manière qui rend la production, le transport d'électricité et la distribution de l'électricité les plus efficaces possible.

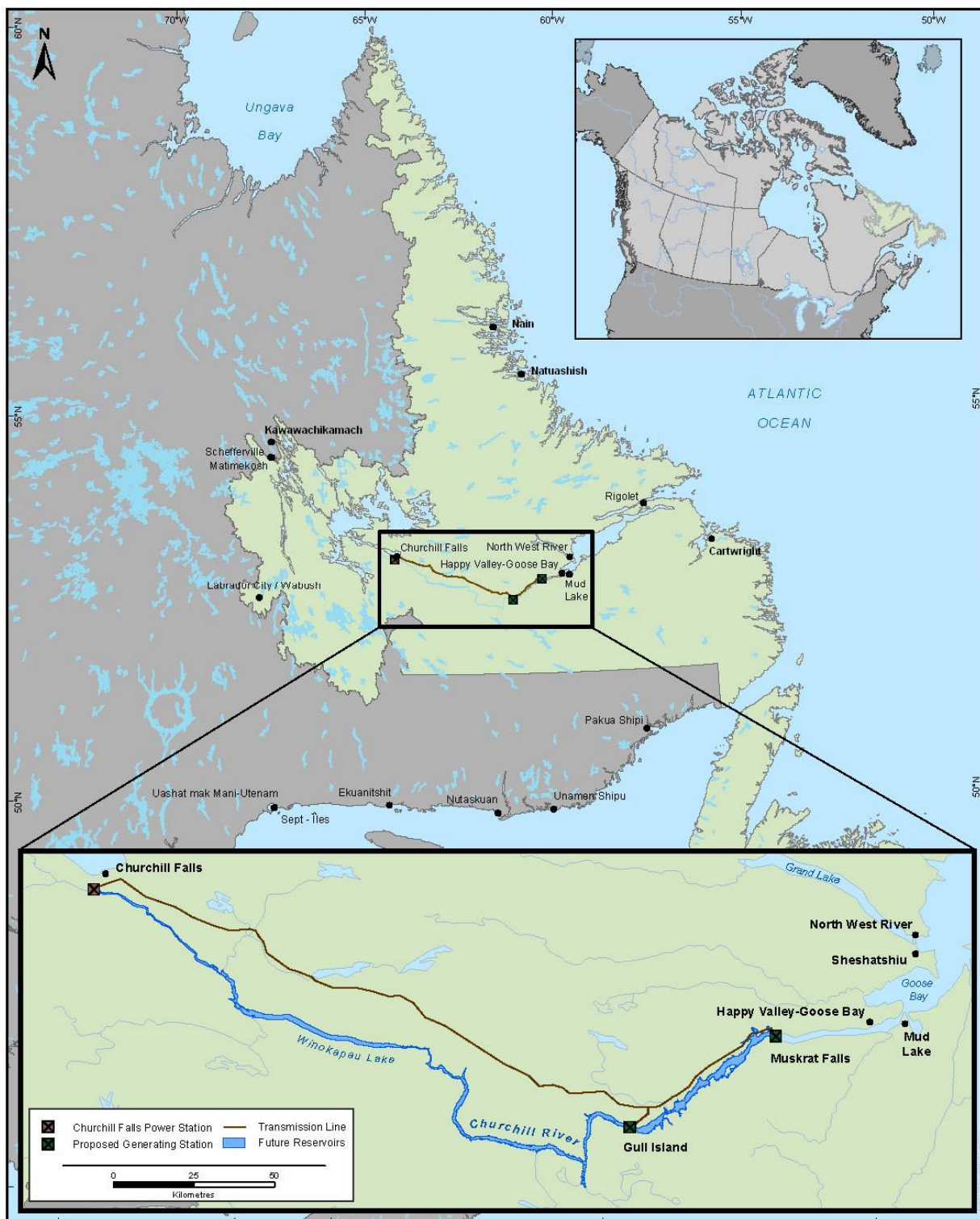


Figure 1. Zone du projet de centrale hydroélectrique de la partie inférieure du fleuve Churchill (Source : Nalcor)

### Muskrat Falls

La centrale de Muskrat Falls consisterait en deux barrages, un réservoir et une centrale de production ayant une capacité totale de 824 MW. Les deux barrages seraient faits de béton compacté au rouleau. Le barrage du nord aurait 32 mètres de hauteur et 432 mètres de longueur, et le barrage du sud, 29 mètres de hauteur et 325 mètres de longueur (voir la Figure 2). Le barrage du nord serait situé près de la montagne rocheuse à Muskrat Falls.

Le réservoir ainsi construit aurait 59 kilomètres de longueur et s'étendrait jusqu'au canal de fuite de la centrale de Gull Island. Le nouveau réservoir inonderait 41 kilomètres carrés de la berge ou de la côte existante, et aurait une superficie totale de 101 kilomètres carrés.

L'approvisionnement entier du réservoir en eau serait situé à 39 mètres au-dessus du niveau de la mer, et le niveau de déversement serait situé à environ trois mètres au-dessus du niveau de la mer. Pendant que le réservoir serait en service, son niveau d'eau minimal serait de 38,5 mètres, et sa capacité maximale serait de 39 mètres au-dessus du niveau de la mer; la hauteur de chute libre serait de 35 mètres. Le réservoir aurait une capacité de stockage de 50 millions de mètres cubes.

La centrale hydroélectrique serait une structure superficielle qui contiendrait quatre turbines Kaplan, dont chacune aurait une capacité de 206 MW, ce qui donne une puissance installée totale de 824 MW. L'eau qui alimenterait chaque turbine serait acheminée au moyen d'une conduite forcée de 9 mètres de diamètre. Au total, le débit en provenance de la centrale atteindrait 2 660 mètres cubes par seconde. Le déversoir pourrait accueillir une crue maximale probable de 22 420 mètres cubes par seconde.

Un complexe d'hébergement serait logé sur le côté sud du fleuve Churchill, près du chantier. Il serait occupé par 500 personnes au cours de la première année de construction, pour atteindre un sommet prévu d'environ 1 000 personnes. En plus de l'hébergement, des logements libres à Happy Valley-Goose Bay pourraient être choisis pour le personnel du projet qui demeure sur place à long terme. L'hébergement consisterait principalement en chambres pour une personne. Les travailleurs à court terme logeraient dans des chambres pour deux personnes. L'hébergement consisterait en bâtiments de deux étages, construits selon un modèle inspiré de remorques modulaires. Le camp serait équipé d'une salle à manger pouvant accueillir 350 personnes assises et d'une cuisine conçue pour en accueillir 1 000. En plus de ces installations, le camp comprendrait également un café-restaurant, des guichets automatiques, un commissariat, des installations de loisirs, la télévision satellite et des systèmes de sécurité. Il serait également doté d'une clinique, d'un bureau de poste et de bureaux administratifs.



Figure 2. Centrale hydroélectrique de Muskrat Falls – image conceptuelle (Source : Nalcor)

### Gull Island

À Gull Island, un barrage rempli de pierre et dont la façade est en béton, d'une hauteur de 99 mètres et d'une longueur de 1 315 mètres serait construit le long du fleuve Churchill (Figure 3). Le réservoir construit s'étendrait sur 232 kilomètres, et s'étendrait jusqu'au canal de fuite de la centrale de Churchill Falls. Le nouveau réservoir inonderait 85 kilomètres carrés de la berge existante et aurait une surface totale de 213 kilomètres carrés. L'approvisionnement entier du réservoir s'élèverait à 125 mètres au-dessus du niveau de la mer, et le niveau de déversement serait situé à 39 mètres au-dessus du niveau de la mer. Pendant que le réservoir serait en service, son niveau d'eau minimal serait de 122 mètres, et sa capacité maximale serait de 125 mètres au-dessus du niveau de la mer; la hauteur de chute libre serait de 86 mètres. Le réservoir aurait une capacité de stockage de 580 millions de mètres cubes.

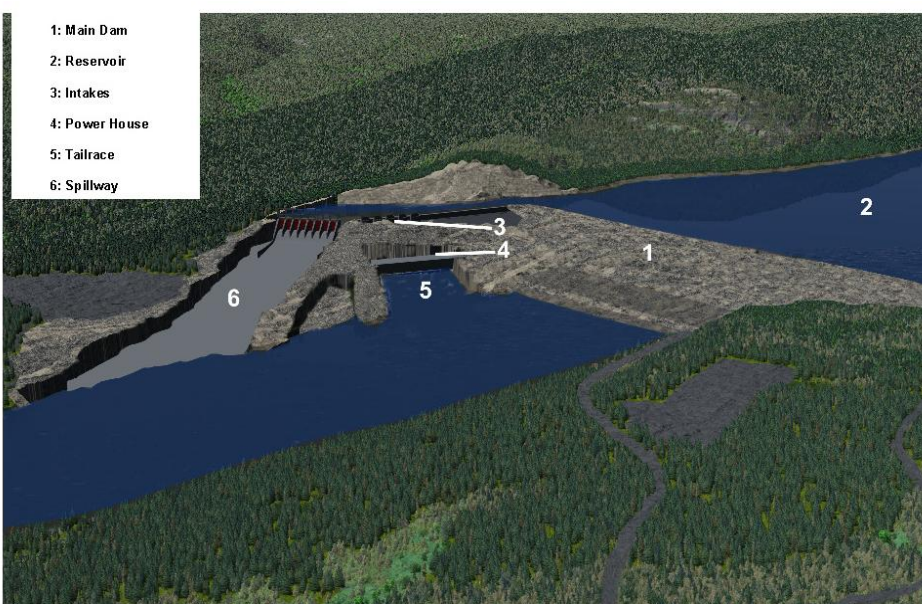


Figure 3. Centrale hydroélectrique de Gull Island – image conceptuelle (Source : Nalcor)

La centrale hydroélectrique serait une structure superficielle qui contiendrait cinq turbines Francis, dont chacune aurait une capacité de 450 MW, soit une puissance installée totale de 2 250 MW. L'eau qui alimenterait chaque turbine serait acheminée au moyen d'une conduite forcée de 7,2 m de diamètre. Au total, le débit en provenance de la centrale atteindrait 2 950 mètres cubes par seconde. L'eau excédentaire se déverserait dans un déversoir conçu pour accueillir des précipitations extrêmes, l'écoulement du printemps, ou pour l'entretien ou des urgences. Ce déversoir serait très peu utilisé, puisque la capacité de débit des turbines serait supérieure au débit moyen d'eau issu du réservoir. Le déversoir pourrait accueillir une crue maximale probable de 20 800 mètres cubes par seconde.

En 1975, au cours des activités de construction, à l'époque sur le site de Gull Island, un site de 30 hectares a été défriché pour que soit établi un camp d'hébergement. Le complexe d'hébergement pour la construction du développement de Gull Island serait situé au même endroit, sur la rive Nord du fleuve. Le complexe pourrait accueillir 2 000 travailleurs au maximum. Le complexe d'hébergement serait principalement constitué de chambres pour une personne. Les travailleurs à court terme auraient droit à des chambres pour deux personnes. L'hébergement consisterait en bâtiments de deux étages, construits selon un modèle inspiré de remorques modulaires. Le camp serait équipé d'une salle à manger pouvant accueillir 600 personnes assises et d'une cuisine conçue pour en accueillir 2 000. En plus de ces installations, le camp comprendrait également un café-restaurant, des guichets automatiques, un commissariat, des installations de loisirs, la télévision satellite et des systèmes de sécurité. Il serait également doté d'une clinique, d'un bureau de poste et de bureaux administratifs.

En plus du camp d'hébergement, un bâtiment d'hébergement autonome pouvant accueillir 40 personnes serait construit pour le personnel d'entretien, qui y logerait pendant des arrêts et travaux de remise en état majeurs. Le bâtiment comprendrait des réserves d'eau potable et d'eau pour les incendies, des égouts et installations de traitement des eaux usées, et des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Les installations seraient également dotées d'une cuisine, de chambres et de salles de loisir et de lavage.

#### Lignes de transport d'interconnexion

Les lignes de transport prendraient la forme de deux lignes de 60 kilomètres en circuit simple de 345 kilovolts, partant de Muskrat Falls et allant jusqu'à Gull Island, accrochées sur des pylônes à treillis en acier d'environ 40 mètres de hauteur, séparés d'environ 400 mètres.

Entre Gull Island et Churchill Falls, deux lignes de transport d'électricité à circuit simple de 203 kilomètres seraient dressées. L'une d'entre elles serait une ligne de transport d'électricité standard à circuit simple de 735 kilovolts reposant sur des pylônes à treillis en acier d'environ 50 mètres de hauteur, séparés d'environ 500 mètres. L'autre serait une ligne de transport d'électricité à circuit simple de 345 kilovolts, semblable à la ligne de transport d'électricité établie entre Muskrat Falls et Gull Island.

Les lignes de transport seraient, en grande partie, parallèles à la ligne de transport d'électricité de 138 kilovolts qui est située entre Happy Valley-Goose Bay et Churchill Falls. La servitude de passage dégagée actuelle aurait environ 100 mètres de largeur et s'ajouterait à la servitude existante de 20 mètres de largeur.

#### Calendrier de la construction

Selon l'ordre privilégié par Nalcor pour la construction, la centrale de Muskrat Falls serait la première construite, suivie de la centrale de Gull Island; les deux chantiers se chevaucheraient sur trois ans. La construction à Muskrat Falls commencerait à l'an un, et s'achèverait à l'an

sept. La construction à Gull Island, quant à elle, commencerait à l'an cinq et s'achèverait à l'an 12. Nalcor a également envisagé d'autres calendriers de construction, dont l'ordre proposé à l'origine dans l'EIE, soit commencer par Gull Island, puis Muskrat Falls. Les deux chantiers se chevaucheraient pendant quatre ans. La construction à Gull Island commencerait à l'an un, et prendrait environ huit ans. La construction à Muskrat Falls commencerait à l'an cinq et se terminerait à l'an dix. Un troisième calendrier de construction a été envisagé, celui de construire la centrale hydroélectrique de Muskrat Falls, suivie de la construction de la centrale de Gull Island à un moment indéterminé, sans chevauchement dans la construction.

### Préparation des réservoirs

Nalcor a indiqué que les réservoirs seraient partiellement vidés de leur bois d'œuvre, au moyen d'un système de collecte mécanique. Le matériel qui ne peut être vendu serait déchiqueté ou décomposé mécaniquement en petits morceaux, et laissé en place pour qu'il se décompose.

Dans le cadre du projet, environ 375 kilomètres de routes seraient construits ou rénovés, à la fois pour l'accès aux chantiers de construction et au défrichage des réservoirs. Pour ce dernier, quatre chemins d'accès principaux étaient prévus : un chemin vers l'embouchure de la rivière Minipi River jusqu'à la rive Sud du fleuve, deux de la route translabradorienne aux embouchures du Bob's Brook et de la rivière Metchin respectivement; et un de la route translabradorienne jusqu'à la partie inférieure du lac Winokapau. Les routes prévues vers la rivière Minipi, le Bob's Brook et la partie inférieure du lac Winokapau figuraient au plan de réparation des réservoirs de 2009, principalement à des fins de gestion des débris. Le chemin vers l'embouchure de la rivière Metchin serait nécessaire pour la préparation de l'habitat des poissons.

La majeure partie de ces routes nouvelles ou rénovées serait située dans la zone d'inondation du réservoir, ou serait mise hors service une fois les activités de construction terminées. Nalcor a indiqué que seuls 15 à 30 kilomètres de ces chemins d'accès demeureraient ouverts en permanence à la fin de la période de construction, et que la majeure partie de ces chemins existe déjà, comme le chemin d'accès vers la centrale de Gull Island et une partie du chemin d'accès nord qui mène à la centrale de Muskrat Falls.

Nalcor a fait remarquer que la mise en eau des deux réservoirs commencerait une fois les travaux de construction terminés. Nalcor privilégiait la période qui s'étend entre août et octobre pour la mise en eau, puisque cette période a le moins d'impacts sur le cycle de vie des espèces aquatiques et terrestres. Le remplissage des réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island prendrait environ de 15 et 50 jours, respectivement.

### Exploitation et mise hors service

Nalcor a indiqué que les centrales de Gull Island et Muskrat Falls seraient exploitées à distance, à partir du centre de contrôle de l'énergie de Nalcor, situé à St. John's. Le personnel d'entretien, situé à Happy Valley-Goose Bay, s'occuperait de l'entretien et de la surveillance réguliers des chantiers.

Nalcor a indiqué qu'elle remettrait à neuf les centrales de production au besoin pour assurer le bon déroulement des opérations, et qu'elle ne prévoyait pas mettre le projet hors service.



### 3 APPROCHE DE LA COMMISSION

Par souci de clarté et pour faciliter la consultation du rapport, la commission profite de cette occasion pour décrire son approche à quelques égards.

#### Attribution de l'information

La commission a procédé comme il est indiqué ci-dessous pour attribuer l'information dans la section Points de vue des participants :

- les organisations ont été nommées;
- les participants n'ont pas été nommés, sauf s'il s'agissait d'une citation directe. Ils sont tout de même mentionnés à l'Annexe 6;
- les opinions d'experts et de consultants dont une organisation a obtenu les services sont attribuées à l'organisation.

#### Terminologie du projet

Le calendrier de construction privilégié pour le projet a changé au cours du processus d'évaluation environnementale. Nalcor a utilisé les abréviations S1, S2 et S3 pour décrire les différentes séquences possibles de développement; cependant, pour des besoins de clarté dans ce rapport, la commission a opté d'utiliser la terminologie suivante :

- « projet » désigne le développement des centrales hydroélectriques de Muskrat Falls et Gull Island, ainsi que des réservoirs et des lignes de transport d'interconnexion;
- « Muskrat Falls » comprend la centrale hydroélectrique de Muskrat Falls, son réservoir et les lignes de transport connexes;
- « Gull Island » comprend la centrale hydroélectrique de Gull Island, son réservoir et les lignes de transport connexes.

#### Précaution

La commission a abordé ses responsabilités avec précaution, conformément au mandat et à l'objet de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. La commission a interprété sa responsabilité à cet égard en tant qu'obligation de faire preuve de circonspection en cas de doute. Cette stratégie a exigé de la commission qu'elle détermine les risques associés aux mesures proposées et au défaut d'agir. En cas de doute et de grande incertitude, la commission a décidé de prendre la voie la moins risquée.

#### Importance

Afin de déterminer l'importance des effets environnementaux, la commission a passé en revue l'information et les opinions exprimées par Nalcor et d'autres participants, et a ensuite appliqué les critères décrits dans le guide de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale intitulé *Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet* (1994) :

- Amplitude – la gravité des effets
- Étendue géographique – la question de savoir si les effets sont locaux, régionaux ou à grande échelle
- La durée et la fréquence – les effets sont-ils à long terme ou temporaires, continus ou permanents?

- Contexte écologique – la question de savoir si le site a déjà été touché ou s'il est fragile écologiquement
- Dose/exposition – la question de savoir si la dose ou l'exposition entraînerait un niveau de risque inacceptable.

La commission a observé que les lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, le mandat de la commission ou les lignes directrices sur l'EIE ne contiennent aucune mesure de référence et aucun seuil. Les promoteurs en cause dans les examens projets soumis à des commissions d'examen ont tendance à proposer leur propre seuil dans leur EIE, et les participants, à indiquer leur accord ou à critiquer ces seuils. Ultimement, c'est la commission qui est responsable de choisir et d'appliquer les seuils qu'elle estime les plus à propos; plus le seuil est élevé, moins il est probable que des effets importants soient observés.

La commission a remarqué que les promoteurs ont tendance à interpréter la détermination de l'importance en tant que test que l'on réussit ou non, et que l'objectif est de démontrer que le concept du projet et les mesures d'atténuation n'entraîneraient aucun effet négatif pour l'environnement. On semble supposer qu'une seule conclusion qui fait état de répercussions importantes suffirait à freiner le projet, et que l'absence d'une telle conclusion serait un feu vert automatique. En effet, la conclusion d'« aucun effet environnemental important probable » est celle qui figurait à l'EIE de Nalcor.

Cependant, du point de vue du public touché, la suggestion qu'un important projet causant des changements irréversibles à une importante partie du paysage régional puisse ne pas avoir d'effets « importants » peut être difficile à saisir. La commission a souvent entendu ce point de vue de la part des participants, qui n'étaient toutefois pas nécessairement opposés au projet. Au moment d'établir les seuils de l'importance, la commission a visé le milieu du continuum de définitions possibles pour l'importance. Même si un seul événement négatif important suffit à lui seul pour déclencher l'exigence en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* de déterminer si un projet peut être « justifié, dans les circonstances », la commission estime que ce type de processus, soit l'examen de la totalité des effets d'un projet, tant négatifs que bénéfiques, est à la fois indiqué et pertinent, surtout dans le cas d'un projet important et complexe.

D'une part, dans sa démarche, la commission n'a pas commencé par supposer qu'un seul événement négatif important fermerait toutes les portes. D'autre part, la commission n'a pas jugé que tous les effets néfastes étaient importants, tout en reconnaissant qu'ils doivent tous entrer en ligne de compte dans la décision globale sur le projet. La commission a plutôt défini en tant qu'effet important tous les effets du projet qui se démarquent en tant que considération importante à la lumière des critères établis dans le document-cadre de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Il incombe à tous les décideurs du gouvernement de peser tous les effets, risques et incertitudes au moment de décider si le projet devrait aller de l'avant à la lumière des préoccupations. Dans le chapitre 17, la commission offre de l'aide aux décideurs du gouvernement qui doivent accomplir cette tâche complexe et importante.

#### Atténuation, surveillance et gestion adaptative

La commission estime que l'atténuation consiste en mesures précises pour réagir à des effets prédits, et que ces mesures peuvent réduire un effet autrement important. On entend par surveillance la définition de l'efficacité des mesures d'atténuation, et par gestion adaptative, un mécanisme à mettre en branle quand les mesures d'atténuation sont inefficaces. La commission estime que la gestion adaptative, à l'opposition de l'atténuation, ne peut réduire un effet par ailleurs important.

### Liste des recommandations

La commission est un organisme consultatif, et non décisionnel. La décision définitive quant à l'approbation du projet incombe aux gouvernements fédéral et provincial. Par conséquent, les recommandations formulées par la commission dans ce rapport ne supposent pas que le projet irait nécessairement de l'avant ou non, comme l'indique la formulation « La commission recommande que, si le projet est approuvé... ». À moins d'avis contraire, les recommandations de la commission s'appliquent à la fois à la composante de Muskrat Falls et Gull Island, ou à l'une d'elles. Le lecteur doit consulter le chapitre 17, qui renferme les opinions de la commission, fondées sur les conclusions du processus d'examen, sur la démarche à suivre pour parvenir à une conclusion générale.

### Effets de l'environnement sur le projet

La commission aborde les effets de l'environnement sur le projet dans des chapitres distincts.

### Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs d'activités passées, présentes et futures, y compris les interactions avec les changements climatiques, sont abordés dans les chapitres pertinents, tout au long du rapport. La méthode qui entoure les effets cumulatifs est abordée dans le chapitre 16.

### Biodiversité

La commission a étudié la biodiversité génétique, celle des espèces et celles de l'habitat et des écosystèmes dans le chapitre 6 (Milieu aquatique) et dans le chapitre 7 (Environnement terrestre et faune).

### Capacité des ressources renouvelables

Le mandat de la commission exige qu'elle examine la capacité des ressources renouvelables susceptibles d'être touchées par le projet, pour répondre aux besoins actuels et futurs. Les répercussions sur les ressources sont abordées dans le chapitre 6 et dans le chapitre 7, et les répercussions sur les besoins actuels et futurs, dans les chapitres 8 et 9. La commission souligne que les consultations qui suivent la présentation de ce rapport pourraient mettre au jour des renseignements additionnels sur les utilisations actuelles des terres et des ressources par certains groupes autochtones.

## 4 NÉCESSITÉ DU PROJET ET SOLUTIONS DE RECHANGE

Ce chapitre porte sur la nécessité, la raison d'être et la justification du projet, les solutions de rechange au projet et les autres moyens de mettre en œuvre le projet.

Voici les principaux enjeux : la portée du projet et sa nécessité et raison d'être, la justification du projet en termes d'énergie et économiques, la viabilité du projet dans la mesure où il peut engendrer des bénéfices financiers à long terme prédits pour l'économie provinciale, les sources alternatives d'énergie et la conclusion de Nalcor selon laquelle aucune source ne permettait de répondre au besoin relevé, l'étude distincte de Muskrat Falls et Gull Island; et la position de Nalcor, selon laquelle Muskrat Falls est la solution à moindre coût pour répondre à la demande intérieure. En ce qui a trait aux autres moyens de mener à bien le projet, pour mener son analyse, la commission se concentre sur l'ordre et le rythme de la construction, ainsi que la préparation des réservoirs.

Il y a un lien à faire entre l'information sur la justification du facteur énergétique et économique à la section 4.1 et les données financières à la section 4.2, en particulier en ce qui a trait à Muskrat Falls.

### 4.1 NÉCESSITÉ, RAISON D'ÊTRE ET JUSTIFICATION

#### 4.1.1 Points de vue de Nalcor

À l'audience, Nalcor a indiqué que depuis 1980, le prix des combustibles fossiles a augmenté considérablement, et les résidents de Terre-Neuve-et-Labrador s'en remettent de plus en plus à des sources d'énergie thermique pour répondre aux demandes intérieures. De plus, aux quatre coins de la planète, les particuliers, comme les gouvernements, ont commencé à prendre conscience de l'importance du réchauffement climatique, des contributions aux émissions de gaz à effet de serre et du besoin d'utiliser des sources d'énergie qui utilisent moins de gaz à effet de serre. De ce fait, Nalcor a défini ainsi la nécessité du projet :

- Répondre à la demande future d'électricité à Terre-Neuve-et-Labrador.
- Développer les ressources hydroélectriques de la province au profit de Terre-Neuve-et-Labrador et de ses résidents, selon les politiques énergétiques provinciales.
- Obtenir un avenir renouvelable pour la province.
- Produire des recettes à long terme pour les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador.

Nalcor a déclaré que le projet avait pour but de développer le potentiel hydroélectrique de la partie inférieure du fleuve Churchill, et ce faisant, de fournir de l'énergie électrique aux résidents, aux collectivités et aux industries de la province et d'ailleurs. En atteignant cet objectif, le projet permettrait d'engranger des revenus pour la province, de réduire le recours aux combustibles fossiles et de contribuer à la protection de l'approvisionnement d'énergie pour la province et le Canada. Le projet respecterait la stratégie énergétique de 2007 de la province, et contribuerait à l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la province et hors de ses frontières. La justification officielle du projet était de répondre aux besoins cernés dans la province et ailleurs d'une source d'énergie plus propre et renouvelable, et d'appuyer les principes du développement durable tout en exécutant le mandat de Nalcor, soit de développer et d'offrir du courant et de l'énergie électriques tant pour la consommation intérieure que pour l'exportation.

Harmonisée à la stratégie énergétique de la province, la priorité pour le projet consiste à répondre aux besoins actuels et futurs en énergie de la province, ensuite, à préparer le terrain pour des développements industriels éventuels, et, une fois ces deux objectifs atteints, le reste de l'électricité serait exportée pour produire des revenus. Des 3 074 MW de courant renouvelable produits par le projet, jusqu'à 800 MW seraient ultimement requis pour répondre aux besoins de la province, dont le remplacement de Holyrood et l'augmentation du fardeau industriel sur l'île. Le reste du courant serait disponible et pourrait attirer des développements industriels à grande échelle ou être exporté à des clients et des marchés au dans la partie nord-est de l'Amérique du Nord.

La stratégie énergétique de la province a poussé Nalcor à envisager deux options pour s'attaquer aux problèmes environnementaux qui prévalent à la centrale hydroélectrique de Holyrood, soit en remplaçant l'électricité produite à Holyrood par l'électricité produite au moyen du projet de centrale de la partie inférieure du fleuve Churchill, soit en installant des épurateurs et des dépoussiéreurs électriques pour contrôler les émissions. Nalcor a indiqué que le projet produirait des émissions minimales de gaz à effet de serre, pendant la construction et l'exploitation. L'énergie ainsi produite serait de l'électricité propre, qui émettrait moins de gaz à effet de serre par unité d'électricité que toute centrale au charbon, au gaz naturel ou à l'huile. De plus, étant donné que les deux réservoirs seraient relativement profonds et étroits en comparaison à d'autres importantes centrales au Canada et ailleurs, ils relâcheraient des quantités plus faibles de gaz à effet de serre que d'autres installations dont la production est semblable. Nalcor a ajouté que la World Commission on Dams avait déterminé que les réservoirs installés dans un climat boréal produisent moins de gaz à effet de serre qu'ailleurs. Nalcor en a conclu que le projet représente l'une des occasions les plus importantes pour le Canada et les provinces de l'Atlantique de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et leurs autres émissions, et de respecter leurs objectifs de réduction des émissions. Le chapitre 5 contient des renseignements additionnels sur les émissions de gaz à effet de serre.

Dans ses commentaires de la fin, Nalcor a indiqué que le plan énergétique et ses principaux objectifs feraient l'objet d'une consultation publique élargie, dont les principaux objectifs consistent à assurer la responsabilité de sources renouvelables d'énergie, à assurer un approvisionnement sécuritaire, fiable et à prix concurrentiel d'énergie pour les besoins actuels et futurs de la province, à optimiser la valeur d'exportation à long terme de toute l'électricité en surplus et à réinvestir les recettes du pétrole et du gaz pour le bien-être futur des résidents de la province. Le projet était considéré en tant que pièce maîtresse de la stratégie énergétique et le projet hydroélectrique non développé le plus attirant en Amérique du Nord. Nalcor, une société d'État, était contrainte de prendre les mesures nécessaires pour respecter l'orientation stratégique de la province.

Dans sa conclusion, Nalcor a indiqué que la « nécessité » et l'objectif » d'un projet seraient établis du point de vue du promoteur du projet, et devraient établir le contexte des « solutions de rechange » au projet défini. De même, les « solutions de rechange » à un projet doivent être étudiées en parallèle à la nécessité du projet et à la perspective du promoteur. Également, la définition qu'a faite la commission de la nécessité, de la raison d'être et des solutions de rechange n'est pas une vérification économique du projet ou de la politique énergétique.

#### Justification en termes d'énergie

En ce qui concerne la nécessité provinciale, Nalcor a prévu un déficit de capacité sur l'île d'ici 2015, et un déficit d'énergie après 2018. Nalcor affirme que jusqu'à 800 MW sont requis pour répondre à la demande provinciale jusqu'en 2067, et que les solutions de rechange pour répondre à cette demande sont plus coûteuses et émettraient plus de gaz à effet de serre en

comparaison au projet. À cette étape, il n'y a aucun autre besoin connu rattaché aux industries grandes consommatrices d'énergie.

Nalcor a ajouté que le vieillissement des infrastructures est très inquiétant en ce qui a trait aux centrales situées en Amérique du Nord, et que le remplacement de ces infrastructures stimule les investissements par de nombreuses entreprises de services publics. Les principaux débouchés actuels pour le projet tirent leur origine de ces inquiétudes, du besoin de remplacer les sources d'énergie émettrices de gaz à effet de serre, du besoin de répondre à la nouvelle croissance et à la nouvelle demande d'énergie et de capacité, et de répondre à la demande de courant pouvant être acheminé ailleurs.

Nalcor a indiqué qu'en 2008, l'Association canadienne de l'électricité a signalé qu'à l'échelle nationale, 74 000 MW en capacité additionnelle étaient nécessaires pour répondre à la demande croissante et aux mises hors service des centrales. À Terre-Neuve-et-Labrador, la centrale de production de 500 MW située à Holyrood serait remplacée d'ici 2020, étant donné qu'elle aurait atteint la fin de sa vie utile. En Nouvelle-Écosse, 1 430 MW de puissance installée et, au Nouveau-Brunswick, 332 MW de puissance installée atteindront la fin de leur vie utile d'ici 2030. En Ontario 8 200 MW de puissance installée sous forme de centrales au charbon et à la centrale nucléaire de Pickering doivent être supprimés d'ici 2020. Au total, 14 000 MW de puissance installée à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et en Ontario doivent être remplacés d'ici 2030. Une majeure partie du portefeuille des ventes d'énergie à long terme de Nalcor ciblerait ces débouchés.

Aux États-Unis, plus de 45 000 MW de puissance installés devraient être remplacés d'ici 2035, et dans l'État de New York, presque la moitié des infrastructures énergétiques ont plus de 30 ans. Cependant, étant donné l'incertitude en Nouvelle-Angleterre et à New York quant à la date de mise hors service des centrales, Nalcor a considéré que les marchés américains sont des occasions d'exportation et de ventes à court terme.

En résumé, Nalcor a estimé que d'ici 2020, l'ensemble des débouchés serait presque huit fois supérieur à l'envergure de la production annuelle du projet (c.-à-d. 134,8 térawatts heures en comparaison aux 16,7 térawatts heures du projet).

Nalcor a indiqué qu'elle continuait d'évaluer de multiples possibilités de transport d'électricité et de distribution de l'électricité produite par le projet. Pour répondre à la demande nationale d'électricité, une ligne de transport d'électricité de 800 MW serait construite entre le Labrador et l'île. Cette ligne de transport d'électricité fait actuellement l'objet d'une évaluation environnementale. L'électricité serait transmise de Muskrat Falls à la partie insulaire de la province, aux provinces maritimes et au nord-est des États-Unis au moyen de lignes de transport d'électricité directe à haut voltage et de câbles sous-marins à Belle-Isle et dans le détroit de Cabot. D'importants marchés ont été cernés pour la production de Muskrat Falls : environ 40 pour cent serait utilisé sur l'île, pour remplacer la centrale thermique de Holyrood, 20 pour cent serait exporté en Nouvelle-Écosse au moyen d'une entente avec Emera Inc., et 40 pour cent pourrait être exporté aux provinces maritimes et au nord-est des États-Unis. L'entente conclue avec Emera lui confierait le financement et la construction d'un lien sous-marin de 500 MW entre l'île de Terre-Neuve et l'île du Cap-Breton en retour d'environ 170 MW, ou un térawatt heure, de production de Muskrat Falls pendant une période de 35 ans, sans frais additionnels. La Nouvelle-Écosse se servirait de l'énergie pour mettre hors service la production d'électricité au charbon et pour atteindre les cibles rattachées à l'énergie renouvelable. Emera investirait plus de 1,2 milliard de dollars, soit 20 pour cent, du coût en capital du projet entier, et serait responsable de 20 pour cent des coûts d'exploitation du projet pour les 35 ans de la vie du contrat. À son tour, Nalcor voudrait avoir accès au lien sous-marin et à d'autres dispositifs de

transport d'électricité en Nouvelle-Écosse, pour assurer la vente de 340 MW d'énergie dans les provinces maritimes ou le nord-est des États-Unis. À la fin de la période de 35 ans, Nalcor posséderait le lien maritime.

Nalcor a envisagé la possibilité que d'autres marchés d'exportation pour le projet puissent être saisis au moyen du système TransÉnergie d'Hydro-Québec ou du système de transport d'électricité sous-marin, en passant par Terre-Neuve et vers les provinces maritimes. À long terme, ces deux possibilités de transport d'électricité seraient utilisées pour approvisionner les marchés d'exportation en Amérique du Nord. Cependant, à court terme, l'absence d'accès au système TransÉnergie d'Hydro-Québec pourrait avoir des répercussions sur l'ordre de la construction du projet, puisque ni l'une ni l'autre des composantes du projet ne pourrait être entamée avant qu'un accès au marché pouvant les soutenir ne soit garanti.

Nalcor a indiqué que malgré des reculs récents dans les efforts à cet égard avec Hydro Québec et l'organisme de réglementation de l'énergie du Québec (Régie de l'Énergie), elle souhaite toujours accéder au système TransÉnergie. Nalcor a ajouté qu'Hydro-Québec, à titre d'acteur dans l'industrie de l'énergie électrique nord-américaine, a l'obligation de fournir l'accès à son système de transport d'électricité à Nalcor.

Dans sa dernière présentation à la commission, Nalcor a déclaré qu'à défaut de mettre en œuvre le projet, la province perdrait une occasion d'engranger des revenus à long terme pour financer les programmes sociaux. La province devrait en plus répondre à la demande croissante prévue en matière d'énergie au moyen de solutions intensives en émissions de gaz à effet de serre coûteuses, et le Labrador ne serait pas en mesure d'attirer autant de nouveaux développements industriels futurs, ce qui empêcherait la diversification de l'économie de la région.

#### Justification en termes économiques

Nalcor a avancé que le projet serait viable sur le plan économique et environnemental, et qu'il fournirait une source d'énergie renouvelable à grande échelle pour les 100 prochaines années, en plus de retombées économiques positives pour la province, pendant au moins la décennie que durerait la construction. Le projet ouvrirait la voie à d'autres occasions de production d'énergie renouvelable à l'avenir.

Selon la position de Nalcor, les avantages économiques unitaires du projet sont inégalés parmi tous les autres projets d'énergie renouvelable au pays, dont le projet hydroélectrique de la Romaine, et, à mesure que la demande augmente, les avantages économiques du projet devraient devenir encore plus attractifs en comparaison à d'autres projets plus coûteux. Dans une étude menée en 1992 par l'Office national de l'énergie, les deux centrales hydroélectriques du projet se classaient parmi les principaux sites de production hydroélectrique en Amérique du Nord. Le coût unitaire moyen de l'énergie de Gull Island et Muskrat Falls a été estimé à 3,92 cents et à 4,47 cents par kilowatt-heure (kWh) (en dollars de 2000) respectivement. Cependant, le prix ultime de l'énergie vendue dans tout marché (en plus des coûts de production) dépendrait de certains facteurs, dont le coût des mises à niveau des systèmes de transport d'électricité actuels, le coût de tout nouveau système nécessaire, les effets de la réglementation du carbone, les négociations avec des acheteurs d'énergie électrique et les négociations avec des prêteurs.

Nalcor a estimé que le coût croissant (nominal) de l'électricité à l'île, une fois la centrale de Muskrat Falls construite, serait d'environ 14,3 cents par kWh si les coûts de transport d'électricité et d'autres facteurs sont inclus au calcul.

Nalcor s'attend à ce que les turbines à combustion au gaz naturel demeurent le principal concurrent de l'hydroélectricité, et le prix du gaz naturel devrait continuer d'augmenter. Nalcor ne connaît pas de nouvelles technologies qui pourraient avoir des conséquences sur la capacité du projet de livrer concurrence.

Nalcor a indiqué qu'elle a effectué d'importantes analyses financières du projet au moyen de modèles qu'elle a conçus à l'aide de conseils de PricewaterhouseCoopers. Une technique de modélisation selon la méthode de l'actualisation des flux de trésorerie a été utilisée. L'hydrologie, la valeur marchande, le portefeuille des ventes, les dépenses en immobilisations et les coûts d'exploitation, en plus des suppositions économiques formulées par le groupe d'évaluation des investissements et des projets de Nalcor, ainsi que des experts externes, étaient les principaux intrants du modèle financier. La valeur marchande de l'électricité reposait sur des estimations de PIRA Energy Group jusqu'en 2025, extrapolées à deux pour cent par la suite.

Nalcor, avec l'aide de PricewaterhouseCoopers, a également formulé des spéculations financières, dont des suppositions sur la structure financière, les conditions des dettes et un rendement des investissements en capital. Voici les principales spéculations financières : analyse valable sur 50 ans à partir de la date où la centrale est entièrement fonctionnelle, un ratio d'endettement de 70/30, un emprunt pour une durée de 30 ans, un taux d'intérêt de 7,3 pour cent, un taux de change de 0,964; et un taux cible de rendement du capital investi de 12 pour cent. Cette analyse a indiqué que le rendement du capital investi du projet serait de 14,7 pour cent.

Une analyse de sensibilité menée au moyen de quatre variables principales a montré que le taux de rendement du capital investi était très sensible aux fluctuations de la valeur marchande, suivi du coût en capital, du taux d'intérêt, et, enfin, de la structure du capital. Une chute de 15 pour cent de la valeur marchande permettrait tout de même d'obtenir un rendement du capital investi de l'ordre de 12 pour cent.

Nalcor a estimé que le coût en capital pour le projet s'élève à 6,4 milliards de dollars de 2010. Les retombées financières pour la province seraient issues du rendement financier du projet, qui amènerait profits et dividendes aux actionnaires, et de bénéfices économiques généraux issus de la construction et de l'exploitation des installations. Le projet devrait générer plus de 1,1 milliard de dollars de 2010 de bénéfices nets tous les ans pour l'économie de Terre-Neuve-et-Labrador, une fois la dette contractée pour la construction effacée, chose qui arriverait 30 ans après l'achèvement des deux centrales, selon les estimations. Nalcor a indiqué que le gouvernement en place à ce moment distribuerait les retombées financières du projet.

En réponse aux questions financières détaillées de la commission, qui remontent au 21 mars 2011, Nalcor a estimé les retombées de Muskrat Falls à plus de 300 millions de dollars en 2010 tous les ans, et celles de Gull Island, à environ 700 millions. Les figures 4 et 5 ci-dessous montrent les pertes initiales, l'accumulation graduelle de rentrées de fonds au fil du temps et les années où les objectifs financiers seraient atteints à Muskrat Falls et Gull Island respectivement.



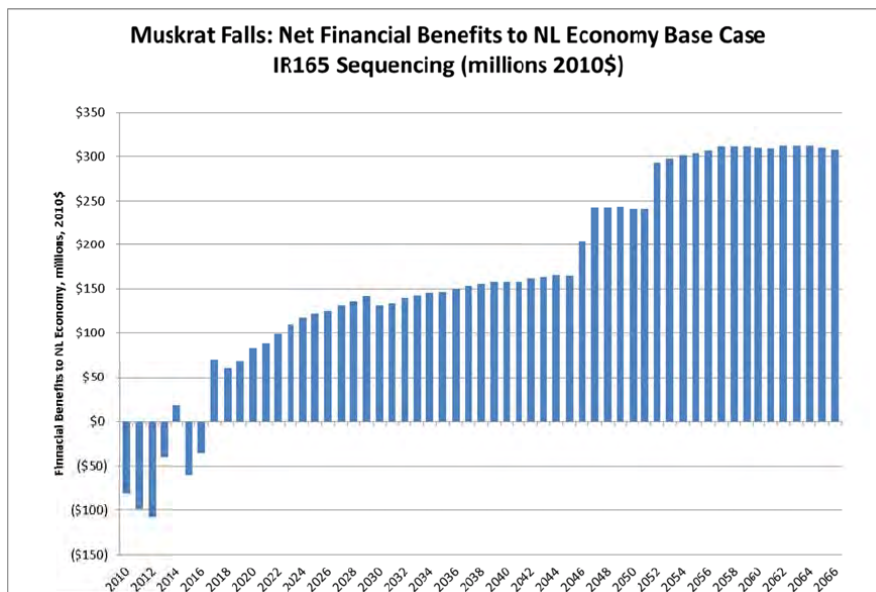


Figure 4. Bénéfice net financier de Muskrat Falls transféré à la province (Source : Nalcor)

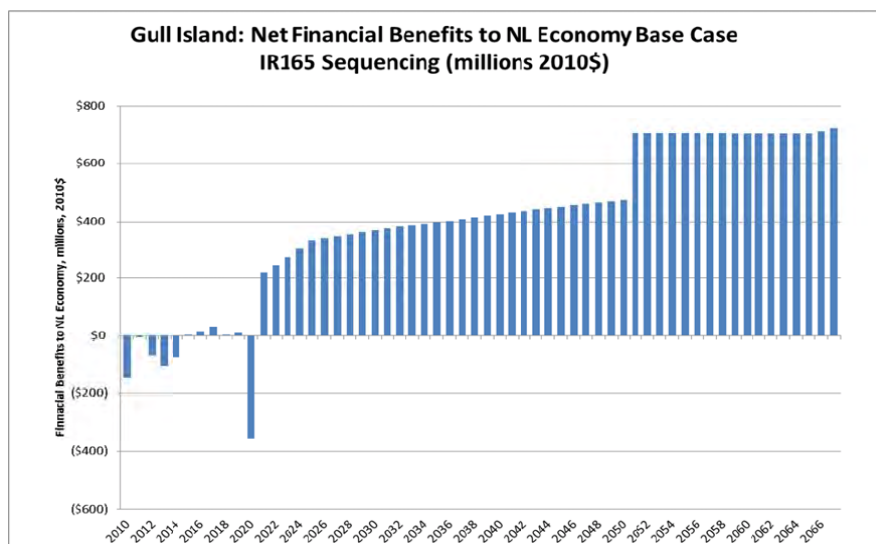


Figure 5. Bénéfice net financier de Gull Island transféré à la province (Source : Nalcor)

Les figures ci-dessus représentent la situation qui prévaudrait si l'installation de Muskrat Falls était fonctionnelle en 2017, avec un ratio d'endettement prévu de 59:41 et un taux d'intérêt de 7,3 pour cent. L'installation de Gull Island serait opérationnelle d'ici 2021. Le ratio d'endettement prévu est de 70:30, avec le même taux d'intérêt de 7,3 pour cent.

En réponse à des questions posées à l'audience spéciale, Nalcor a indiqué que la proportion des capitaux de 41 pour cent pour Muskrat Falls était un ajustement en réponse aux marchés financiers dans le cadre des efforts de préparation d'un dossier financier. De plus, les intéressés pourraient renoncer aux dividendes pour ces capitaux; la province pourrait donc ne pas recevoir d'importantes rentrées de fonds de Muskrat Falls. Étant donné la répartition convenue des produits de Muskrat Falls, on suppose que 80 pour cent des produits seraient

vendus à un taux qui permet de recouvrer le coût total de la production, soit 7,7 cents le kWh pour toute l'énergie produite.

#### 4.1.2 Points de vue des participants

Les participants, dont Grand RiverKeeper Labrador Inc. et Sierra Club Atlantic en particulier, critiquaient le fait que Nalcor a omis de présenter la majeure partie des données financières sur Muskrat Falls et les solutions de rechange avant les quelques jours qui ont précédé l'audience. Sierra Club Atlantic était d'avis que Nalcor n'a pas réussi à démontrer le besoin allégué du projet, et que toute demande provinciale future en électricité pourrait être comblée par une gestion proactive de la demande, des installations hydroélectriques à petite échelle, l'énergie éolienne, le rappel d'énergie d'Hydro-Québec et d'autres moyens. Nalcor n'a pas non plus démontré la capacité de fournir l'électricité en respectant la valeur marchande ou les frais accessoires, comme elle le prétend, et aurait exagéré les prévisions de la demande et les retombées de marchés potentiels. Une gestion de la demande accélérée continue, des solutions de rechange écologiques et la distribution dans un réseau intelligent dans de nombreux marchés d'exportation pourraient réduire la demande d'énergie de la région inférieure du fleuve Churchill, que Sierra Club Atlantic considère en tant que source coûteuse.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. et Sierra Club Atlantic estimaient que l'objectif énoncé de développer le potentiel hydroélectrique de la partie inférieure du fleuve Churchill tournait en rond et était évoqué tout au long du processus d'évaluation pour justifier le projet; l'objectif du projet serait de mettre en œuvre le projet. C'est donc dire que Nalcor a omis d'examiner les solutions de rechange au projet.

Le maire de Happy Valley-Goose Bay a affirmé que le conseil municipal appuyait entièrement le projet, et que celui-ci avait le potentiel d'être le facteur de croissance future le plus important de la collectivité, et peut-être même du Labrador entier. Il a également noté que le Congrès des maires de l'Atlantique a récemment fait adopter une résolution pour donner son soutien unanime au développement de Muskrat Falls. En tant que collectivité située le plus près du projet, la Ville souhaitait obtenir des retombées garanties, comme l'énergie électrique à des taux concurrentiels et un Labrador Heritage Fund. Le fonds aurait pu être offert sous forme de plan stratégique du Nord enrichi d'un nouvel accord de financement complet du Labrador. La Ville continuerait de travailler avec Nalcor et d'autres intéressés dans la région pour s'assurer de tirer le maximum de profits du projet, avec un minimum d'impacts négatifs. La Chambre de commerce du nord du Labrador et le Conseil du développement économique du centre du Labrador ont exprimé des sentiments semblables.

La Chambre de commerce de St. John's a indiqué qu'elle appuyait le projet et qu'elle voulait le voir aller de l'avant sans délai indu.

Les autres participants ont indiqué ne pas vouloir que le fleuve Churchill soit détruit ou que le mode de vie des Labradoriens soit perturbé aux seules fins de fournir de l'énergie à la partie insulaire de la province ou d'enranger des profits au moyen de la vente de courant à des tiers. Quelques participants ont d'autant plus indiqué que si la partie insulaire de la province avait besoin d'énergie additionnelle, ou si Nalcor souhaitait fermer la centrale de Holyrood, elle ferait mieux de songer à installer des barrages sur les fleuves de l'île au lieu des fleuves du Labrador.

Sierra Club Atlantic a indiqué que Nalcor a surestimé les bienfaits du projet et a ignoré la nouvelle capacité énergétique à venir entre 2015 et 2030 dans les marchés d'exportation circonscrits. Il a ajouté que Nalcor n'a pas prouvé le besoin d'une nouvelle capacité de déplacer la production d'énergie intense en carbone.

Helios Corporation a déclaré que dans les 10 à 20 premières années d'exploitation de Muskrat Falls, le rendement des ventes d'exportation ne couvrirait pas tous les coûts en capital et d'exploitation, étant donné la nature hautement compétitive de ces marchés et les prix modestes qui seraient probablement versés pour l'électricité. Elle a ajouté qu'une fois les dettes remboursées, la commission des services publics ne permettrait pas à Nalcor ou à Hydro Terre-Neuve-et-Labrador de continuer de facturer l'électricité au même tarif, parce que les tarifs de l'électricité reposent sur le coût de la livraison, et, une fois la dette remboursée, les coûts de la production seraient réduits.

Sierra Club Atlantic a indiqué que Nalcor ignorait les impacts du [traduction] « changement de paradigme que les réseaux intelligents assortis de compteurs intelligents exercent dans des marchés cibles ». Les réseaux intelligents utilisent des capteurs, des lecteurs et des outils de contrôle et d'analyse numérique pour automatiser, surveiller et contrôler le transport bidirectionnel de l'énergie entre la centrale et la prise de courant. Les réseaux intelligents incorporent également une nouvelle énergie durable, comme l'énergie éolienne et solaire, et interagissent localement avec les sources de distribution d'énergie ou les véhicules électriques qui se branchent.

D'autres participants ont indiqué que le coût estimatif par kilowatt-heure de la distribution de l'énergie de Muskrat Falls aux consommateurs sur la partie insulaire de la province serait considérablement supérieur aux tarifs actuels, et doutaient qu'ils puissent être économiques dans des marchés concurrentiels.

#### **4.1.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de formuler ses conclusions sur la nécessité et la raison d'être du projet, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La nécessité et la raison d'être établis par Nalcor pour le projet.
- La question de savoir si Nalcor a prouvé ce besoin de façon satisfaisante.
- Le fait que de nombreux participants se sont demandé si le développement des ressources hydroélectrique du fleuve Churchill est vraiment nécessaire.
- Les répercussions de décisions d'approbation distinctes pour Muskrat Falls et Gull Island.
- Le fait que des dirigeants locaux et d'entreprises ont exprimé leur soutien envers le projet.
- Les présentations détaillées de Nalcor sur les marchés potentiels et les considérations économiques, à la fois pour le projet dans son ensemble et pour Muskrat Falls et Gull Island séparément.
- La question de savoir si Nalcor a sous-estimé les effets de nouvelles technologies et d'initiatives de nouvelles sources d'énergie dans des marchés ciblés, et si elle a surestimé les avantages économiques du projet dans ces marchés, comme certains participants l'avancent.
- Des questions liées aux autres moyens de répondre à la demande provinciale.
- Les incertitudes liées à l'accès au transport d'électricité pour les marchés d'exportation.
- Les incertitudes quant à la capacité du projet de transmettre les retombées financières à long terme à la province, comme le prévoit Nalcor.

Nalcor avance qu'elle a présenté la nécessité et la raison d'être du projet de la perspective du promoteur et qu'il revient à la commission d'examiner la nécessité, la raison d'être et la justification pour pouvoir mieux comprendre les objectifs que le promoteur tente d'atteindre avec le développement du projet, et pour déterminer si le promoteur a songé à des solutions de rechange au projet proposé qui permettent d'atteindre ces objectifs.

La commission a tenu compte de tous ces faits et comprend l'énoncé de la nécessité et de l'objectif de Nalcor, ainsi que les objectifs qu'elle compte atteindre, et a observé qu'ils cadrent avec le plan énergétique et la politique énergétique de la province. La commission ne remet pas en question le plan énergétique provincial et la politique énergétique provinciale.

La commission a également tenu compte des préoccupations et commentaires formulés par les participants, et a noté que Nalcor, en classant le développement des ressources hydroélectriques de la rivière parmi les nécessités, n'a pas tenu dûment compte des solutions de rechange possibles aux autres éléments jugés nécessaires.

La commission en a conclu qu'en vue de l'évaluation, le projet doit comporter trois éléments : la demande future d'électricité à Terre-Neuve-et-Labrador, la garantie d'un avenir durable pour la province et la production de recettes à long terme pour les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador.

La commission reconnaît que la portée du projet, aux fins de l'évaluation environnementale, englobe la centrale de Gull Island et Muskrat Falls, ainsi que les lignes de transport d'électricité interreliées, et souligne le fait que les deux centrales hydroélectriques font l'objet de décisions d'approbation distinctes de Nalcor, son actionnaire et du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

Étant donné que Gull Island et Muskrat Falls font l'objet de décisions d'approbation distinctes, la commission les a examinées séparément en parallèle avec des solutions de rechange, eu égard aux justifications énergétiques et économiques, et, dans la mesure du possible, à certains autres facteurs.

En examinant la justification pour le projet en termes énergétiques et économiques, la commission a tenu compte des renseignements fournis par Nalcor sur les marchés potentiels et l'avantage concurrentiel du projet dans ces marchés. La commission a également examiné les préoccupations et les données contradictoires avancées par les participants.

En résumé, Nalcor a indiqué que jusqu'à 800 MW d'électricité provenant du projet seraient nécessaires pour répondre à la demande de la province et qu'il existe des possibilités d'exportation de l'énergie qui dépasseraient la production du projet par un facteur de huit durant son horizon de planification. Nalcor a indiqué avoir circonscrit des possibilités en Ontario, dans les provinces maritimes et en Nouvelle-Angleterre, entre autres, en raison du besoin, dans ces marchés, de remplacer les infrastructures vieillissantes et de déplacer les sources d'émissions importantes de gaz à effet de serre. Nalcor a présenté trois scénarios pour le déplacement de gaz à effet de serre (élevé, moyen et faible) et a indiqué que même dans le cadre du scénario faible, le projet déplacerait d'importantes quantités d'émissions de gaz à effet de serre. Le sujet est abordé en profondeur dans le chapitre 5. En dernier lieu, Nalcor estime que le projet procure des avantages en ce qui concerne les coûts, par rapport à d'autres projets, et peut transmettre le courant aux marchés choisis, à un coût économique.

La capacité du projet de répondre à la nécessité susmentionnée de fournir d'importantes retombées financières nettes à long terme à la province dépend de sa solidité économique.

Nalcor a déjà indiqué qu'elle estime que les données économiques du projet sont solides. Nalcor a présenté une analyse des flux de trésorerie et des états financiers qui montrent un retour sur l'investissement global de l'ordre de 14 pour cent, et des retombées financières nettes estimées à près de 1,1 milliard de dollars par année pour la province, d'ici 2050. Nalcor a également abordé la justification sur le plan économique et énergétique de Muskrat Falls et Gull

Island séparément, et, à la demande de la commission, a produit des analyses des flux de trésorerie distincts pour chacune d'elles. Également, Nalcor a fourni une analyse de sensibilité montrant l'incidence de changements à certaines variables importantes sur les caractéristiques économiques du projet.

De nombreux participants estiment qu'il y a des moyens plus rentables de répondre à la demande provinciale. En ce qui a trait aux marchés d'exportation, un certain nombre de participants ont avancé que Nalcor n'a pas démontré sa capacité d'acheminer le courant aux marchés ciblés, ni les coûts de cette opération. Ils estiment également que Nalcor a sous-estimé les effets de nouvelles initiatives concurrentielles, comme les programmes dynamiques de conservation et de gestion de la demande et le recours à des réseaux intelligents dans les marchés cibles, et que Nalcor a de plus surestimé les retombées économiques du projet dans ces marchés.

La commission fait noter que Gull Island n'est plus le projet initial privilégié par Nalcor, même si, en tant que centrale électrique, son coût unitaire de production est maintes fois inférieur à celui de Muskrat Falls, ce qui en ferait donc un meilleur choix pour répondre à la demande provinciale, à condition que l'énergie produite en surplus puisse être vendue. La commission ne peut que supposer que l'absence d'accès aux installations de transport d'électricité à travers le Québec pour le courant de Gull Island a été un important facteur décisif.

En ce qui touche Muskrat Falls, on s'est interrogé sur les redevances pour la partie d'énergie exportée en Nouvelle-Angleterre par la Nouvelle-Écosse et les autres provinces maritimes. Un participant a indiqué que cette analyse donne à penser que, pendant les premières années du moins (10 à 20 ans), les retombées de ces marchés d'exportation ne pourraient pas absorber les coûts.

La commission fait remarquer que les prévisions sur les rentrées de fonds prévues à Muskrat Falls fournies à la commission sont principalement attribuables aux hausses de tarifs prévus à l'île par Nalcor, à raison de deux pour cent par année, même après le remboursement de la dette attribuable au projet. On s'interroge également sur le traitement réglementaire de Muskrat Falls par le gouvernement provincial et la Commission des services publics. On ne sait exactement quelle proportion des coûts globaux de Muskrat Falls imposée au payeur de Terre-Neuve serait autorisée, et quelles seraient les répercussions sur la capacité de Muskrat Falls d'engendrer un flux de rentrées à long terme pour la province. De plus, Nalcor a indiqué à l'audience que, dans son analyse, le projet de Muskrat Falls comprend une importante part de capitaux propres (41 pour cent) et que l'actionnaire pourrait renoncer à des dividendes et donc que le flux de rentrées à distribuer depuis le projet de Muskrat Falls serait probablement faible.

Si la commission abonde dans le même sens que Nalcor sur le fait que le rôle de la commission n'est pas de vérifier la santé économique du projet, elle ne peut tout de même se garder de noter les importants problèmes engendrés par l'incertitude qui entoure l'accès aux lignes de transport d'électricité susmentionnées et l'impact qu'ils auront sur le niveau de confiance de la commission que le projet puisse réellement se solder par les retombées financières à long terme prévues. Le chapitre 12, Économie, emploi et commerce, approfondit la question.

On a affirmé à la commission que Nalcor, ses actionnaires et financiers connaissent assez les facteurs économiques pour refuser d'approuver le projet, à moins que la viabilité des marchés et du projet soit démontrée de façon convaincante. La commission fait remarquer que même si le projet dans son ensemble, ou encore Muskrat Falls ou Gull Island individuellement, était en mesure de respecter les exigences avalisées, rien ne garantit qu'il procurerait à la province les retombées financières à long terme rattachées à la distribution prévue par Nalcor. La

commission ajoute également qu'on attend des gouvernements qu'ils rendent leur décision selon l'évaluation environnementale du projet, avant de savoir si Muskrat Falls, Gull Island, ou les deux, seraient approuvés.

Que le projet soit considéré dans son ensemble ou en tant que centrales hydroélectriques distinctes, la commission estime que deux questions importantes demeurent en suspens. La première est la question de savoir si le projet est la meilleure solution pour répondre à la demande provinciale. La section 4.2, Solutions de rechange au projet, traite de cette question. La deuxième porte sur la disponibilité de l'accès aux lignes de transport d'électricité, qui doivent transporter une importante partie de l'énergie produite dans le cadre du projet vers des marchés d'exportation, la question de savoir si ces marchés se concrétisent ou non, la nature de ces marchés, le moment où ils se présenteraient et le prix de vente de l'électricité. La proposition de Nalcor pour Muskrat Falls comprend une capacité d'exportation d'une partie de la production au moyen du Lien maritime prévu. Cependant, aucune capacité de transport d'électricité assurée n'a été cernée pour la production d'énergie de Gull Island, beaucoup plus importante.

**La commission conclut que, à la lumière des incertitudes associées au transport d'électricité vers des marchés d'exportation à partir de Gull Island, Nalcor n'a pas démontré que le projet était justifié dans son ensemble sur les plans énergétiques et économiques.**

**La commission conclut également que des questions demeurent sans réponse, tant pour le projet de Muskrat Falls que pour le projet de Gull Island, en ce qui a trait à leur capacité de procurer les retombées financières à long terme prévues à la province, même si d'autres exigences approuvées étaient respectées.**

#### **RECOMMANDATION 4.1 Confirmation par le gouvernement de rendements financiers à long terme**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant de prendre les décisions d'approbation respectives pour Muskrat Falls et Gull Island, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador procède à un examen officiel distinct du flux de trésorerie projeté de l'élément de projet faisant l'objet de la décision (Muskrat Falls ou Gull Island) afin de s'assurer que cet élément produira des rendements financiers à long terme élevés pour le gouvernement, dans l'intérêt de la population de la province. Ces rendements financiers doivent être en plus du revenu nécessaire pour couvrir les frais d'exploitation, les dépenses de surveillance, d'atténuation et de gestion adaptative et les obligations financières à l'égard d'Innu Nation. La commission recommande également que les examens du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador soient fondés sur les données relatives à la vente d'énergie, les coûts énergétiques et le rendement du marché de l'énergie, qui ont été mises à jour au moment de la décision d'approbation, et que les résultats des examens soient rendus publics à ce moment. Les examens financiers devraient aussi tenir compte des résultats des évaluations indépendantes des solutions de rechange recommandées dans la recommandation 4.2.

## **4.2 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET**

### **4.2.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a annoncé qu'après avoir évalué toutes les autres possibilités, elle est arrivée à la conclusion qu'il n'y avait aucune autre solution de rechange réalisable sur le plan technique et économique au projet, pouvant fournir plus de 3 000 MW de puissance et 16,7 térawatts heures d'électricité par année, avec un taux de rendement attirant pour la province, qui respecte

l'engagement en vertu de la stratégie énergétique de la province de remplacer la production de la centrale thermique de Holyrood. De plus, le projet représentait la solution de rechange à moindre coût pour répondre à la demande énergétique de la province, et il représente la seule possibilité offerte à Nalcor en vertu de l'alinéa 3(b)(iii) de l'*Electrical Power Control Act, 1994*.

Nalcor a indiqué qu'en formulant son évaluation, elle a songé à quelques solutions de rechange au projet, dont :

- la gestion de la demande d'électricité au moyen d'initiatives d'efficacité et de conservation de l'énergie axées sur les services publics;
- des sources alternatives de production (comme les hydrocarbures, l'énergie éolienne, l'énergie nucléaire et les développements électriques au fil de l'eau);
- l'ajout d'une capacité aux centrales existantes;
- le projet ne va pas de l'avant.

En ce qui concerne les prévisions de la demande provinciale, Nalcor a indiqué dans son EIE qu'en 2027, 582 MW additionnels de puissance maximale serait requis, une hausse de 29 pour cent par rapport aux besoins de 2007 de 1 984 MW. Cette prévision a été revue en 2008 en faveur d'une puissance maximale additionnelle requise de 531 MW d'ici 2027 avec de nouveaux développements industriels, et de 359 MW sans développement industriel. En 2009, après avoir tenu compte de la fermeture de l'usine Abitibi-Bowater à Grand Falls, la prévision a été réduite à une puissance maximale additionnelle de 244 MW d'ici 2027 sans développement industriel.

À l'audience, Nalcor a prédit que le taux de croissance annuel de la consommation d'électricité pour la partie insulaire de la province entre 2010 et 2041 serait environ un pour cent, mais au cours de la période entière de l'étude, de 2010 à 2067, la croissance prévue serait de l'ordre de 0,8 pour cent. Compte tenu de ces chiffres, la demande d'électricité de l'île augmenterait, depuis le niveau actuel d'environ 1 500 MW, à 2 300 MW, et la consommation augmenterait de 7 à 8 térawatts heures à 12 térawatts heures entre 2010 et 2067. Nalcor a également prédit que d'ici 2015, la capacité énergétique existante de l'île ne suffirait pas à répondre aux normes de durabilité.

#### Conservation de l'énergie et gestion de la demande

L'EIE indiquait que la gestion de la conservation et de la demande pourraient permettre une réduction de 12 pour cent de la consommation d'énergie pour la période entre 2007 et 2027.

Hydro Terre-Neuve-et-Labrador a retenu les services de Marbek Resource Consultants pour évaluer le potentiel de conservation et de gestion de la demande de la province. L'étude de Marbek a examiné les secteurs résidentiels, commerciaux et industriels, et a estimé par la suite les économies totales en énergie qui pourraient être réalisées si tous les consommateurs installaient des technologies rentables. Le cabinet de consultants a fourni des estimations des niveaux supérieurs et inférieurs d'économies d'énergie potentielles pour quatre périodes de cinq ans, se terminant en 2011, 2016, 2021 et 2026.

En utilisant cette évaluation, Hydro Terre-Neuve-et-Labrador et Newfoundland Power ont déposé un plan de conservation de l'énergie quinquennal conjoint auprès de la Commission des services publics en 2008. Même si la cible prévue dans ce plan était maintes fois inférieure à l'estimation conservatrice de Marbek, ou sa plus faible, pour la période en question, Nalcor a reconnu qu'elle ne croyait pas pouvoir l'atteindre.

Nalcor a indiqué que le budget provincial de la conservation et de la gestion de la demande de 2011 était de 3,1 millions de dollars, soit environ 0,75 pour cent des revenus des services publics. L'étude de Marbek a laissé entendre que 1,5 pour cent seulement des recettes liées à l'électricité était un niveau approprié pour une province qui en est aux débuts de ses programmes de conservation et de gestion de l'énergie, et les dépenses ont augmenté en conséquence. Le rapport de Marbek suggérait de grimper jusqu'à un budget de 3 pour cent des recettes, un niveau de dépenses approprié pour l'exécution du programme. Ce niveau dépasse de beaucoup celui prévu au plan quinquennal de conservation de l'énergie actuel, mais pour la planification à long terme, ce niveau budgétaire serait réalisable. Nalcor a indiqué que la cible de 1,5 pour cent des dépenses serait adéquate pour les services publics qui déploient activement des efforts de gestion de la conservation et de la demande depuis un bon moment.

Dans son énoncé de position final, Nalcor a affirmé que la gestion de la conservation et de la demande à elle seule ne pourrait donner lieu à des économies qui excluraient la nécessité du projet, puisque la capacité de gestion de la conservation et de la demande de réduire la demande d'énergie à Terre-Neuve-et-Labrador était marginale et ne suffisait pas à compenser la production de l'usine de Holyrood. Nalcor a expliqué cela par le fait que les consommateurs de Terre-Neuve-et-Labrador n'ont pas acquis beaucoup d'expérience dans la gestion de la conservation et de la demande, et par conséquent, que le taux de participation à ces programmes est demeuré faible. À long terme, la gestion de la conservation et de la demande était considérée comme un outil important pour aider à compenser la croissance future de la demande d'énergie ou à produire des économies d'énergie, pouvant être vendue dans les marchés d'exploitation, en particulier si la province était branchée au réseau nord-américain.

#### Autres sources de production

Nalcor a indiqué qu'avec la province, elle a examiné le potentiel de l'énergie éolienne et le rôle qu'elle pouvait jouer dans l'ensemble des sources d'énergie. Étant donné qu'il s'agit d'une ressource intermittente, elle ne peut fournir du courant de façon fiable au besoin et doit donc être appuyée de sources ininterrompues de courant, comme des importations au moyen d'un réseau branché ailleurs ou des centrales hydroélectriques, dont les capacités de stockage sont suffisantes. Cependant, à Terre-Neuve-et-Labrador, il n'y avait pas assez de sources de courant fiables pour permettre tout investissement dans l'énergie éolienne autre que le maximum estimé de 80 MW que le système de l'île pourrait fournir, avec les effets économiques indésirables les plus minimes possible. De ce nombre maximal estimatif, quelque 54 MW sont déjà en place.

Nalcor a mentionné qu'elle prévoit élargir la production d'énergie éolienne dans la province, à titre de source complémentaire aux sources plus fiables et transmissibles. Elle entrevoit que les développements d'énergie éolienne futurs, tout comme les parcs éoliens du Saint-Laurent et de Fermuse, seront de bonnes occasions d'affaires, étant donné la source d'énergie éolienne de la province. Cependant, de tels développements ne peuvent être mis à exécution avant que la province ait accès à une puissance de base plus importante, qui peut compenser la variabilité de la production d'énergie éolienne.

Nalcor a indiqué que des développements hydroélectriques de substitution sur l'île ne permettraient pas à la province de répondre à la demande future d'énergie prévue, et qu'il faudrait donc continuer de se fier à la centrale de Holyrood. De plus, des développements hydroélectriques à petite échelle ne seraient pas équipés de la capacité de stockage nécessaire pour répondre aux fluctuations à la demande d'énergie. Par conséquent, comme c'est le cas de l'énergie éolienne, l'intégration réussie de développements hydroélectriques sous-développés sur l'île aux réseaux électriques provinciaux serait conditionnelle à l'interconnexion à un réseau



plus important et/ou à une capacité de stockage additionnelle, qui n'existent ni l'une ni l'autre sur l'île actuellement.

Selon Nalcor, le courant issu du projet de Churchill Falls ne serait pas une solution de rechange au projet de la partie inférieure du fleuve Churchill, puisque le contrat de vente d'énergie actuellement en place entre Churchill Falls et Hydro-Québec n'arrive pas à échéance avant 2041 et qu'il n'y a aucune possibilité de renégocier. Le pouvoir de rachat de courant qui serait prévu au contrat est actuellement vendu à des tiers. Également, le pouvoir de rachat est « chargé », ce qui veut dire qu'une fois le courant racheté, il devrait être utilisé immédiatement et ne pourrait pas être retourné. Si ce pouvoir de rachat était utilisé pour appuyer des sources d'énergie renouvelable non transférable, comme l'énergie éolienne, il serait perdu une fois que le système éolien commencerait à produire de l'électricité. Tout autre investissement additionnel dans l'énergie éolienne n'apporterait aucune retombée nette à la province.

Nalcor a indiqué que la faisabilité économique et technique de l'énergie marémotrice était non prouvée, et que les effets environnementaux de projets d'énergie marémotrice à grande échelle sont inconnus. De plus, Nalcor a indiqué que cette source d'énergie n'avait pas le potentiel de générer les quantités d'énergie produites par le projet.

Nalcor a estimé que le coût de la production de substitution à petite échelle dépasserait le double des coûts de la composante de Muskrat Falls. De plus, une intégration à grande échelle de ces sources n'est pas techniquement réalisable à cause de la capacité de stockage et des interconnexions limitées de Terre-Neuve vers d'autres marchés. Ces facteurs, combinés au coût substantiel des mises à niveau aux lignes de transport d'électricité qui deviendraient nécessaires et à l'effort extrêmement complexe nécessaire pour tisser un tel réseau d'options ensemble, empêchent la production à petite échelle de devenir une solution de rechange viable au projet, voire même de répondre aux demandes d'énergie de la province.

En réponse à la suggestion faite pendant l'audience, selon laquelle le gaz naturel issu de développements au large des côtes pourrait être une source d'énergie viable pour la production future d'électricité, Nalcor a indiqué que cette solution était hypothétique. Les opérateurs actuels au large des côtes n'ont pas établi une analyse de rentabilisation viable pour le transport et la commercialisation de leurs réserves de gaz naturel. Par conséquent, cette industrie n'existerait pas sur l'île dans un avenir rapproché, et n'a pas le potentiel de satisfaire au critère de la nécessité ou de la raison d'être du projet.

Nalcor n'a pas examiné l'énergie nucléaire, en raison d'une interdiction législative qui frappe cette production d'énergie dans la province.

Nalcor a indiqué qu'un développement hydroélectrique au fil de l'eau dans la partie inférieure du fleuve Churchill n'était pas faisable sur le plan technique ou économique. Elle a déclaré qu'un tel aménagement au fil de l'eau, sans grand réservoir, ne serait pas en mesure de contrôler le frasil, et que l'absence de contrôle du débit signifierait que le moment où le courant serait produit ne pourrait être déterminé de manière à répondre aux pics de demande des consommateurs et à assurer un service fiable.

#### Capacité additionnelle de centrales hydroélectriques existantes

Nalcor a indiqué qu'elle avait tenté d'améliorer l'efficacité des centrales de production existantes sur l'île, et qu'elle est arrivée à la conclusion qu'il y avait très peu de possibilités d'augmenter la production d'énergie de ces centrales. Les améliorations apportées à Cat Arm, Hines Lake et à l'unité 7 à Bay d'Espoir pourraient augmenter la production de ces installations de 1 à 2 pour cent (soit jusqu'à 30 MW). Cependant, étant donné qu'aucune centrale ne présentait des

déversements importants, leur capacité ne pouvait être augmentée. Aussi, puisqu'aucun moyen acceptable sur le plan de l'environnement pour détourner plus de sources d'eau vers les centrales existantes n'a été découvert, Nalcor n'estimait pas que l'ajout d'une nouvelle capacité aux sources actuelles de production était techniquement réalisable ou économique.

### Le projet ne va pas de l'avant

Nalcor a indiqué qu'Hydro Terre-Neuve-et-Labrador avait récemment évalué des scénarios de production de remplacement combinée, dont la remise à neuf et l'agrandissement de la centrale de Holyrood, en plus de la production hydroélectrique, éolienne et des autres formes requises pour répondre à la demande future si le projet n'allait pas de l'avant. Nalcor a indiqué que le scénario thermique résultant coûterait 2,2 milliards de plus que le projet, en plus de la ligne de transport d'électricité, et produirait un système électrique dont les émissions de gaz à effet de serre sont intensives.

Si le projet ne va pas de l'avant, on a prévu des plans pour atténuer les préoccupations environnementales associées à Holyrood. Nalcor a estimé que le coût total de l'installation du matériel de contrôle de la pollution nécessaire se chiffrait à 600 à 800 millions de dollars, et que les pertes d'énergie conséquences seraient de trois à cinq pour cent.

Nalcor a indiqué que le défaut d'exécuter le projet entraînerait des besoins d'énergie non comblés dans la province, ou comblés au moyen de solutions de rechange plus coûteuses et produisant des émissions de gaz à effet de serre plus intensives. Cela entraînerait la perte d'une importante possibilité économique pour la province. Nalcor a indiqué que si la centrale de production thermique de Holyrood devait être mise hors service, dans le scénario de l'île isolée, le courant produit à Holyrood devrait être remplacé par des turbines de combustion à cycle combiné, renforcé de projets hydroélectriques à petite échelle.

Nalcor devrait investir plus de 3,2 milliards de dollars (somme nominale) d'ici 2030 pour mettre à niveau ou remplacer la centrale thermique et construire de nouvelles centrales capables de produire, de nouvelles centrales thermiques, éoliennes et hydroélectriques sur l'île. La valeur cumulative actuelle de ces dépenses est estimée à 8,1 milliards de dollars en dollars de 2010.

### Île isolée et Muskrat Falls

Nalcor a souligné que le coût additionnel de 2,2 milliards de dollars de son option thermique dans l'éventualité où l'on ne va pas de l'avant avec le projet ne comprenait pas le coût du combustible de Holyrood et des autres génératrices thermiques additionnelles, et supposait un coût nul pour les émissions de gaz à effet de serre et aucune restriction sur la prolongation de la vie de la centrale de Holyrood jusqu'au délai de 2035, qui amélioreraient tous deux la capacité de livrer concurrence sur le plan économique du projet.

Nalcor a estimé que le coût moyen unitaire de la production de l'électricité à la centrale de Muskrat Falls serait de 7,7 cents le kWh selon la valeur actuelle des coûts de production totaux actuels divisée par la valeur actuelle de la production. Les coûts progressifs (valeur nominale) du transport de l'électricité à l'île une fois le projet de Muskrat Falls terminé en 2017 serait d'environ 14,3 cents par kWh, si les coûts du transport d'électricité et d'autres facteurs sont compris dans le calcul. Les prévisions formulées aux fins des flux de trésorerie indiquent que la totalité de la production de Muskrat Falls serait vendue, sauf 20 pour cent, qui iraient à la Nouvelle-Écosse. On a supposé que les tarifs imposés aux abonnés de Terre-Neuve augmenteraient de 2 pour cent par année jusqu'en 2067.

La figure 6 ci-dessous a été fournie par Nalcor et représente son estimation de la différence croissante dans le coût de l'énergie (montrée en dollars par mégawatt heure jusqu'en 2067) pour les consommateurs de l'île pour l'option thermique de l'île comparée à Muskrat Falls.

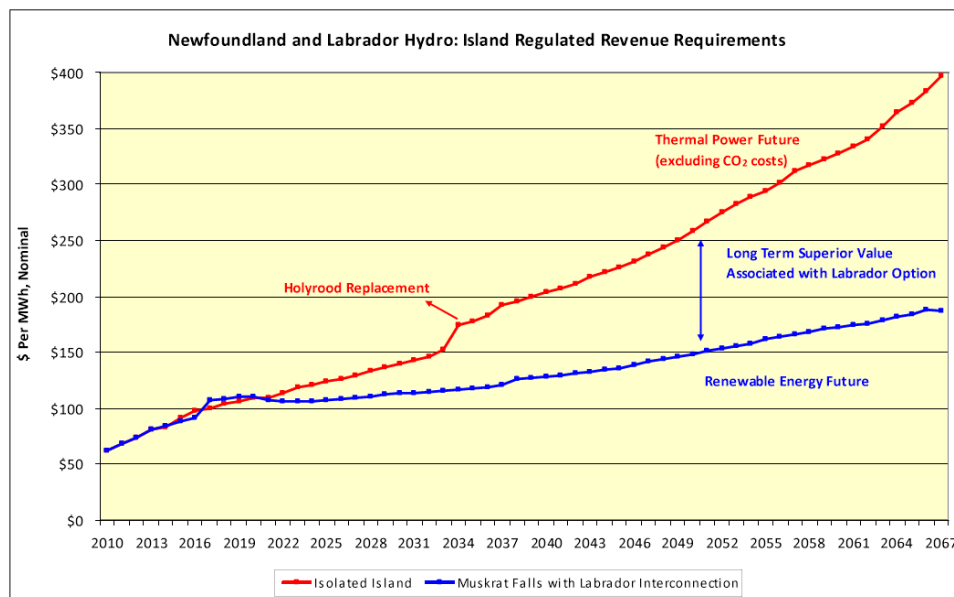


Figure 6. Coût de l'énergie thermique comparée à l'énergie de la partie inférieure du fleuve Churchill (Source : Nalcor)

Nalcor a également évalué l'impact d'une fluctuation de 15 pour cent du coût du combustible sur les besoins de revenu de l'île. Dans le cas d'une augmentation de 15 pour cent aux coûts du combustible, le bénéfice net pour les abonnés de l'île rattachés à Muskrat Falls en comparaison à la solution de rechange thermique serait de 2,9 milliards de dollars (valeur actuelle) en comparaison aux 2,2 milliards du scénario de référence. Dans le cas d'une baisse de 15 pour cent, le bénéfice net serait de 1,4 milliard.

Nalcor a indiqué que le projet répondait à la demande future d'énergie à Terre-Neuve-et-Labrador et veillerait à ce que 98 pour cent de l'énergie disponible dans la province soit renouvelable, et ce, à faible coût. Dans son énoncé de position final à la commission, Nalcor a conclu par écrit que le projet représente la façon la moins coûteuse et la plus fiable dont Nalcor pourrait se servir pour répondre à la demande future provinciale en énergie.

Nalcor a également mentionné à de nombreuses reprises qu'aucune autre solution de rechange ne répondait au besoin du projet, et que Gull Island et Muskrat Falls sont les occasions hydroélectriques sous-développées les plus viables en Amérique du Nord. Le projet permettrait de tirer profit de la source d'énergie latente de la province en assurant des interconnexions entre le Labrador et l'île, ce qui ouvrirait l'accès à d'autres marchés et permettrait d'autres développements d'énergie renouvelable, dont l'énergie éolienne. Nalcor a indiqué qu'elle a examiné toutes les autres solutions d'énergie renouvelable présentées à l'audience en tant qu'occasions futures, et que pour la plupart, elles faisaient toutes partie de la stratégie énergétique.

## 4.2.2 Points de vue des participants

De nombreux participants, dont Grand RiverKeeper Labrador Inc., Sierra Club Atlantic et plusieurs personnes, ont indiqué leurs réserves à l'égard des solutions de rechange et ont indiqué que Nalcor n'avait pas sérieusement examiné toutes les possibilités, et en a rejeté quelques autres trop rapidement. De nombreux participants ont abordé le solide potentiel de l'énergie éolienne, des développements hydroélectriques au fil de l'eau, de l'hydroélectricité à petite échelle, de l'énergie marémotrice et de la conservation et de la gestion de la demande.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a suggéré plusieurs autres solutions de rechange possibles au projet que Nalcor n'a pas examinées, dont la conversion des installations au pétrole existantes à Holyrood à des centrales au gaz naturel, en intégrant les nouvelles sources de production éolienne à la centrale de Holyrood. Cette intégration réduirait la quantité d'énergie que la centrale de Holyrood devrait produire, et réduirait donc la quantité de pétrole en combustion et les émissions de gaz à effet de serre afférentes.

Helios Corporation a indiqué que l'étude de Marbek a dégagé un important potentiel de conservation et de gestion de la demande en 2007, et que :

- Hydro Terre-Neuve-et-Labrador et Newfoundland Power ont pris du retard de l'ordre d'environ 50 pour cent dans les objectifs établis dans le plan quinquennal de conservation et gestion de la demande, tant pour l'effort que pour les résultats. Les budgets actuels de conservation et de gestion de la demande comptent pour seulement 0,75 pour cent des recettes de services publics en comparaison à un niveau recommandé de 1,5 pour cent dans l'étude de Marbek; Terre-Neuve-et-Labrador est bien loin derrière le reste du Canada.
- Les services publics de Terre-Neuve-et-Labrador ont dépensé seulement 2,22 \$ par habitant envers la conservation et la gestion de la demande, en comparaison à 29,02 \$ au Québec et à 40,63 \$ en Colombie-Britannique.
- D'autres services publics prennent la conservation et la gestion de la demande très au sérieux, et ont établi pour objectif une augmentation nulle de la demande à moyen terme; rien de tout cela n'est prévu à Terre-Neuve-et-Labrador.
- Si un changement à la culture d'entreprise devait avoir lieu pour permettre un effort substantiel de conservation et de gestion de la demande, ce serait un pas de géant vers la réponse à la demande croissante et la réduction de la dépendance à Holyrood.
- La croissance de la demande sur l'île était principalement attribuable à la transition vers le chauffage aux calorifères électriques, une pratique non écologique étant donné que l'on brûle des combustibles fossiles pour produire de l'électricité. De nombreuses régions ont cependant mis en place des politiques rigoureuses pour décourager le chauffage électrique.
- Si Marbek devait repenser l'étude sur le potentiel de conservation et de gestion de la demande en prévoyant un coût évité de 50 à 100 pour cent supérieur, selon les prévisions actuelles, il est évident que le potentiel serait considérablement plus élevé. Le coût évité serait le plafond en vue de déterminer les mesures qui seraient économiques.
- Le montant qu'un service public est prêt à investir et sa capacité de faire des placements stratégiques font une énorme différence dans le potentiel de conservation et de gestion de la demande qui peut être atteint.

Helios Corporation a suggéré que Nalcor et Newfoundland Power examinent la planification intégrée des ressources, comme s'en servent d'autres provinces, de façon très efficace. Elle cite la Hawaiian Electric Company Inc. en tant que service public qui utilise cette méthode avec succès depuis 1992 pour veiller à ce que les besoins en énergie d'Hawaii soient comblés au moyen d'une source fiable et abordable, en choisissant le meilleur assortiment de sources

d'énergie. Helios Coportation a ajouté que la planification des services publics était autrefois un processus de prévision de la demande et de détermination de la solution la moins coûteuse pour y répondre. C'est en général la méthode actuellement utilisée à Terre-Neuve-et-Labrador. Dans le cadre d'un processus intégré de planification des ressources, les planificateurs examinent en parallèle des solutions de recharge sur le plan de l'offre et de la demande, pour répondre aux besoins de services d'énergie. La méthode de la mise sur pied de programmes de conservation et de gestion de la demande axée sur les coûts évités est une conséquence de ce changement de paradigme.

Le ministère des Ressources naturelles a indiqué que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a récemment créé une agence responsable de préparer un plan des changements climatiques et un plan d'efficacité énergétique ciblé sur la nouvelle orientation stratégique du gouvernement en ce qui concerne les initiatives de gestion de la demande et la conservation et l'efficacité énergétiques.

La Chambre de commerce de St. John's a indiqué qu'elle n'approuvait pas l'établissement des prix de l'électricité selon le moment de la journée, comme l'ont fait certaines provinces, pour gérer la demande, en rendant l'électricité plus chère pendant les heures de grande consommation. La Chambre estimait qu'une gestion macroéconomique efficace de l'offre pourrait éviter la surréglementation excessive. Elle estimait que Muskrat Falls pourrait fournir le courant, sur le côté de l'offre, et que le côté de la demande ne peut pas vraiment répondre à une nouvelle augmentation.

Un autre participant a suggéré que Nalcor considère sérieusement d'autres sources d'énergie et qu'elle devrait devenir un leader des solutions énergétiques de recharge, au lieu de suivre l'exemple du Québec, qui installe un barrage sur toutes ses rivières. Le participant estimait également que Nalcor aurait dû avoir songé à un développement éolien semblable à celui du parc éolien de 1 000 MW déjà proposé par Ventus Energy, de concert avec Churchill Falls au lieu du projet.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a également mentionné le projet Ventus Energy, qui aurait été une coentreprise entre Metis Energy Corporation et Ventus Energy Inc. Si le projet avait vu le jour, il aurait compris la construction, le fonctionnement et l'entretien d'environ 500 turbines éoliennes commerciales, dont la capacité totale est d'environ 1 000 MW. Le site proposé du projet était situé à 30 kilomètres au nord-est de Churchill Falls, au-dessus du réservoir de Smallwood et du lac Michikamau, et le coût en capital estimatif était de 1,5 milliard de dollars.

Helios Corporation a mentionné que selon les données de l'Atlas canadien d'énergie éolienne, Terre-Neuve-et-Labrador est riche de ressources éoliennes phénoménales, de renommée mondiale, dans l'ensemble de son territoire, dont des endroits dans la province situés près de centres de distribution sur la péninsule d'Avalon. Elle a d'autant plus précisé que les conditions donnent à penser qu'une turbine éolienne pourrait être érigée pratiquement partout sur l'île et obtenir une meilleure production (plus d'énergie par capacité) que les parcs éoliens qui sont actuellement installés au Québec. Selon les premiers calculs, une turbine éolienne de deux Mégawatts, de 80 mètres de hauteur, aurait un facteur d'utilisation annuel moyen d'environ 59 pour cent de puissance installée, qui grimperait à 67 pour cent hiver. Ce chiffre représente le double du facteur de consommation de nombreux endroits où il y a des parcs éoliens. Elle a ajouté que les caractéristiques de l'énergie éolienne sur l'île diffèrent de la capacité des petites centrales hydroélectriques, dont la disponibilité est plus faible en hiver, au moment où la demande est plus élevée, en raison du faible courant dans les rivières. Si le caractère intermittent du vent est une considération importante pour l'intégration de l'énergie éolienne au

réseau électrique, la diversité géographique constitue la principale solution. En effet, plus les turbines éoliennes sont dispersées, plus elles ont tendance à compenser le caractère intermittent des autres, ce qui crée un profil de production totale de plus en plus stable.

De plus, un parc éolien de 800 MW sur l'île serait semblable au projet hydroélectrique de Muskrat Falls. Les deux produiraient la puissance nécessaire et seraient dotés de peu d'espace de stockage ou d'aucun espace de stockage, ne pourrait acheminer le courant là où c'est nécessaire, et devraient être assorties d'un plan d'exportation pour des raisons économiques. Un modèle économique estimatif d'un développement éolien sur la péninsule d'Avalon, capable de produire 3,9 térawatts heures par année (comparable à Muskrat Falls) indiquait un coût en capital de moins de 2,5 milliards de dollars, des coûts d'exploitation de 50 millions de dollars et un coût moyen actualisé de 7,5 cents le kWh.

Le ministère des Ressources naturelles a confirmé que l'Atlas de l'énergie éolienne nord-américain a montré que Terre-Neuve-et-Labrador était l'un des endroits les plus venteux en Amérique du Nord, et a estimé que la province avait un potentiel éolien de plus de 5 000 MW. Cependant, à ce jour, seuls deux parcs éoliens sont branchés au réseau, puisque l'emplacement isolé du système de l'île a empêché le développement d'autres projets.

Nombre de participants ont indiqué que le secteur de l'énergie éolienne connaissait une croissance rapide, et qu'il se révèle être une source de production d'énergie de substitution viable. Ils estimaient qu'une plus grande part d'énergie éolienne pourrait être intégrée au système actuel si Nalcor examinait la possibilité plus sérieusement.

Certains participants ont avancé que l'approvisionnement d'énergie au Labrador était suffisant, mais que le problème, c'est que le courant n'est pas disponible quand il est nécessaire. D'autres participants estimaient que Nalcor n'avait pas tenu compte du pouvoir de rappel de Churchill Falls dans son évaluation du besoin du projet, et n'a pas non plus pensé que le contrat d'approvisionnement en énergie entre Churchill Falls et Hydro-Québec était en train d'être renégocié et que le contrat arriverait à échéance en 2041. Un participant a indiqué que les négociations avec Hydro-Québec visant à assurer le rappel et à le faire appliquer au Labrador doivent se poursuivre.

Sierra Club Atlantic a affirmé qu'étant donné le besoin en énergie additionnelle que l'on prévoyait dans la province d'ici 2025, une gestion dynamique de la demande et des efforts de conservation, ainsi que la levée du moratoire sur les petits projets hydroélectriques que la province a imposé en attendant l'issue des pourparlers sur le projet de la partie inférieure du fleuve Churchill, arriveraient à y répondre. Elle ajoute que pour chaque dollar dépensé dans la conservation de l'énergie, BC Hydro en a économisé trois en coûts de production.

Quelques participants ont indiqué que si la composante de Muskrat Falls du projet était probablement mise en œuvre en raison des conditions économiques et financières actuelles, ils étaient beaucoup plus sceptiques envers la concrétisation de Gull Island dans un avenir proche, étant donné que les deux composantes seraient soumises à des décisions d'approbation différentes. Les participants estimaient que le projet actuellement envisagé serait considéré en tant qu'installation unique à Muskrat Falls, et qu'au lieu de songer à des solutions de remplacement pour les 3 074 MW pour les deux installations, la commission devrait uniquement examiner les solutions de rechange qui remplaceraient 824 MW produits à Muskrat Falls. Les participants estimaient que la demande provinciale pourrait être comblée au moyen de la gestion dynamique de la demande et de projets hydroélectriques à petite échelle sur la partie insulaire de la province.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a déclaré que le projet apportait d'importants avantages économiques et retombées environnementales et sociales, et que ces retombées pourraient se concrétiser uniquement si le projet répond à un besoin particulier ne pouvant pas être comblé à un coût économique, environnemental et social, ou s'il engendre des retombées si extraordinaires qu'il compense les impacts. Elle ajoute qu'aucune preuve fiable n'indique que les demandes seront comblées grâce au projet, notamment, les besoins énergétiques de l'île et la réduction ou l'élimination du recours à Holyrood, ne peuvent être comblés à un coût économique et environnemental plus faible par des solutions de rechange. Cette solution peut comprendre la gestion de la demande et l'énergie éolienne et l'efficacité énergétique, et probablement une centrale ou une ligne de transport d'électricité pour les périodes de grande demande, ou, dans le pire des cas, l'utilisation occasionnelle de Holyrood. Elle estime que les retombées économiques décrites par Nalcor représentaient strictement le produit de l'utilisation de la situation de monopole dans le but de soutirer des fonds aux abonnés qui dépassent le coût réel du projet.

### 4.2.3 Conclusions et recommandations de la commission

Au moment de formuler ses conclusions sur les solutions de rechange au projet, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La position de Nalcor, selon laquelle la liste de solutions de rechange potentielles qu'elle a examinées ne comportait aucune solution réalisable sur le plan économique ou technique en comparaison au projet, et qu'aucune ne pourrait répondre au besoin énoncé de développer le potentiel hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill (et ce faisant, produire 3 074 MW d'énergie).
- La conclusion de la commission sur la nécessité du projet à la section 4.1.
- Les décisions d'approbation distinctes pour Muskrat Falls et Gull Island menant à un examen distinct des solutions de rechange pour chacune.
- Les renseignements dont dispose Nalcor sur la distribution de l'énergie produite par Muskrat Falls.
- L'analyse et la conclusion de Nalcor, selon lesquelles il n'y a pas de solution de rechange à faible coût au projet de Muskrat Falls pour répondre aux besoins d'énergie de la province.
- Les questions soulevées par les participants sur l'analyse de Nalcor.
- Les solutions de rechange suggérées par les participants pour répondre à la demande provinciale, dont un aperçu détaillé d'un parc éolien proposé de 800 MW dans la péninsule Avalon; la possibilité d'un programme dynamique de gestion de la demande (avec des mesures incitatives pour décourager l'utilisation du chauffage au moyen de calorifères électriques), la combinaison de petits projets hydroélectriques et d'autres sources renouvelables, et l'utilisation du gaz naturel au large des côtes pour remplacer Holyrood, qui fonctionne au pétrole.
- Des renseignements sur les flux de trésorerie, la conservation et les sources d'énergie de substitution (lettre de la commission du 21 mars à Nalcor et réponse de Nalcor).
- Questions liées aux flux de trésorerie de Muskrat Falls et aux implications pour les abonnés de l'île et le système réglementaire.

Comme il est indiqué à la section 4.1, la commission estime que le fait que Nalcor compte le développement du potentiel hydroélectrique de la partie inférieure du fleuve Churchill parmi les nécessités du projet l'a mené à mal estimer les solutions de rechange pour combler les autres besoins énoncés.

En ce qui concerne les solutions de rechange au projet, la commission s'est concentrée sur Muskrat Falls, sur l'allégation de Nalcor qu'il s'agit du meilleur moyen de répondre à la demande provinciale, et sur l'étude de solutions de rechange pour répondre à cette demande. En réponse aux demandes de la commission, Nalcor a présenté une quantité impressionnante de détails sur le coût de la livraison de l'énergie de Muskrat Falls vers l'île, sur ses flux de trésorerie et sur les postulats utilisés. Ces renseignements sont résumés à la section 4.1.1, et la commission a souligné bon nombre de questions connexes à la section 4.1.3.

Nalcor a également fourni une comparaison de Muskrat Falls avec l'option dans l'éventualité où on ne va pas de l'avant avec le projet, où la demande de l'île serait comblée moyennant d'importantes dépenses pour mettre à niveau ou remplacer Holyrood et construire de nouvelles installations de production, dont une combinaison de nouveaux projets thermiques, éoliens et hydroélectriques sur l'île. Selon l'évaluation de Nalcor, l'option de Muskrat Falls offre aux contribuables des retombées de 2,2 milliards en comparaison à la solution de rechange thermique. La période de comparaison s'échelonnait sur 50 ans, soit de 2017 à 2067. La commission peut aussi préciser que ce sujet a suscité un important intérêt, des préoccupations, des questions, des commentaires et des suggestions détaillées des participants, comme en font foi les données présentées plus tôt dans le chapitre.

La commission reconnaît toutefois que Nalcor connaît de façon approfondie les détails du réseau électrique de l'île, ses forces et ses limites, les contraintes liées aux besoins de courant transférable, etc., mieux que la commission et les participants en général les connaissent.

Malgré cela, des questions demeurent en suspens, malgré l'attention considérable accordée au sujet au moyen de demandes d'information pertinentes et à l'audience, dont la lettre de la commission à Nalcor qui remonte au 21 mars, et la réponse de Nalcor, du 1<sup>er</sup> avril, et l'audience spéciale du 13 avril sur les deux lettres. En résumé, elles portaient sur : l'importance de plusieurs prévisions différentes sur la demande provinciale, les points de vue diamétralement opposés sur la contribution potentielle de la conservation de l'énergie et de la gestion de la demande pour réduire la demande globale en énergie, des critiques des efforts actuels déployés dans la province en comparaison aux autres en ce qui a trait à la conservation de l'énergie et à la gestion de la demande, les contributions potentielles de sources d'énergie de substitution sur l'île, l'importance, à la lumière de comparaisons des coûts de l'énergie jusqu'en 2067, de l'énergie existante à Churchill Falls en 2041 et du pouvoir de rappel actuellement accessible, les estimations des coûts de Nalcor et ses hypothèses relatives à l'option thermique dans l'éventualité où l'on ne va pas de l'avant avec le projet hydroélectrique, les caractéristiques économiques des sources de gaz au large des côtes en tant qu'option potentiellement moins coûteuse que la combustion de pétrole à Holyrood, les hypothèses concernant le flux de trésorerie pour Muskrat Falls et les répercussions sur les abonnés provinciaux et les systèmes de réglementation.

La commission convient que ces questions devraient trouver réponse en commandant une analyse indépendante des solutions de rechange. Selon ce que les participants ont dit, une telle analyse procurerait la crédibilité nécessaire et serait profitable à la fois pour Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. De plus, sans l'analyse indépendante, les questions liées à la source de revenus de Muskrat Falls, les implications pour les abonnés et ce que les tarifs d'électricité pourraient être autrement, ne peuvent être déterminées.

L'analyse examinerait idéalement la question suivante : « Quelle serait la meilleure façon de répondre à la demande intérieure si le projet n'est pas réalisé, y compris la possibilité d'une interconnexion entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve au plus tard en 2041 pour avoir accès à la centrale énergétique de Churchill Falls à cette date, ou plus tôt, en fonction de l'énergie



excédentaire? » Une analyse indépendante de cette question fournirait des solutions de rechange qui pourraient être comparées à Muskrat Falls et à l'option principalement thermique de Nalcor, qui reposait sur une mise à niveau et un remplacement complets de Holyrood.

Il convient de noter que la meilleure solution de répondre à la demande provinciale n'est pas nécessairement la solution à moindre coût. Les considérations environnementales doivent entrer en ligne de compte. Par exemple, sans le projet, certaines émissions de Holyrood pourraient-elles être partiellement ou entièrement supprimées par des sources d'énergie renouvelables sur l'île?

**La commission en conclut que l'analyse de Nalcor qui a montré que Muskrat Falls est la solution la meilleure et la moins coûteuse pour répondre à la demande intérieure en énergie est inadéquate, et qu'une analyse indépendante des considérations économiques, énergétiques et environnementales élargies de solutions de rechange s'impose.**

#### **RECOMMANDATION 4.2 Analyse indépendante de solutions de rechange pour répondre à la demande intérieure**

La commission recommande qu'avant que les gouvernements prennent leur décision au sujet du projet, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor commandent une analyse indépendante afin d'examiner la question suivante : « Quelle serait la meilleure façon de répondre à la demande intérieure dans l'éventualité où l'on ne va pas de l'avant avec le projet hydroélectrique, y compris la possibilité d'une interconnexion entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve au plus tard en 2041 pour avoir accès à l'énergie de Churchill Falls à cette date, ou plus tôt, en fonction de l'énergie excédentaire disponible? » L'analyse devrait examiner les éléments suivants :

- pourquoi la solution à moindre coût de Nalcor pour répondre à la demande intérieure jusqu'en 2067 n'inclut-elle pas l'électricité de Churchill Falls, qui serait disponible en quantité à partir de 2041, ou toute énergie excédentaire dépassant les besoins du Labrador avant cette date, en particulier puisque, dans les deux cas, il n'y aurait presque aucun coût de production (en étant conscient qu'il y aurait des coûts de transport);
- l'utilisation de la centrale énergétique de Gull Island quand et si elle devient accessible, puisque son coût moyen de production est moins élevé que celui de Muskrat Falls;
- la mesure dans laquelle l'analyse de Nalcor ne s'est intéressée qu'à la technologie et aux systèmes actuels par opposition à l'élaboration d'une nouvelle technologie;
- un examen des hypothèses de Nalcor concernant le prix du pétrole jusqu'en 2067, puisque l'analyse était particulièrement sensible à cette variable;
- un examen des estimations de Nalcor concernant la hausse de la demande intérieure (y compris les diverses projections jusqu'en 2027 présentées dans l'EIE (2007, 2008, 2009 et la hausse annuelle de 0,8 pour cent jusqu'en 2067 présentée à l'audience);
- Les hypothèses et l'analyse de Nalcor concernant les programmes de gestion de la demande (comparer les objectifs prudents de Nalcor avec les objectifs de programmes similaires dans d'autres zones de compétence et examiner les recommandations particulières, notamment l'utilisation de mesures incitatives visant à restreindre le chauffage par plinthes électriques, entre autres par le Centre Hélios);
- la suggestion du Centre Hélios selon laquelle un parc éolien de 800 MW sur la presqu'île Avalon qui pourvoirait aux besoins intérieurs de façon équivalente à

Muskkrat Falls pourrait être construit à un coût de 2,5 milliards de dollars, avec des frais d'exploitation annuels de 50 millions de dollars et un coût moyen d'énergie actualisé de 7,5 cents par kilowattheure;

- si le gaz naturel pouvait être une option moins chère que le pétrole pour Holyrood;
- le potentiel de sources d'énergie renouvelables sur l'île (éolienne, électrique à petite échelle, marémotrice) pour pourvoir à une partie de la demande de l'île de Terre-Neuve.

On s'interrogeait également sur les mécanismes de planification utilisés par les entreprises de services publics. Au lieu d'utiliser l'approche traditionnelle permettant de prévoir la demande et de trouver les solutions les moins coûteuses pour y répondre, certaines provinces ont adopté une approche intégrée de planification des ressources. À l'audience, des preuves selon lesquelles cette approche aurait été mise à exécution avec succès à Hawaii ont été présentées, et la commission pense qu'elle est aussi utilisée en Nouvelle-Écosse et dans d'autres provinces du Canada.

#### **RECOMMANDATION 4.3 Planification intégrée des ressources**

La commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor envisagent d'utiliser la planification intégrée des ressources, un concept utilisé avec succès dans d'autres zones de compétence. Cette approche mettrait à contribution les intéressés et examinerait simultanément la demande et les solutions de distribution ainsi que différentes utilisations des ressources à moyen et à long terme.

### **4.3 AUTRES MOYENS**

#### **4.3.1 Points de vue de Nalcor**

##### Choix du site – Muskrat Falls

L'EIE a indiqué que le site proposé pour Muskrat Falls était le seul emplacement techniquement réalisable et économique pour l'installation, puisqu'il permet d'exploiter entièrement la charge hydraulique existante sous Gull Island, et parce que la topographie naturelle offrait d'importants avantages pour la construction. La montagne rocheuse à Muskrat Falls a une signification spirituelle particulière pour les Innus, étant donné qu'on croit que la créature mythologique *Uenitshikumishiteu* y habite. Nalcor indique qu'aucun site faisable sur le plan technique et économique pour le barrage de Muskrat Falls ne pourrait éviter entièrement de perturber la montagne rocheuse, mais que la solution privilégiée entraînerait le moins de perturbation possible. La solution de rechange privilégiée prévoit l'installation de la centrale et du déversoir sur le côté sud de la rivière. Le chemin d'accès serait situé aussi loin qu'il est pratique de le situer de la montagne rocheuse, et les activités de construction là où le côté nord du barrage rencontre la montagne rocheuse seraient limitées au minimum nécessaire pour veiller à ce que le barrage soit solidement ancré à la roche.

Différentes solutions de rechange pour la centrale, dont la capacité de production varierait de 618 à 1 236 MW, ainsi que le nombre de turbines, qui varie de quatre à six, ont été évaluées. La solution privilégiée était une centrale dont la capacité est de 824 MW, soit quatre turbines qui produisent chacune 206 MW. L'EIE a indiqué que des turbines Kaplan (hélice à pas variable) et des turbines à hélice simple fixe sont acceptables pour l'ampleur de la charge hydraulique et le débit d'eau, et qu'il n'y avait aucune différence entre les deux en ce qui a trait aux effets environnementaux (dont un faible taux de mortalité pour les poissons).

### Gull Island

L'EIE a indiqué que quatre sites possibles entre Gull Island et Grizzle Rapids ont été étudiés pour la centrale hydroélectrique de Gull Island. Les quatre sites ont été considérés faisables sur le plan technique, et avoir quelques différences en ce qui concerne les effets environnementaux. Cependant, le site de Grizzle Rapids était considéré la meilleure option économique, ainsi que le site privilégié pour le barrage, la centrale et les infrastructures connexes.

L'EIE a indiqué qu'étant donné la charge hydraulique et le débit de l'eau à Gull Island, des turbines Francis étaient la seule possibilité pour la centrale. Sept solutions pour la centrale ont été évaluées, dotées d'une capacité de production variant de 2 000 à 2 520 MW. Le nombre de turbines variait de quatre à huit, et le diamètre des roues mobiles de turbine variait de 5,7 mètres à 7,6 mètres. Un nombre accru de turbines permet de mieux contrôler le réservoir. Nalcor a indiqué que les blessures et les pertes de poissons étaient directement proportionnelles à la taille de ces roues mobiles. La solution privilégiée pour la centrale était de cinq turbines Francis, dont chacune possède une capacité de 450 MW (au total 2 250 MW) et des roues mobiles d'un diamètre de 7,2 mètres.

### Projet de lignes de transport d'interconnexion

Nalcor a étudié deux tracés pour les lignes de transport. Elle privilégiait celle qui suivant la ligne de transport existante, mais, pour permettre une souplesse additionnelle, la servitude au complet a été élargie de 20 mètres à 120 mètres. Les lignes de transport du site de Muskrat Falls traverseraient le fleuve en amont de la centrale et du barrage, et iraient aussi loin à l'ouest possible pour réduire au minimum toute perturbation de la montagne rocheuse. Aucune autre solution de rechange faisable sur le plan technique et économique n'a été cernée pour le corridor de la ligne de transport d'électricité pour la traversée à Muskrat Falls.

### Complexe d'habitation

Nalcor a indiqué qu'étant donné la proximité du site de Muskrat Falls à Happy Valley-Goose Bay, la solution de rechange à l'hébergement des travailleurs sur place serait de les loger à Happy Valley-Goose Bay, peut-être dans les casernes de la 5<sup>e</sup> escadre de la base militaire de Goose Bay. Cependant, le complexe d'habitation sur place était la solution privilégiée, car il réduirait considérablement les effets indésirables socioéconomiques sur les résidents de Happy Valley-Goose Bay et aurait des retombées positives sur les activités de construction du projet. Nalcor a indiqué qu'en raison de la distance entre le site de Gull Island et Happy Valley-Goose Bay, elle ne voyait aucune autre solution au complexe d'habitation pour ce projet.

### Séquence et rythme de la construction

Nalcor a indiqué que l'ordre actuellement privilégié pour la construction, soit Muskrat Falls suivi par Gull Island avec un chevauchement dans la construction, n'entraînerait aucun changement à la portée du projet ou à l'emplacement des lignes de transport d'électricité, des centrales de production, de la hauteur des barrages et des aires inondables, ou à la production de courant ou à la durée de la construction et des activités d'exploitation discrètes décrites dans l'EIE. Cependant, l'ordre nécessiterait des modifications au concept pour reconfigurer le principal transformateur d'énergie, les postes d'évaluation d'énergie principaux et les lignes de transport d'électricité interreliées. Il faudra également ajuster le concept du déversoir de Muskrat en fonction du réglage du débit reporté de Gull Island et ajuster le plan des tunnels de diversion et du batardeau de Gull Island en fonction de la présence du réservoir de Muskrat Falls.

Nalcor a évalué trois possibilités de déroulement des phases de la construction, soit la construction consécutive, la construction concurrente avec la même date d'achèvement et les chevauchements des phases. Les trois solutions possibles étaient faisables sur le plan économique, mais le taux de retour de chacune était différent. L'ordre privilégié pour la construction comprenait un chevauchement de deux à trois ans dans la construction de Muskrat Falls et Gull Island. Nalcor a indiqué que dans les trois ans qui suivent le début de la construction à Muskrat Falls, elle devrait avoir assez de renseignements financiers et sur le marché pour pouvoir déterminer quand la phase de Gull Island du projet pourrait aller de l'avant.

Nalcor estime que le chevauchement des phases est la meilleure solution pour atténuer le phénomène d'expansion et de ralentissement sur l'économie locale et pour gérer les offres d'emploi. Cette stratégie permettrait aussi de réduire les coûts de la mobilisation et faire un usage plus avisé des infrastructures temporaires, comme les complexes d'habitation, tout en réduisant les coûts, et optimiserait l'utilisation de l'effectif et du matériel. Un calendrier de construction à l'année (au lieu de ralentir pendant l'hiver) réduirait d'autant plus les sommets et les creux dans l'emploi et les activités de construction.

Nalcor a indiqué que des changements aux conditions économiques pourraient modifier la séquence et le rythme de la construction, et que le développement de l'une ou l'autre des phases du projet dépendrait d'une décision d'investissement affirmative pour cette phase. L'accès au marché, les ventes et le financement seraient les trois principaux facteurs à examiner. Au début, l'accent a été placé sur Gull Island en premier, parce que ses coûts unitaires étaient plus faibles. Cependant, Gull Island nécessitait une capacité de transport d'électricité nombre de fois supérieure, un plus grand portefeuille de vente et plus de capital pour la construction que Muskrat Falls. Une plus grande capacité de transport d'électricité disponible favoriserait Gull Island en premier, et une capacité inférieure favoriserait Muskrat Falls en premier. De même, des ventes solides d'électricité interviendraient en faveur du projet de Gull Island en premier, et des ventes moins solides, Muskrat en premier. S'il était facile d'accéder au financement, Gull Island serait privilégié en premier, mais si les fonds sont difficiles à obtenir, Muskrat Falls serait privilégié. Les rentrées de fonds à Muskrat Falls aideraient à financer Gull Island, le projet le plus cher. D'une perspective technique, la construction de l'un ou de l'autre des sites en premier n'entraînerait aucun changement aux effets environnementaux prédits associés à chaque phase du produit. Le moment où les différentes composantes de chaque phase du projet seraient achevées serait déterminé au moment d'établir les plans détaillés de conception.

Nalcor a indiqué que l'ordre privilégié pour la construction entraînerait un pic moyen d'emplois de 2 300 à la septième année. Sans chevauchement, le pic de l'emploi de Muskrat Falls s'observerait à la sixième année, et le niveau d'emploi moyen serait de 1 660 personnes, et pour Gull Island, le pic s'observerait à la cinquième ou à la sixième année après le début de la construction. Nalcor a également indiqué que sans chevauchement dans la construction à Muskrat Falls et Gull Island, les économies d'échelle pourraient ne pas être assez importantes pour que les entreprises locales puissent investir le capital nécessaire pour s'établir de façon durable, ce qui les rend moins à même de fournir des biens et services requis pour le projet.

Pendant l'audience, Nalcor a affirmé à plusieurs reprises que la portée du projet comprend à la fois Gull Island et Muskrat Falls, et que les deux développements devraient cadrer dans la raison d'être du projet, soit de développer le plein potentiel hydroélectrique de la partie inférieure du fleuve Churchill River pour concrétiser la stratégie énergétique de la province.

### Préparation des réservoirs

Nalcor a présenté des raisons environnementales, techniques et économiques de trois scénarios de défrichement : aucun défrichement, défrichement complet et défrichement partiel. L'option « aucun défrichement » ne mettrait en cause le retrait des arbres et de la végétation nécessaire pour la construction des centrales uniquement. L'option « défrichement complet » comprend le retrait de tout le bois d'œuvre de la région pour que l'endroit soit inondé par le projet, là où il serait sécuritaire et faisable sur le plan économique de le faire. L'option « défrichement partiel » prévoirait le défrichement autour du périmètre du réservoir, évité uniquement lorsqu'il n'est pas sécuritaire de procéder. Nalcor a indiqué que les stratégies de défrichement complet et partiel pour les réservoirs étaient toutes deux considérées comme faisables sur le plan technique, mais a conclu que l'option du défrichement partiel était celle à privilégier et était optimale, puisqu'elle répondait aux besoins opérationnels de la centrale de production, aux besoins d'accessibilité et de navigation, aux contraintes économiques et au besoin environnemental d'accélérer la formation d'une zone rivulaire.

Pour décrire les scénarios de défrichement proposés, Nalcor a cerné trois zones pour les réservoirs (Figure 7) :

- Zone de glace : trois mètres au-dessus du niveau d'approvisionnement complet (jusqu'à un maximum ou 15 mètres à partir de la nouvelle ligne de côte) à trois mètres sous le niveau d'un faible approvisionnement.
- Zone de rivage : zone située sous la zone de glace, où la cime des arbres se prolonge dans la zone de glace.
- Zone de mise en eau : zone sous la zone de rivage où la végétation serait entièrement submergée après l'inondation.

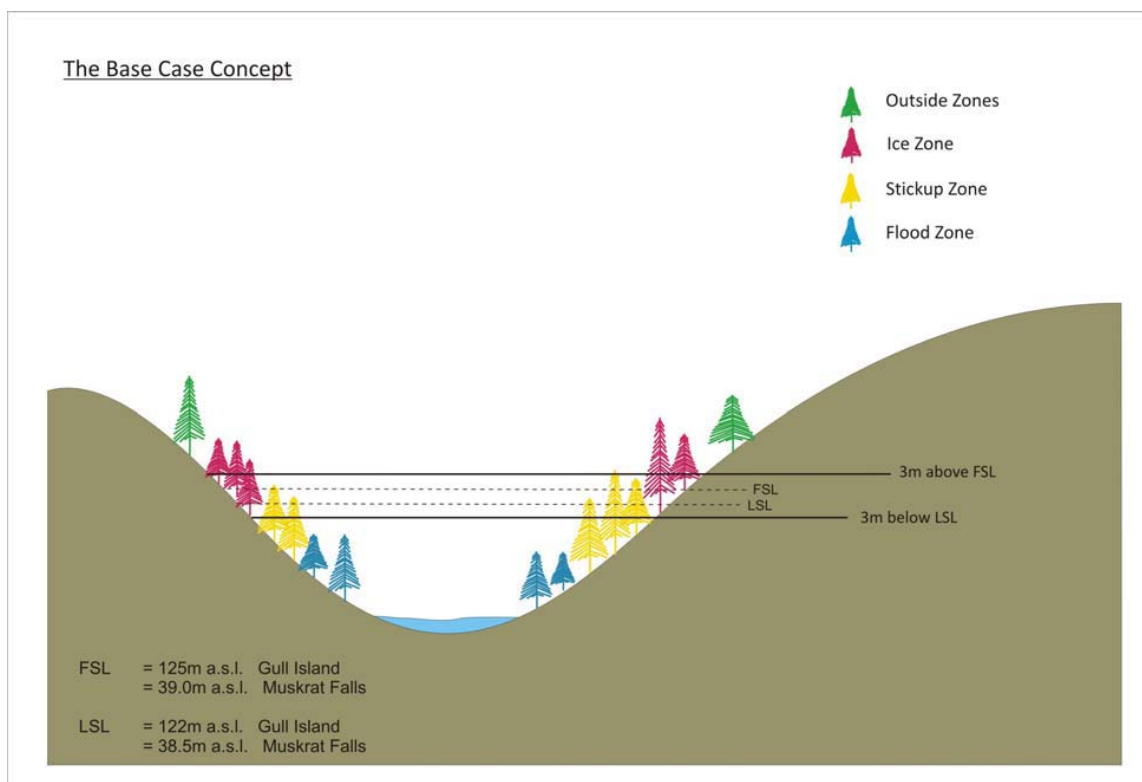


Figure 7. Trois zones de réservoir – zone de glace, zone de rivage et zone de mise en eau. (Source : Nalcor)

### Défrichage partiel

L'option du défrichage partiel privilégiée par Nalcor comprendrait le défrichage de tout le bois d'œuvre situé sous le niveau d'approvisionnement faible des futurs réservoirs, jusqu'à trois mètres au-delà du niveau d'approvisionnement complet, et à 15 mètres à l'horizon de la nouvelle ligne de côte, sauf là où il serait non sécuritaire de le faire (Figure 8). Seuls les arbres classés parmi le bois d'œuvre pouvant être vendu seraient coupés, et les troncs seraient déplacés au-dessus de la ligne inondable. Les branches, la cime et le bois ne pouvant pas être vendus seraient déchiquetés à l'installation de défrichage. Le déchiquetage était la méthode la plus facile pour l'élimination des déchets de coupe, étant donné que la matière n'aurait pas à être recueillie et que les copeaux ne flotteraient pas après la mise en eau. De plus, la matière déchiquetée constituerait moins de quatre pour cent de la quantité totale de matières contribuant à la production de méthylmercure.

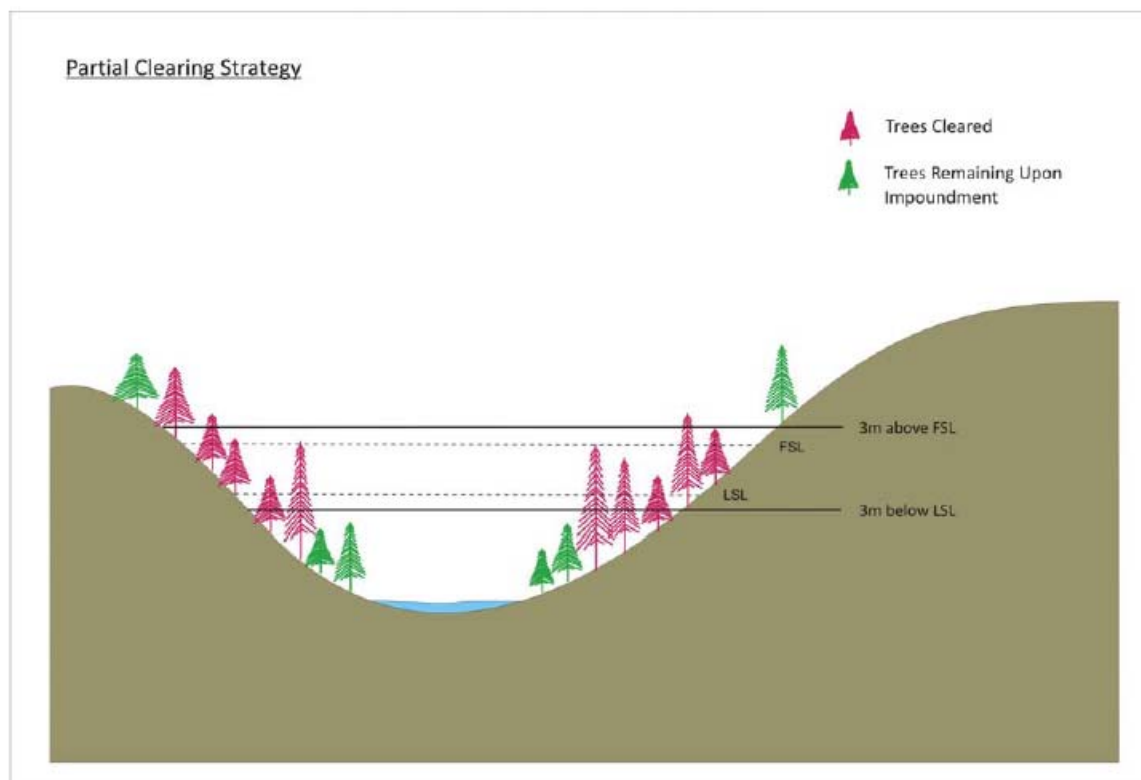


Figure 8. Stratégie de défrichage partiel (n'est pas à l'échelle) ( Source : Nalcor)

Nalcor a indiqué que les pentes de plus de 30 pour cent ne seraient pas défrichées, étant donné que le terrain est trop instable pour la construction de chemins d'accès pour aller retirer les arbres et que le matériel utilisé pour le défrichage mécanique pourrait glisser sur les endroits les plus élevés, ce qui rendrait le défrichage non sécuritaire à ces endroits. Les endroits où la pente est inférieure à 30 pour cent, mais non accessible parce que la pente et l'état du sol de la région empêcheraient la construction de chemins d'accès ont également été exclus du défrichage. Ces restrictions de sécurité ont été déterminées selon les normes de pratique en foresterie dans la région et après des consultations avec le ministère des Ressources naturelles. Nalcor a reconnu qu'il y avait d'autres méthodes pour travailler dans des pentes plus raides, mais a conclu qu'elles comportent également des risques de sécurité et économiques. De plus, dans les endroits isolés où la pente est inférieure à 30 pour cent situés à

plus de 10 kilomètres des routes d'accès, les contraintes économiques de la construction additionnelle de routes empêcheraient le défrichement.

En appliquant cette analyse de la sécurité et de l'accessibilité, Nalcor a conclu que certaines zones dans la zone de rivage et la zone de glace des réservoirs de Gull Island et Muskrat Falls ne seraient pas défrichées. Le défrichement de ces deux zones du réservoir de Gull Island serait uniquement praticable pour 291 000 mètres cubes (20 pour cent) du volume brut du bois d'œuvre. Ce volume proviendrait de la partie du réservoir près du site du barrage de Gull Island, environ à un tiers de la distance linéaire de la longueur du réservoir (entre la centrale de Gull Island et le lac Winokapau). Nalcor a expliqué qu'il y a de grandes zones de terre dans le réservoir de Gull Island où il y a d'importants dépôts de sable et où la pente est supérieure à 30 pour cent qui se prolongent jusqu'à la ligne de côte actuelle. Dans le réservoir de Muskrat Falls, Nalcor estime qu'il y a 445 000 mètres cubes de bois d'œuvre pouvant être vendu et 56 000 mètres cubes de bois d'œuvre non marchand dans la zone de glace et de rivage. Parmi les 445 000 mètres cubes de bois d'œuvre marchand, 98 000 ne peuvent être retirés pour des raisons de sécurité ou d'accès, mais des volumes additionnels de bois d'œuvre seraient ajoutés en raison des travaux routiers (45 000 mètres cubes), d'entrepôts de bois (8 000 mètres cubes) et d'amélioration de l'habitat (71 000 mètres cubes). Le volume marchand total qui en découlait était de 471 000 mètres cubes. Pour ce qui est du bois non marchand, 13 000 mètres cubes environ n'ont pas pu être retirés pour des raisons de sécurité ou d'accès, mais des volumes seraient ajoutés pour des travaux routiers (6 000 mètres cubes), des entrepôts de bois (1 000 mètres cubes) et l'amélioration de l'habitat (9 000 mètres cubes). Le volume marchand total qui en découlait était de 59 000 mètres cubes.

Le défrichement partiel réduirait au minimum les déchets et les débris dans le réservoir, permettrait l'utilisation éventuelle de la côte par les personnes et assurerait l'accès aux réservoirs par la faune. Le défrichement partiel donnerait aussi l'occasion de développer l'habitat de la faune et du poisson. Dans le cadre de ses techniques de préparation des réservoirs, Nalcor construirait des principales routes d'accès entre le niveau d'approvisionnement complet et faible, et, par conséquent, ces zones deviendront l'habitat du poisson à mesure que le projet est mis en œuvre.

### Défrichement complet

Le défrichement complet désigne le retrait de tout le bois d'œuvre, s'il est sécuritaire et économique de le faire, dans la zone de glace, la zone de rivage et la zone de mise en eau. Nalcor a indiqué que le défrichement complet de toutes les zones serait considéré comme pratique seulement où le réservoir et la profondeur sont petits (moins de 30 mètres). Le défrichement complet entraînerait plusieurs effets environnementaux néfastes, comme le retrait de l'habitat rivulaire existant et la production d'émissions atmosphériques additionnelles. De plus, le défrichement complet entraînerait non seulement le retrait de la végétation rivulaire qui protège l'habitat des hausses de température pendant la préparation du réservoir, mais il créerait également un potentiel d'érosion et de sédimentation le long des berges. Enfin, il occasionnerait des coûts considérablement plus élevés et prolongerait le calendrier de construction, et ne serait donc pas faisable sur le plan économique.

Si le défrichement complet retire davantage de végétation de la zone inondable, le modèle de Nalcor lui a permis de conclure que cette méthode de défrichage entraînerait une réduction d'environ 10 pour cent des concentrations de mercure dans les réservoirs et dans les émissions de gaz à effet de serre. Nalcor estimait que retirer les sols des réservoirs futurs pour réduire la production de méthylmercure n'était pas faisable sur le plan technique ou économique et aurait

d'importants effets environnementaux. Elle remet aussi en question la faisabilité technique du déplacement de sols retirés dans le cadre du défrichement pour les réservoirs.

Nalcor ajoutait que si le défrichement complet entraînait la création d'emplois additionnels, le coût rattaché à l'accès aux arbres additionnels dépasserait largement les coûts normaux du défrichement, ce qui annulerait les bienfaits liés à l'emploi. Son analyse des coûts a confirmé que le défrichement complet du réservoir ne sera pas faisable sur le plan économique, et que le coût de la récupération du bois d'œuvre dépasserait sa valeur. Les coûts estimatifs additionnels du défrichement complet se chiffrent à environ 50 millions, et les besoins en main d'œuvre additionnels estimatifs seraient de 40 000 jours-personnes. De plus, les retards dans le calendrier de construction entraîneraient une importante pénalité financière, soit au moins 200 millions de dollars. Le plan de préparation du réservoir indiquait que le seul avantage économique de défricher le réservoir serait d'assurer le fonctionnement efficace de la centrale hydroélectrique, et non la récupération de volumes marchands de bois d'œuvre ou d'autre biomasse.

### Méthode de défrichement

Nalcor en a conclu que le défrichement mécanique serait le moyen le plus sécuritaire et économique de défrichement. Les systèmes de défrichement manuels nécessiteraient de mobiliser un important nombre de travailleurs dans des conditions dangereuses, au moyen de scies à chaîne, et de les mettre à risque de subir des blessures corporelles, surtout pendant l'élagage et si la température est inclémente. Cette solution ne serait pas réalisable sur le plan économique pour le défrichement des réservoirs, en raison de la taille des zones à défricher, des contraintes de temps, de la main d'œuvre nécessaire et de la construction de routes additionnelles pour retirer le bois.

### Bois d'œuvre marchand

Nalcor a indiqué que le retrait du bois d'œuvre ne serait pas une opération forestière, mais bien une opération de défrichement des réservoirs. Par conséquent, s'il y a bel et bien des occasions potentielles en ce qui a trait au bois d'œuvre marchand et non marchand, le transport du bois marchand à l'extérieur de la zone de défrichement pour un usage secondaire dépasse la portée de la préparation des réservoirs, et engagerait des coûts additionnels qui n'interviennent pas en faveur des besoins du projet. Vingt parcs de stockage désigné pour le bois d'œuvre marchand seraient situés en dehors des limites du réservoir, et seraient utilisés au besoin. Ce bois d'œuvre marchand pourrait être retiré par quiconque voudrait s'en servir.

En réponse à une demande d'Innu Nation pour un défrichement entier ou « convenable », Nalcor a remis en question la viabilité du plan d'affaires d'Innu Nation sur l'utilisation du bois d'œuvre et a ajouté que le coût par mètre cube de bois d'œuvre serait plus élevé que ce qu'un opérateur forestier pourrait juger concurrentiel dans le marché d'aujourd'hui.

### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation proposées par Nalcor sur la préparation des réservoirs comprenaient les mesures suivantes :

- Entamer le défrichement provisoire des réservoirs, dont le retrait de bois d'œuvre à partir de trois mètres sous le niveau de faible approvisionnement jusqu'à trois mètres au-dessus du niveau d'approvisionnement complet.
- Élaguer les arbres gisants et déchiqeter le reste.



- Construire la plupart des routes d'accès dans la zone inondée entre le niveau d'approvisionnement complet et faible.
- Rassembler le bois d'œuvre marchand dans les zones défrichées au-delà de la zone de mise en eau, pour qu'un autre responsable de transformation du bois s'en occupe.
- Utiliser les 20 parcs de stockage désignés situés à l'extérieur des limites du réservoir au besoin seulement.

#### 4.3.2 Points de vue des participants

La Natural History Society a suggéré une solution de rechange au projet proposé de deux barrages, celle de mettre en place un seul barrage à Muskrat Falls, mais deux fois plus élevé que le barrage proposé. Elle estimait qu'une telle structure produirait une quantité considérable d'électricité tout en laissant intacts 100 kilomètres additionnels de rivière non touchés par le projet.

La Protected Areas Association a noté que les nouvelles lignes de transport d'électricité seraient parallèles aux lignes existantes, mais que la servitude serait plus large. Cela pourrait fragmenter davantage l'habitat et mettre plus de pression sur la harde de caribous de la Red Wine Mountain en raison d'un accès accru et de la pression exercée par la chasse.

Innu Nation laisse entendre qu'il semblait être faisable sur le plan technique de déplacer la ligne de transport d'électricité loin de la montagne rocheuse, et qu'il serait faisable sur le plan technique et économique d'installer en totalité ou en partie la route autour de la montagne rocheuse, dans le lit de la rivière, pour réduire au minimum les effets sur la montagne.

Ressources naturelles Canada a déterminé que les efforts déployés par Nalcor pour modéliser la situation du mercure dans l'environnement après le défrichement des réservoirs étaient appropriés. Cependant, l'EIE n'a pas indiqué si Nalcor avait tenu compte de l'efficacité du défrichement partiel. De plus, Nalcor n'a pas évalué la possibilité du retrait de la couche organique de sol ou de défricher sélectivement les broussailles et d'autres matières organiques pour réduire la production de méthylmercure. Selon de nouvelles données des lacs expérimentaux, Ressources naturelles Canada a recommandé le retrait des arbres, des broussailles et des sols dans la zone de réduction de la possibilité annuelle de coupe entre les niveaux d'eau élevés et faibles, étant donné que la recherche a indiqué que c'est cette zone qui contribue le plus à la production de méthylmercure, ce qui appuie le scénario de Nalcor du défrichement partiel. Il a souligné le fait que des broussailles qui contiennent des feuillages favorisent la croissance des bactéries et la méthylation, et contribuent davantage à la production de méthylmercure que le bois. Ressources naturelles Canada a recommandé que Nalcor fournisse une stratégie pour aborder la faisabilité, tant économique que technique, de méthodes de retrait pour réduire la production de méthylmercure dans les terres inondées. On recommande également que Nalcor examine la caractérisation de référence des sols et de la végétation dans les terres inondées éventuelles, dans la zone réduction de la possibilité annuelle de coupe, et le retrait éventuel du mercure et des surfaces riches en carbone dans ce secteur.

Le ministère des Ressources naturelles provincial a déclaré que son objectif consisterait à optimiser la production de produits du bois massif et d'exploiter pleinement le bois d'œuvre et les ressources du développement de la partie inférieure du fleuve Churchill. En ce qui concerne la zone inondable qui ne serait pas défrichée dans le cadre du défrichement partiel proposé par Nalcor, le ministère des Ressources naturelles aurait un accès complet à cet endroit, pour des opérations forestières, pendant que Nalcor travaillerait ailleurs à des opérations de défrichement. Le ministère a demandé des manifestations d'intérêt pour un moulin à scie et une

installation de biocarburant au centre du Labrador. Cependant, l'exploitation maximale et la faisabilité d'une industrie forestière au centre du Labrador dépendent des conditions du marché financier, et des marchés viables n'existent actuellement pas pour les produits de la fibre de bois. La demande de granulé de bois augmentera probablement un jour avec le prix croissant du pétrole et les politiques futures sur les changements climatiques. Cependant, si le projet devait aller de l'avant sans marché viable pour les fibres de bois, le défrichage serait tout de même mis en marche pour faciliter le développement du projet. Même en présence d'un défrichage complet, les coupes annuelles admissibles du ministère ne seraient pas touchées, puisque l'empreinte du projet est inférieure à 0,5 pour cent du district de gestion forestière.

Le ministère des Ressources naturelles a reconnu que le défrichage proposé du réservoir ne serait pas une opération de récolte commerciale régulière comme le définit son plan quinquennal, mais bien une opération de défrichage de réservoirs seulement. Par conséquent, certaines consignes de la *Loi sur les forêts* ne s'appliqueraient pas, puisque le but consiste à inonder et non à faire repousser les arbres. On a aussi précisé que la limite de défrichage des pentes de 30 pour cent présentée par Nalcor était une ligne directrice de travail, et que la pente réelle serait ultimement définie par l'opérateur.

Innu Nation a indiqué son souhait pour le développement durable des ressources forestières du Labrador. Innu Development Limited Partnership a présenté les intérêts de développement économique de la nation innue du Labrador, en ce qui a trait au défrichage du bois d'œuvre des réservoirs de Gull Island et Muskrat Falls. Son énoncé de position avance que le groupe aimerait que le défrichage des réservoirs soit entier ou « convenable », pour donner lieu à une exploitation forestière composée d'une installation de fabrication de granulé de bois et/ou d'une scierie. L'installation de traitement proposée exigerait par contre un important investissement en capital (de 20 à 30 millions de dollars), et la construction commencerait idéalement d'ici 2012. L'opération créerait environ 120 emplois directs, dont environ 100 seraient des travailleurs de la région. Le groupe a clarifié son terme privilégié, « convenable », pour le défrichage des réservoirs, parce que la définition de Nalcor du défrichage complet est trompeuse, en ce qu'il ne signifie pas de défricher tous les arbres au complet du réservoir. À l'opposé, un défrichage convenable désigne le défrichage d'un plus grand nombre d'arbres qu'un défrichage partiel, et non de tous les arbres du réservoir. Innu Nation a ajouté que Nalcor devait absorber les coûts d'un défrichage « convenable » de tout le bois d'œuvre dans les réservoirs, pour appuyer l'emploi à long terme dans la région du Labrador, et que l'option du défrichage partiel ne répond pas à cette responsabilité socioéconomique. De plus, Innu Nation a ajouté que les plans de gestion forestière comprenaient des objectifs stratégiques beaucoup plus rigoureux en ce qui a trait au défrichage des réservoirs, comme améliorer les occasions d'emploi locales liées à l'industrie forestière et la réduction au minimum des sous-produits du bois marchand pendant les opérations de défrichage, que ceux proposés par Nalcor. Elle a également convenu que le défrichage dit partiel et « convenable » est semblable sur le plan technique et environnemental, mais a remis en question l'affirmation de Nalcor selon laquelle le défrichage « convenable » venait à un coût prohibitif et plus coûteux que le défrichage partiel, et a avancé que le défrichage additionnel aurait pour effet de créer 16 emplois à temps plein pendant 10 ans. Elle estimait que ces emplois additionnels atténueraient le phénomène d'expansion et de ralentissement. Selon la perspective d'Innu Nation, seul un défrichage convenable respecterait les exigences provinciales décrites dans le plan de gestion des écosystèmes pour le district, et la province devrait veiller à ce que Nalcor respecte cette politique. De plus, elle a remis en question la différence entre le défrichage partiel et complet dans les dernières estimations accrues des coûts présentées par Nalcor, et a indiqué que les coûts additionnels d'un défrichage « convenable » ne seraient pas significatifs par rapport aux coûts totaux du projet. État donné que le défrichage de Gull Island pourrait uniquement

se faire plusieurs années après le développement de Muskrat Falls, Innu Nation a avancé que Nalcor ne devrait pas conclure que le défrichage partiel du réservoir de Gull Island est la seule possibilité, étant donné que l'état des marchés financiers à ce moment est impossible à prédire. Elle a d'autant plus recommandé qu'un tiers indépendant fasse une nouvelle analyse de la faisabilité d'un défrichage convenable au moment de l'approbation de Gull Island.

Un participant à l'audience de Sheshatshiu a mentionné qu'étant donné la position de Nalcor selon laquelle le défrichage complet était trop cher et coûteux en temps, il appuyait à présent le scénario du défrichage partiel.

Le gouvernement du Nunatsiavut a déclaré que Nalcor doit défricher les arbres et les broussailles dans les frontières du réservoir pour diminuer la contamination au méthylmercure dans la zone du projet et en aval de cette zone. Bon nombre de participants ont remis en question la décision de Nalcor de nettoyer uniquement les zones dont la pente est inférieure à 30 pour cent. L'un d'entre eux a suggéré qu'il serait possible d'accéder à une aire où la pente a plus de 30 pour cent au moyen d'un treuil et d'un câble, s'il n'y a pas de route. Un autre participant a remis en question la déclaration de Nalcor selon laquelle le défrichage de pentes de plus de 30 pour cent n'est pas sécuritaire, en ajoutant qu'il existe des pièces d'équipement conçues spécialement pour les pentes de plus de 30 pour cent. Il a ajouté qu'il ne voulait pas que le bois défriché soit perdu.

Sierra Club Atlantic est parvenu à la conclusion que la solution du défrichage entier et partiel laisserait un nombre important d'arbres en place, en raison des restrictions liées à la pente. Il a avancé que le défrichage manuel au moyen de scies à chaîne et de l'extraction des arbres par un câble de traînage retirerait toute la végétation marchande et non marchande. Sierra Club Atlantic a soumis un rapport remontant à 1979 du Department of Forestry and Agriculture de Terre-Neuve, qui avait conclu que le halage par câble serait un moyen sensé sur le plan économique et environnemental d'extraire les arbres dans ces circonstances. Cette méthode en demanderait davantage de la main d'œuvre, produirait un plus grand volume marchand et aurait des retombées socioéconomiques plus importantes pour la région. Sierra Club Atlantic a également affirmé que cette méthode ne nécessiterait pas de construire des routes, comme le prétend Nalcor, si l'aire de rassemblement demeure sur le haut des pentes. Il rejette aussi l'allégation de Nalcor selon laquelle le défrichage complet retirerait l'habitat rivulaire avant la mise en eau. Il suggère de laisser une zone tampon autour de la berge de la rivière pour fournir un habitat rivulaire acceptable, à vider uniquement immédiatement avant la mise en eau. Bien que Nalcor ait conclu que les gaz à effet de serre et la contamination par le méthylmercure sont essentiellement les mêmes après un défrichage complet ou partiel, Sierra Club Atlantic a demandé à Nalcor qu'elle songe au retrait mécanique de la litière ou de la couche de sol organique dans la zone de défrichage « partiel » limitée pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et la contamination au mercure.

En réponse à Sierra Club Atlantic, le ministère des Ressources naturelles provincial a indiqué que les méthodes de l'extraction par câbles de traînage utilisées dans l'Ouest du Canada pourraient ne pas convenir à Terre-Neuve-et-Labrador, et qu'un tel scénario n'a pas été soumis à son examen. Le scénario de défrichage proposé par Nalcor, par contre, cadrerait avec les méthodes de défrichage utilisées dans la province. Ultimement, le ministère devrait exiger de Nalcor qu'elle suive un plan de gestion assorti de lignes directrices de récolte très précises.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a remis en question l'exactitude statistique des prédictions de modélisation du méthylmercure pour le défrichage complet ou partiel. L'entreprise a dit avoir de la difficulté à comprendre comment le retrait de seulement 43 pour cent du volume total de bois d'œuvre à Gull Island et de 73 pour cent à Muskrat Falls pourrait entraîner des réductions

modestes des pics de concentration de mercure en comparaison avec le scénario du défrichement complet. Il ajoute que si Nalcor a rejeté des mesures éventuelles d'atténuation afin de réduire les niveaux de méthylmercure, comme l'ajout de sélénium, le défrichement complet des réservoirs était la stratégie qui pouvait avoir le meilleur résultat possible, et qu'elle devait s'imposer. Il indique que si le défrichement complet du réservoir est impossible, le projet lui-même n'est pas réalisable sur le plan économique. Un participant a demandé à Nalcor pourquoi il n'envisage pas une usine de cogénération pour appuyer l'industrie forestière au Labrador, et pour utiliser le produit et les déchets pour produire de l'énergie additionnelle pour le réseau. Il a également indiqué que le bois qui serait retiré dans le cadre du pan de défrichement partiel, autour du bord des réservoirs, serait de qualité inférieure, composé principalement de jeunes troncs, et que le bois de meilleure qualité demeurerait au fond du réservoir, dans la zone de mise en eau. Il ajoute que si la province et Nalcor appuient la construction d'une installation de traitement des granules pour gérer les déchets locaux, les entreprises locales pourraient également recueillir le bois de grande qualité au fond de la zone de mise en eau, étant donné qu'il y aurait aussi un marché pour la perte.

Un participant a indiqué que le défrichement complet de la région inondée devrait être effectué pour attirer les possibilités économiques, tant pour lui-même que pour les autres, dans l'industrie forestière du Labrador.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a suggéré que l'élimination de la couche de sol organique pendant la préparation du réservoir réduirait les niveaux de méthylmercure, et créerait la possibilité d'une nouvelle industrie de production de matériel de chauffage et de compost. Il suggère également que faute de marchés pour le bois défriché au moment du défrichement, le projet devrait être reporté jusqu'à l'émergence d'un marché, et que le bois ne devrait pas être stocké. Il suggère enfin que les granules produites à partir du bois d'œuvre à titre de produit du défrichement complet n'auraient pas à être exportées vers des marchés étrangers, parce que le marché local du bois d'œuvre et des granules conviendrait.

Sierra Club Atlantic a déclaré que Nalcor devrait construire et gérer, ou même donner, une installation de production de granules pour engranger des profits, créer de l'emploi et des avantages sociaux, et démontrer la responsabilité sociale de l'entreprise. L'utilisation de granules recueillies des réservoirs pourrait remplacer le chauffage électrique et ne produirait aucune émission de carbone. Il a aussi suggéré que de la tourbe et de la litière pourraient être incorporés dans les granules.

### **4.3.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Nalcor a étudié un certain nombre de solutions de rechange à l'exécution du projet. Parmi celles-ci, la commission s'est concentrée sur l'ordre et le rythme de la construction, ainsi qu'à la préparation des réservoirs.

#### *Séquence et rythme de la construction*

La solution que Nalcor privilégie est celle de construire d'abord la centrale électrique de Muskrat Falls et ses lignes de transport d'interconnexion, puis la centrale de Gull Island avec une période de chevauchement entre les deux. Étant donné que Muskrat Falls et Gull Island sont visés par des décisions d'approbation distinctes, une certaine incertitude entoure le délai entre les deux.

La commission a tendance à privilégier l'ordre choisi par Nalcor, et dans certains cas, à recommander que les leçons tirées de la construction de Muskrat Falls entrent particulièrement

en ligne de compte pour ce qui touche à Gull Island. Si, pour une raison quelconque, la centrale de Gull Island était construite en premier, le même principe s'appliquerait.

**RECOMMANDATION 4.4 L'échelonnement du projet et application des leçons tirées**

Si le projet est approuvé et si, pour une raison ou une autre, la construction de Gull Island est entreprise avant celle de Muskrat Falls, la commission recommande que Nalcor applique les leçons tirées de la construction de Gull Island en rapport avec les recommandations pertinentes de la commission pour la construction de Muskrat Falls.

Préparation des réservoirs

Au moment de formuler ses conclusions sur les autres moyens de préparer les réservoirs, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- Les deux moyens de préparer les réservoirs expliqués en détail, soit le nettoyage partiel et complet.
- L'évaluation de Nalcor du défrichage partiel et complet.
- Les points de vue divergents de nombreux participants sur la quantité de défrichage qu'il y aurait à faire, les méthodes de collecte et l'analyse de rentabilité de Nalcor.
- La position de Ressources naturelles Canada, selon laquelle une analyse approfondie des différentes options est requise, dont l'élimination des sols organiques, pour réduire le captage de méthylmercure.
- La position d'Environnement Canada, selon laquelle la méthode utilisée par Nalcor pour calculer les émissions de gaz à effet de serre est appropriée, les émissions de gaz à effet de serre attribuées aux deux options sont faibles, et l'option privilégiée de se défaire des rémanents (déchiquetage) et ses répercussions sur la production de méthylmercure est acceptable (la perspective d'Environnement Canada est expliquée dans le chapitre 5).
- La contribution du ministère des Ressources naturelles dans l'approbation de plans de récolte détaillés et la surveillance des opérations, sa déclaration à l'audience, selon laquelle il considère qu'il s'agit d'une opération de défrichage des réservoirs, à l'opposé d'une opération de foresterie en vertu des dispositions du plan de gestion des forêts pour la région.
- La confusion qui entoure la terminologie utilisée par Nalcor à différentes étapes de l'évaluation, et parce que Nalcor a changé très souvent sa méthode de préparation des réservoirs au cours du processus d'évaluation.
- Le fait que l'évaluation de Nalcor, en majeure partie, examinait les deux réservoirs ensemble relativement aux méthodes de récolte et aux contraintes, aux mesures d'exploitation et à l'analyse des coûts par rapport aux avantages.
- Le besoin de concilier les perspectives différentes de l'utilisation du bois d'œuvre épargné des activités de préparation des réservoirs.

Dans l'effort de résumer et de clarifier les différentes options abordées, la commission a fait remarquer que Nalcor a évalué plusieurs possibilités pour la préparation des réservoirs, dont un minimum de défrichage, un défrichage partiel et un défrichage complet. Le défrichage partiel de Nalcor comprend le défrichage des arbres uniquement dans les zones de glace et les zones de rivage autour du périmètre des réservoirs, et uniquement dans les zones qui s'inscrivent dans les contraintes de sécurité, environnementales et économiques prédéterminées de Nalcor; autrement, les arbres demeurent en place. La méthode de défrichage complet de Nalcor comprend, en plus du défrichage partiel, un défrichage du bois de la zone de mise en eau, amis encore une fois, uniquement dans la zone qui répond aux mêmes critères opérationnels que ceux du défrichage partiel. À l'opposé de ce qui a déjà été

dit, le défrichage complet de Nalcor ne comprend pas le retrait de tous les arbres. Consciente de cela, dans sa présentation à l'audience, Innu Nation a suggéré d'utiliser le terme « défrichage convenable ». En ce qui concerne le défrichage réel, le terme « défrichage convenable » et le terme « défrichage complet » de Nalcor s'équivalent.

La commission note également que dans les deux options de Nalcor (défrichage partiel et complet), seuls les arbres définis en tant que bois marchandable seraient coupés. Les défricheuses mécaniques couperaient les arbres et retireraient les branches et la cime. Les troncs ébranchés seraient déplacés vers les chemins d'accès par des transporteurs mécaniques, et à partir des chemins, par camion jusqu'au parc de stockage le plus près situé au-delà de la limite d'inondation. Les cimes, les branches et toute autre végétation dans la région (bois non marchand) finiraient par être déchiquetés. Le bois déchiqueté demeurerait sur place, avant que la zone soit inondée.

De plus, l'objectif formulé par Nalcor pour son plan actuel de préparation des réservoirs consiste à réduire la quantité de déchets et de débris qui pourrait avoir des conséquences sur le fonctionnement des turbines après la mise en eau. Relativement à cet objectif, étant donné que la zone de glace et de rivage est la principale source de déchets et de débris, Nalcor estime qu'il n'y a aucune différence entre le défrichage « complet » et « partiel », et uniquement d'infimes différences en termes de risques à la navigation, de la production de mercure ou d'émissions de gaz à effet de serre. Cependant, selon l'évaluation de Nalcor, il y a d'énormes différences entre les coûts, puisqu'en plus des activités additionnelles de récolte, le temps additionnel qu'il faudrait investir pour le défrichage complet entraînerait des retards dans le calendrier de construction du projet, et par le fait même une importante pénalité, que Nalcor estime à environ 200 millions de dollars. Par conséquent, l'option privilégiée par Nalcor est le défrichage partiel.

La commission a entendu de nombreux participants qui n'étaient pas d'accord avec l'évaluation de Nalcor et qui préféraient l'option de la préparation des réservoirs. Nombre parmi eux estimaient que des technologies comme l'utilisation du défrichage manuel avec des scies à chaîne et par halage par câble permettraient de vider une plus grande superficie et des volumes plus importants que ce qu'a prévu Nalcor. Certains ont recommandé le défrichage, dans la mesure du possible, de tous les arbres se trouvant dans le réservoir pour en puiser les avantages économiques de l'utilisation du bois réchappé, tandis que d'autres s'en serviraient pour réduire la teneur en méthylmercure et la production de gaz à effet de serre. La commission a également entendu un certain nombre de participants remettre en question l'analyse de rentabilité de Nalcor, en particulier en ce qui a trait à la valeur attribuée au bois réchappé et à la pénalité attribuée aux retards dans le calendrier de construction.

La commission note que la méthode de récolte privilégiée par Nalcor, qui utilise des machines à défricher, des porteurs et des déchiqueteurs mécaniques, est raisonnable pour une opération forestière de cette taille et de cette nature.

La commission souligne également, comme le mentionne le chapitre 5, que plus le nombre d'arbres retirés est élevé, plus les avantages liés à la réduction d'accumulations de méthylmercure et d'émissions de gaz à effet de serre augmenteront, bien que les gains puissent être petits. La commission note également que Ressources naturelles Canada a recommandé que Nalcor étudie le retrait des sols organiques dans la zone d'abaissement de surface pour réduire la production de méthylmercure dans le terrain inondé. Ce sujet est de nouveau abordé dans le chapitre 6.

L'évaluation par Nalcor de ces questions, en plus de son analyse des coûts par rapport aux avantages, a examiné les deux réservoirs ensemble. Cependant, il est évident que le réservoir de Muskrat Falls est réservé à la centrale hydroélectrique de Muskrat Falls, puisqu'il s'agit du seul réservoir pour cette partie du projet. De même, le réservoir de Gull Island est réservé à la centrale hydroélectrique de Gull Island. C'est également évident que les deux réservoirs diffèrent considérablement en termes de taille, de volume et de densité du bois, de la hauteur de la pente, de la distance de Happy Valley-Goose Bay et du moment de l'entrée en fonction.

**La commission en conclut que, aux fins de la préparation des réservoirs, il est indiqué d'examiner le réservoir de Muskrat Falls séparément du réservoir de Gull Island, en raison des caractéristiques physiques diamétralement opposées des deux sites et parce qu'ils sont visés par différentes décisions d'approbation.**

La commission a jugé nécessaire de préparer un tableau simple pour illustrer les estimations de Nalcor des volumes du réservoir de Muskrat Falls, ainsi que de l'incidence des options de défrichement partiel et complet de ces réservoirs sur ces volumes (Tableau 1). Comme nous l'avons déjà mentionné, dans le cadre d'un défrichement partiel, le défrichement se ferait dans la zone de glace et de rivage seulement, tandis que les activités de défrichement complet s'étendraient à la zone de mise en eau.

En résumé, l'option de défrichement partiel de Nalcor pour le réservoir de Muskrat Falls permettrait de recueillir 347 000 mètres cubes de bois marchand et 43 000 mètres cubes de bois non marchand. L'application de l'option de défrichement entier de Nalcor permettrait d'obtenir 126 000 mètres cubes additionnels de bois marchand, et 15 400 mètres cubes de bois non marchand. Le bois marchand serait déplacé vers des zones de stockage situées au-delà du niveau d'approvisionnement complet, et le bois non marchand serait décheté et demeurerait sur place.

**Tableau 1. Réservoir de Muskrat Falls – volumes de bois en mètres cubes**

	Marchand	Non marchand	Total
Volume total du réservoir	607 000	76 000	683 000
<b>Zone de glace et de rivage</b>			
- Non défrichée (l'une ou l'autre)	98 000	13, 000	111 000
- Défrichée (partiellement et complètement)	347 000	43, 000	390 000
<b>Zone de mise en eau*</b>			
- Non défrichée (l'une ou l'autre)	36 000	4 600	40 600
- Défrichée (option du défrichement complet seulement)	126 000	15 400	141 400

\*calculée par la commission au moyen du même ratio que celui utilisé par Nalcor pour les zones de glace et de rivage. Tous les autres renseignements sont tirés du plan de préparation du réservoir de Nalcor.

En plus des volumes ci-dessus tirés directement d'activités de récolte dans le réservoir, Nalcor indique qu'elle défricherait des volumes additionnels pendant les activités indirectes de la construction des routes, du défrichement des entrepôts et de l'amélioration de l'habitat. Elle estime que ces activités engendreraient un volume supplémentaire de 124 000 mètres cubes de bois marchand et 16 000 mètres cubes de bois non marchand. La commission a fait

remarquer que tout le volume additionnel ne provient pas de la zone de mise en eau; il est plutôt associé à la composante de Muskrat Falls du projet.

Eu égard aux renseignements ci-dessus, la commission note que le volume additionnel (bois marchand et non marchand) défriché dans le cadre de l'option de défrichement complet, directement associé aux activités de défrichement des réservoirs, serait de 141 400 mètres cubes, ce qui représente environ un tiers de plus que le volume (390 000 mètres cubes) défriché dans l'option du défrichement partiel, ou environ un quart de plus que lorsque le volume des activités indirectes est ajouté à l'équation (530 000 mètres cubes au total). D'autres routes pourraient être requises dans la zone inondée, mais on ne constate pas le besoin de zones d'entreposage additionnelles ou d'activités d'amélioration de l'habitat.

La commission juge que les estimations ci-dessus de l'augmentation de volume associée au défrichement complet à l'opposé du défrichement partiel sont des bons indicateurs des activités et des coûts connexes du défrichement. La commission estime donc que l'application de l'option du défrichement complet au réservoir de Muskrat Falls entraînerait des coûts additionnels de tout au plus un quart à un tiers de plus pour le défrichement partiel et les activités connexes, probablement moins. De plus, étant donné le niveau d'activité annuel de défrichement des réservoirs prévu, l'option du défrichement complet ajouterait un an calendrier de quatre ans proposé pour le défrichement partiel. Si des ressources additionnelles modestes étaient exploitées au fil des ans, le calendrier de quatre ans pourrait encore être respecté. Selon la commission, le recours à l'une ou l'autre de ces méthodes pour le défrichement complet du réservoir de Muskrat Falls n'aurait aucune conséquence négative sur le calendrier de construction approximatif de sept ans de la centrale de production de Muskrat Falls.

**La commission en conclut qu'il est faisable sur le plan technique et économique de mener à bien un défrichement complet du réservoir de Muskrat Falls.**

#### **RECOMMANDATION 4.5 Défrichement complet du réservoir de Muskrat Falls**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenue de mettre en œuvre son option de préparation du réservoir de Muskrat Falls prévoyant le défrichement complet.

La situation est plus complexe à Gull Island, car la zone du réservoir est beaucoup plus grande et les périmètres, plus vastes, le terrain y est plus difficile et les peuplements d'arbres, moins denses. La récolte du bois d'œuvre y serait donc moins rentable. Nalcor estime le volume total du réservoir de Gull Island à 1 283 000 mètres cubes de bois d'œuvre marchand, et à 192 000 mètres cubes de bois d'œuvre marchand. L'option de défrichement partiel de Nalcor permettrait de récolter seulement 151 000 mètres cubes et 20 000 mètres cubes de bois d'œuvre non marchand, tous en provenance des zones de glace et de rivage.

Compte tenu de l'ordre privilégié par Nalcor, une décision relativement à la méthode de réparation du réservoir de Gull Island peut attendre, le temps de la décision d'approbation pour Gull Island, et puiser de l'expérience réelle de la préparation du réservoir de Muskrat Falls. Si, pour une raison ou pour une autre, la préparation du réservoir de Gull Island devait se faire en premier, il serait très souhaitable que le plan de préparation prévoie l'augmentation de l'activité de défrichement et des volumes recueillis par rapport à ceux prévus actuellement par Nalcor pour ce réservoir. Il serait entre autres possible de combiner le défrichement complet dans certaines régions où la foresterie est intense, tout juste en amont du site du barrage, et un défrichement partiel élargi dans des zones autres que celles déjà proposées.



**RECOMMANDATION 4.6 Approche de préparation pour le réservoir de Gull Island**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que l'approche de préparation pour le réservoir de Gull Island soit mise au point et approuvée par le ministère provincial des Ressources naturelles au moment de la décision d'approbation de Gull Island. Le volume d'arbres abattus dans le cadre de cette approche devrait, dans la mesure du possible, excéder le volume prévu par Nalcor dans le cadre de son option de « défrichage partiel » pour le réservoir de Gull Island.

La commission fait remarquer que des volumes additionnels récoltés par l'application d'une option de défrichage complet pour le réservoir de Muskrat Falls se traduiraient par le besoin d'embaucher plus d'employés.

En ce qui concerne l'utilisation du bois marchand, la commission fait remarquer, selon le tableau 1, que l'application de l'option « défrichage » complet pour le réservoir de Muskrat Falls produirait quelque 473 000 mètres cubes de bois marchand pouvant être récolté et déplacé vers des parcs de stockage désigné au-dessus de la ligne inondable. Ce nombre augmente à 599 000 mètres cubes si le bois marchand de la construction du chemin d'accès, du parc de stockage et du défrichage, ainsi que de l'amélioration de l'habitat est ajouté. Selon Nalcor, aucune utilisation économique du bois n'a été cernée, le bois situé dans les parcs de stockage est encore à la disposition de tiers, sans frais, et c'est là que se termine la responsabilité de Nalcor. La commission a entendu d'autres échos, mais la plupart appuient une utilisation complète du bois au lieu de le laisser pourrir dans les parcs de stockage. La commission conclut en disant que le bois récolté devrait être utilisé, en raison des bienfaits socioéconomiques et d'autres bienfaits environnementaux abordés dans le chapitre 5.

La commission fait remarquer que s'il existe de nombreuses possibilités à examiner quant à l'utilisation potentielle, elles n'ont pas de visées normatives. Dans l'analyse définitive, la détermination de l'utilisation que l'on souhaite faire du bois d'œuvre revient à Nalcor. L'utilisation du bois d'œuvre marchand permettrait de créer des emplois additionnels significatifs, bien qu'il soit difficile de quantifier le nombre d'emplois sans connaître la nature des usages réels.

La commission fait remarquer qu'en plus des volumes de bois d'œuvre (599 000 mètres cubes) issus des activités de récolte directes susmentionnées, Nalcor estime qu'entre 41 000 et 92 000 mètres cubes de débris et de déchets seraient retirés du réservoir après l'inondation. Au nombre des possibilités envisagées par Nalcor pour se débarrasser de ce bois figurent la combustion, le sauvetage commercial ou le transfert à un tiers. Cependant, aucune solution n'a été proposée, et des études poussées sont requises. La commission estime que la majeure partie de ce bois devrait être comprise dans l'option d'utilisation retenue.

**RECOMMANDATION 4.7 Utilisation du bois marchand**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenue d'assurer l'utilisation du bois d'œuvre abattu lors de la préparation du réservoir et du bois marchand enlevé du réservoir dans le cadre de son programme de déblaiement des déchets et débris après la mise en eau. Nalcor conserverait le droit de déterminer la façon de procéder, mais devrait collaborer avec les ministères provinciaux et les intérêts commerciaux tiers concernés pour choisir les options.

## 5 ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE

Ce chapitre porte sur les effets du projet rattachés à l'environnement atmosphérique, dont la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre, le bruit et les changements climatiques.

### 5.1 QUALITÉ DE L'AIR

#### 5.1.1 Points de vue de Nalcor

Nalcor a déclaré que des données de référence sur la qualité de l'air n'étaient ni déjà publiées ni nécessaires, pour les raisons suivantes :

- L'aire évaluée est située dans un environnement naturel vierge.
- Il n'y a pas d'émissions d'une importante industrie dans la zone évaluée.
- Le projet entraînerait uniquement des effets sur la qualité de l'air minimes et localisés, attribuable à l'équipement de construction.

Les contaminants de l'air issus des activités du projet seraient attribuables aux émissions des tuyaux d'échappement de la machinerie lourde utilisée pendant la construction et à la poussière libre, par temps sec. Nalcor a indiqué que grâce à des mesures d'atténuation standard appropriées, les concentrations ambiantes de contaminants de l'air de la région ne dépasseraient les normes provinciales de la qualité de l'air que rarement. Nalcor en a donc conclu que cet impact ne serait pas significatif.

Nalcor a estimé les émissions responsables de la pollution de l'air issue de chaque type d'équipement de construction selon la consommation de carburant prévue. Il a prédit que l'ensemble des contaminants de l'air pour une année sera relativement faible, et qu'il n'occasionnera pas de changements notables à la qualité de l'air ambiant. La poussière libre et les gaz de combustion assortis aux activités de combustion devraient se déposer et se disperser dans les deux kilomètres de la source. Au besoin, pendant la construction, Nalcor surveillerait la qualité de l'air ambiant et le dépôt de poussière au bord des zones tampons, et recevrait toutes les plaintes.

Comme le recommande Environnement Canada, Nalcor a déclaré qu'elle préparait des plans de protection de l'environnement pour les chantiers de construction, y compris des mesures visant à réduire la poussière et les autres matières particulaires, ainsi qu'à réduire au minimum les émissions atmosphériques, dont celles issues des véhicules de construction. Nalcor observerait de bonnes pratiques de gestion équivalentes à celles décrites dans le document intitulé *Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities* (mai 2005, rédigé par ChemInfo Services Inc. pour Environmental Canada).

Nalcor a indiqué que le transport des personnes et des matériaux à destination et en provenance des chantiers du projet entraînerait des émissions de polluants atmosphériques, mais elles seraient mineures en comparaison aux normes concernant la qualité de l'air ambiant et réparties sur une grande surface en plusieurs années. En conséquence, Nalcor a conclu que les émissions liées au transport sont peu susceptibles d'avoir des répercussions marquées sur la qualité de l'air dans la région évaluée.

### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui concerne la qualité de l'air comprenaient les mesures suivantes :

- Incorporer, dans un plan de protection de l'environnement, des mesures visant à réduire les émissions de poussière libre et de véhicules attribuables aux activités de construction, en mettant en application des mesures équivalentes à celles contenues dans le document intitulé *Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities*, comme le recommande Environnement Canada;
- Surveiller la qualité de l'air ambiant et le dépôt de poussières en bordure des zones tampons au moyen de rapports annuels, si les organismes de réglementation du gouvernement l'exigent.

#### **5.1.2 Points de vue des participants**

Environnement Canada a recommandé la mise en œuvre de pratiques exemplaires de gestion pour atténuer les effets sur la qualité de l'air.

Innu Nation estimait que le retour de la qualité de l'air vers les limites réglementaires serait inadéquat pour conserver le milieu vierge. Elle a également demandé quelles sont les mesures de surveillance de la qualité de l'air qui seraient mises en œuvre, et comment les mesures d'atténuation pourraient s'inscrire dans la lignée de cette surveillance. Innu Nation était également préoccupée par le bruit associé au projet dans des camps et des sites culturels.

## **5.2 ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE**

### **5.2.1 Points de vue de Nalcor**

Pendant la construction, Nalcor a estimé les émissions de gaz à effet de serre attribuables aux activités du projet, en grande partie aux gaz d'échappement de l'équipement de construction, à environ 1,0 million de tonnes sur 10 ans. En fonction du coût relatif de la construction des deux installations, on a déterminé que Muskrat Falls représente environ 45 pour cent de total (soit 0,45 tonne) et Gull Island, 55 pour cent (0,55 tonne).

Nalcor a indiqué qu'elle contrôlerait les gaz à effet de serre pendant la construction en surveillant la consommation de carburant de tout l'équipement. Nalcor a déterminé que les solutions de rechange citées dans l'EIE pour les méthodes de construction ne produiraient aucun changement mesurable aux émissions de gaz à effet de serre.

Pendant l'exécution du projet, les émissions de gaz à effet de serre seraient principalement attribuables à la décomposition de matières organiques dans les réservoirs. Ces émissions étaient estimées à environ 10,0 millions de tonnes en plus de 20 ans, dont des quantités annuelles de 1,0 million de tonnes à la deuxième année, qui chutent à 0,1 million de tonnes à la vingtième année, un niveau semblable à celui des lacs naturels. Selon la taille relative des deux réservoirs, Muskrat Falls compterait pour environ 33 pour cent des émissions totales (3,3 millions de tonnes), et le réservoir de Gull Island, 67 pour cent (6,7 millions de tonnes).

Nalcor jugeait que sa proposition initiale de défrichage complet des réservoirs réduirait les émissions de gaz à effet de serre d'environ 10 pour cent ou un million de tonnes, en comparaison à sa solution privilégiée du défrichage partiel, dont les réductions seraient principalement observées dans le réservoir de Muskrat Falls. La perte de terres boisées en raison de l'inondation ne représenterait pas la perte d'un puits de carbone, puisque les forêts

non gérées sont considérées comme neutres en termes de séquestration du carbone. Nalcor s'est engagée à surveiller les émissions de gaz à effet de serre des centrales et réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island pour vérifier les prédictions et quantifier les émissions de gaz à effet de serre pour les crédits du carbone. Nalcor a indiqué qu'elle n'avait pas l'intention de compenser les émissions de gaz à effet de serre.

En ce qui concerne le déplacement de gaz à effet de serre dans les marchés potentiels, Nalcor a indiqué que le projet éliminerait le besoin de la centrale au pétrole de Holyrood et pourrait éventuellement déplacer la production d'énergie au moyen de combustibles fossiles dans les marchés d'exportation. Le déplacement des gaz à effet de serre dans des marchés potentiels serait uniquement connu au moment où les sources de production en particulier déplacées peuvent être circonscrites. Malgré cela, Nalcor a estimé que le projet pourrait entraîner un déplacement annuel de jusqu'à 11,5 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre à partir des centrales de production actuelles, et ferait de l'approvisionnement en électricité de la province exempt de gaz à effet de serre à 98 pour cent. Compte tenu de la production relative des deux centrales, Muskrat Falls compterait pour environ 27 pour cent de ce potentiel (3,1 millions de tonnes par année), et Gull Island, 73 pour cent (8,4 millions de tonnes par année).

Nalcor a estimé le potentiel de déplacement des gaz à effet de serre du projet par rapport à une gamme variée de sources possibles de production électrique thermique. Si la production électrique annuelle du projet remplaçait la production au charbon, la réduction afférente des émissions de gaz à effet de serre serait de 16,9 millions de tonnes par année. L'estimation correspondante pour le pétrole lourd serait de 13,0 millions de tonnes par année, et les turbines à gaz naturel à cycle combiné représenteraient 6,0 millions de tonnes par année.

Selon les trois scénarios de portefeuille de marché, Nalcor estimait le potentiel de déplacement des émissions de gaz à effet de serre en 50 ans d'exploitation à : 173 millions de tonnes en tant que potentiel inférieur, 328 millions de tonnes en tant que potentiel moyen, et 535 millions de tonnes en tant que potentiel élevé. Le scénario du potentiel moyen reposait sur la capacité du projet de remplacer Holyrood et les turbines à gaz naturel à cycle combiné dans tous les marchés. À titre de comparaison, le scénario du potentiel faible comprenait le déplacement de la production nucléaire non émettrice en Ontario, et le scénario du potentiel élevé comprenait le déplacement de la production au charbon dans les provinces maritimes, au lieu de la production au gaz naturel. Les trois scénarios indiquent que le déplacement des sources émettrices de gaz à effet de serre qui pourrait s'opérer dans les marchés de l'électricité en 50 ans serait 16 à 49 fois supérieur aux émissions de gaz à effet de serre rattachées au projet.

Nalcor a indiqué que si le projet ne se concrétisait pas, Holyrood continuerait de fonctionner, et d'ici 2030, elle pourrait émettre des gaz à effet de serre de l'ordre de 1,1 à 3,0 millions de tonnes par année. L'électricité issue du projet pourrait déplacer ces émissions. Les réductions comparatives d'émissions de gaz à effet de serre des solutions de rechange au projet n'ont pas été évaluées, parce que Nalcor a déterminé qu'aucune solution de rechange ne pourrait produire les 3 000 mégawatts entiers de courant requis pour répondre aux objectifs du projet de Nalcor, conformément à la stratégie énergétique de Terre-Neuve-et-Labrador.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux émissions de gaz à effet de serre comprenaient les mesures suivantes :

- Restreindre les émissions de gaz à effet de serre rattachées au projet grâce à des mesures comme une utilisation et un entretien avisés des véhicules, l'application du respect des

limites de vitesse, une politique contre la marche au ralenti et une interdiction de brûler les rémanents.

- Surveiller les émissions de gaz à effet de serre pendant la construction en faisant le suivi de la consommation de carburant de tout l'équipement servant à la construction;
- Surveiller les flux des gaz à effet de serre des réservoirs.

## 5.2.2 Points de vue des participants

Environnement Canada a examiné l'analyse qu'a fait Nalcor des émissions de gaz à effet de serre et l'a jugée raisonnable, compte tenu des renseignements présentés, et a formulé les commentaires suivants :

- Nalcor a fourni des réponses adéquates aux demandes d'information de la commission sur les émissions de gaz à effet de serre.
- La vision de Nalcor sur la perte de puits de carbone reposait sur des suppositions raisonnables.
- Le projet pourrait avoir des retombées environnementales positives, en raison de son potentiel d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre ailleurs.
- Il approuve les conclusions de Nalcor, selon lesquelles la différence des émissions de gaz à effet de serre émis par les réservoirs, selon que l'on procède à un défrichement complet ou partiel.
- Nalcor n'a pas considéré l'utilisation du bois en parvenant à sa conclusion sur la différence entre le défrichement complet et partiel.
- Il approuve les conclusions de Nalcor, selon lesquelles les émissions de gaz à effet de serre liées au projet seraient insignifiantes par rapport aux émissions de gaz à effet de serre que le projet pourrait éventuellement déplacer dans les marchés de l'électricité.
- Il n'a pas mené sa propre analyse pour quantifier le potentiel de déplacement des gaz à effet de serre.
- Il encourage Nalcor à se servir de pratiques exemplaires pour le fonctionnement et l'entretien de l'équipement de construction, l'utilisation de l'équipement le plus écologique et des carburants de meilleure qualité.

Les membres du corps professoral et le personnel de la Memorial University ont souligné les bienfaits d'un défrichement complet des réservoirs, qui : réduirait la quantité de déchets, exploiterait les ressources, réduirait les émissions de gaz à effet de serre, réduirait le risque de carence en oxygène dans les réservoirs, réduirait la quantité de mercure et réduirait les dommages au matériel de pêche.

Innu Nation a indiqué qu'elle souhaitait un défrichement complet (convenable) des réservoirs et une utilisation maximale des ressources forestières, dont le transfert du bois vers une usine de granules de bois et une scierie dont des Innus seraient les propriétaires, comme le décrit le chapitre 4.

Des participants, dont Innu Nation, Sierra Club Atlantic et Grand RiverKeeper Labrador Inc. ont remis en question les suppositions de Nalcor, selon lesquelles la demande en électricité et la production de combustibles fossiles continueraient de croître dans le marché nord-américain, et selon lesquelles le projet déplacerait des émissions de gaz à effet de serre dans ces marchés. On a cité comme raison la mise en place de programmes dynamiques de conservation de l'électricité et de gestion de la demande dans de nombreuses provinces, le nouveau système de captage et stockage nord-américain et la croissance fulgurante de technologies de production renouvelable sans émissions de gaz à effet de serre.

Voici les autres préoccupations soulignées par les participants :

- Aucune estimation des émissions de gaz à effet de serre pour les solutions de recharge au projet.
- Sous-estimation des émissions de gaz à effet de serre rattachées aux activités du projet.
- Aucune mesure pour compenser les émissions de gaz à effet de serre du projet de la combustion du combustible et de la décomposition de la végétation dans les réservoirs.
- La perte d'un puits de carbone forestier en raison de l'inondation.
- La perte de forêt boréale et des crédits de carbone qui y sont rattachés.

### **5.3 BRUIT**

Les effets du bruit lié au projet sur le milieu terrestre, la culture et le patrimoine et les collectivités sont abordés dans les chapitres 7, 11 et 13, respectivement.

#### **5.3.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a prédit des niveaux et des zones d'influence sur le bruit attribuables à différentes activités du projet. Étant donné que le milieu environnant est assez silencieux, un niveau de bruit soutenu à 55 décibels pendant le jour et à 65 décibels pendant la nuit représente une zone d'influence. Les distances à partir de la source pour atténuer le bruit en deçà de ces niveaux sont estimées ainsi :

- La circulation de camions lourds sur les routes d'accès – 200 mètres du chemin.
- L'utilisation de l'assortiment normal d'équipement de construction – un à deux kilomètres du site.
- Le dynamitage – une distance de deux kilomètres de la source atténuerait le bruit d'environ 90 décibels.

Nalcor a cerné et cartographié les niveaux de bruit au site de Gull Island et Muskrat Falls. En utilisant les conditions du pire scénario, le bruit issu des zones immédiates de construction serait atténué d'une valeur élevée d'environ 75 décibels au site même à moins de 60 décibels dans un rayon de deux kilomètres. Il n'y a aucune habitation dans cette zone, et aucune mesure d'atténuation ne serait proposée pour les récepteurs humains. Nalcor a indiqué que les préoccupations au sujet du bruit seraient en majeure partie rattachées aux interactions avec la faune.

La mesure d'atténuation proposée par Nalcor en ce qui concerne le bruit comprenait la mesure suivante :

- Atténuer le bruit attribuable aux activités du projet, dans une situation où le bruit de fond combiné au bruit du projet dépasse 75 décibels et où le bruit devient un facteur aggravant pour de nombreuses personnes.

#### **5.3.2 Points de vue des participants**

Santé Canada a passé en revue l'analyse des niveaux de bruit associés au projet faite par Nalcor. Il a recommandé que le bruit lié à la circulation soit mesuré dans les environs de la Hamilton River Road et à ce que des mesures d'atténuation soient prises pour réduire tout niveau de bruit gênant qui dépasse 75 décibels, dont : un programme de consultation communautaire, la restriction des activités de camionnage aux heures du jour, une vérification

des silencieux des camions et la réduction au minimum des freins moteurs par compression dans les quartiers résidentiels.

## 5.4 CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 5.4.1 Points de vue de Nalcor

Nalcor a prédit des températures plus chaudes et des quantités légèrement supérieures de précipitations au cours des 100 prochaines années en raison du changement climatique. Certains changements à l'écoulement des rivières pourraient être détectables. Aucun changement aux processus écologiques ne serait prévu, dans les écozones boréales et de la taïga. Nalcor a prédit que les changements climatiques, au cours du prochain siècle, pourraient avoir des répercussions sur les régions de l'arrière-pays plus que les régions côtières, en raison de l'effet modérateur de la mer du Labrador. Cartwright pourrait être légèrement plus frais au printemps et en été et plus chaud en automne et en hiver. Happy Valley-Goose Bay pourrait être beaucoup plus chaude en été, en automne et en hiver (5 degrés Celsius à 7 degrés Celsius), et les températures pourraient demeurer stables au printemps. Une hausse de précipitations a été prévue (6 pour cent à 9 pour cent), et un nombre accru de tempêtes tropicales pourrait atteindre la région l'été et l'automne. La hausse prévue du niveau de la mer à Goose Bay au cours du prochain siècle était de 0,5 mètre.

À la demande de la commission, Nalcor a incorporé les paramètres des changements climatiques ci-dessus à son modèle du mouvement des glaces. Selon les prédictions, pouvant changer selon les variations annuelles, les effets du changement climatique pourraient reporter une nouvelle fois le gel de l'hiver et la formation du pont de glace jusqu'à Mud Lake d'une semaine, en plus du délai de deux semaines en raison des effets du projet. Nalcor a souligné que des températures et précipitations de pluie extrêmes associées au changement climatique pourraient augmenter la fréquence de conditions dangereuses liées à la glace pour les résidents de Mud Lake, peu importe si le projet va de l'avant ou non, comme nous l'avons vu au cours des derniers hivers. De ce fait, Nalcor a prédit que les effets du projet sur la dynamique des glaces pourraient être faibles en comparaison à la variabilité naturelle accrue, un résultat probable du changement climatique.

Nalcor s'engage à assumer la responsabilité de tout effet inhibiteur du projet sur la capacité des résidents de Mud Lake de traverser la rivière pour se rendre dans leur collectivité, et qu'elle prendra des mesures de précaution à cet effet. Les difficultés à traverser la rivière attribuables aux impacts du changement climatique relèveraient du gouvernement. Nalcor a admis qu'il pourrait être difficile de distinguer les effets du projet à lui seul des effets associés au changement climatique à ce chapitre.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement au changement climatique comprenaient les mesures suivantes :

- Mettre en œuvre des mesures d'adaptation au besoin en réponse aux effets prédits du changement climatique sur le projet, qui pourraient comprendre de nouvelles procédures d'inondation, de nouvelles pratiques de gestion de l'eau ou une augmentation de la capacité des déversoirs.
- Continuer de travailler de concert avec le Department of Environment and Conservation pour déterminer la méthode optimale et le rôle de Nalcor dans la surveillance du changement climatique.

- Mener à bien les programmes de surveillance suivants relativement aux effets associés au projet, ce qui fournirait également des renseignements à long terme sur les effets du changement climatique :
  - systèmes de surveillance à distance servant à mesurer les conditions environnementales, dont : le vent, les précipitations, la température, la glace, l'état du réservoir et du piège à déchets, et les niveaux dans les canaux de fuite;
  - un programme de surveillance de la glace à mettre à exécution dans l'ensemble des réservoirs, en aval de Muskrat Falls jusqu'à l'embouchure du fleuve Churchill et au lac Melville, dont la consignation de la date de la formation des glaces et de la débâcle, la superficie couverte et les plans d'eau ouverts, dont le projet des ashkui;
  - surveillance par satellite de la progression et de la stabilité de la glace à proximité de Mud Lake et de Happy Valley-Goose Bay;
  - surveillance de l'épaisseur de la glace à des emplacements choisis sur la rivière, dont des avis publics;
- Exécuter des recherches pour la période de 2009-2012 sur la modélisation des effets du changement climatique sur le cycle hydrologique du bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill.

#### **5.4.2 Points de vue des participants**

Les résidents de Mud Lake se préoccupent du fait que les effets du réchauffement climatique et des événements météorologiques extrêmes pourraient reporter davantage la formation du pont de glace pour traverser le fleuve au début de l'hiver, en plus du retard de deux semaines prédit par suite du projet.

Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a indiqué que Nalcor collabore bien dans le cadre des programmes de surveillance. En ce qui concerne toute période de transition accrue pour les résidents de Mud Lake, quand il est impossible de traverser le fleuve par motoneige ou bateau, le ministère a reconnu qu'il pourrait être difficile de distinguer les effets du projet des effets du changement climatique. Si le ministère pouvait être en mesure d'offrir des conseils techniques et des recommandations, il ne savait pas trop s'il existait déjà une autorité de réglementation pour mettre en œuvre des mesures d'adaptation en réponse aux impacts du changement climatique.

Au nombre des autres préoccupations mentionnées par les participants au sujet du changement climatique, on peut citer les inondations potentielles liées aux événements météorologiques extrêmes et aux bris de barrages.

### **5.5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION**

Au moment de formuler ses conclusions sur les impacts sur l'atmosphère du projet, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'importance d'utiliser la meilleure technologie possible en ce qui a trait à l'équipement de construction et de récolte, dans la mesure du possible.
- L'importance de réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction et à la mise à exécution du projet.
- Le potentiel de déplacer à grande échelle des émissions de gaz à effet de serre rattachées au projet.
- Les incertitudes qui entourent les bienfaits du déplacement des gaz à effet de serre proposé dans le projet.



- Les changements au système climatique prédits pour la zone du projet au fil du temps et les incertitudes qui entourent l'échelle et la portée de ces changements.

Nalcor a reconnu que les émissions du processus de construction, de l'exploitation et de la déforestation contribuent toutes aux émissions de gaz à effet de serre issues du projet. De plus, des émissions sont associées au changement à l'aménagement du territoire, à partir d'une forêt vers un réservoir.

La commission fait remarquer que les émissions de gaz à effet de serre du projet seraient considérables si elles étaient examinées seules. Une importante incertitude entoure l'étendue du déplacement des sources d'énergie qui émettent le plus de gaz à effet de serre; cependant, tout porte à croire que le déplacement des sources d'énergie qui produisent le plus de gaz à effet de serre ferait plus que compenser les émissions dans le cadre du projet. Le déplacement des émissions de la centrale de Holyrood, par exemple, s'il est attribué au projet, ferait plus que compenser les émissions liées à la construction et au défrichement des réservoirs. Les émissions de gaz à effet de serre liées au projet ne seront donc probablement pas significatives.

La commission fait remarquer que la pollution de l'air est une préoccupation locale. On s'attend à ce que les principales sources de pollution atmosphérique soient associées à l'exploitation des carrières, aux travaux avec du béton et à des activités de construction connexes. Ces impacts devraient être localisés et temporaires; ils ne sont donc pas susceptibles d'entraîner d'importants effets environnementaux néfastes.

La commission fait remarquer que le projet entraînerait une pollution par le bruit localisée, principalement en tant que produit de différentes activités rattachées à la construction. La commission ajoute que les mesures d'atténuation proposées par Santé Canada et acceptées Nalcor sont raisonnables et devraient être mises en œuvre si le projet est approuvé. Les effets du bruit résiduel sur le milieu terrestre, la culture et le patrimoine et les collectivités sont abordés dans les chapitres 7, 11 et 13, respectivement. La commission en conclut qu'avec les mesures d'atténuation proposées, le bruit n'est pas susceptible de représenter un important effet environnemental indésirable.

En ce qui concerne les changements climatiques, la commission fait remarquer que les renseignements fournis sur des changements climatiques précis attendus dans la région du projet sont limités. L'incertitude chez les scientifiques au sujet des impacts du changement climatique à l'échelon local est encore considérable. La commission en conclut qu'étant donné les renseignements fournis, tout porte à croire que la tendance générale se maintiendra pour le Labrador, ce qui signifie qu'il est raisonnable de s'attendre à une hausse quelconque du niveau de la mer, de l'incidence de manifestations météorologiques extrêmes, de changements aux précipitations et des températures moyennes.

Les zones côtières verront probablement des précipitations accrues, tandis que les zones de l'arrière-pays constateront probablement une hausse des températures et moins de précipitations. En général, le degré de certitude qui entoure les changements climatiques est élevé, mais on ne sait pas trop quelle en sera la nature. Abstraction faite des détails, les changements climatiques entraîneraient inévitablement une augmentation graduelle des contraintes sur les systèmes naturels dans la zone étudiée.

La commission en conclut que l'utilisation complète du bois récolté réduirait la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, étant donné qu'on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'utilisation du bois déplace les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre ailleurs. Si le bois est utilisé en tant que bois d'œuvre, par exemple, les activités de récolte

seront probablement déplacées ailleurs. S'il est utilisé en tant que bois de chauffage, il déplacera les émissions des sources d'énergie qu'il remplace.

De même, en supposant l'utilisation du bois, il serait préférable de nettoyer les réservoirs le plus possible, du point de vue des émissions atmosphériques, puisque cela déplace les activités de récolte. Certains sont d'avis que les émissions liées à la récolte sont cumulatives, en ne supposant aucune exploitation du bois. S'il est entièrement exploité, les émissions liées au matériel de récolte pourraient compenser les émissions atmosphériques ailleurs, puisque l'utilisation du bois déplacerait les émissions de récolte ailleurs ou déplacerait les émissions des sources d'énergie déplacées par suite de l'utilisation du bois. Les conclusions de la commission sur le défrichement des réservoirs et l'utilisation du bois figurant dans le chapitre 4 tiennent compte de ces répercussions sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.

**La commission en conclut qu'avec une atténuation appropriée, le projet n'occasionnerait pas des effets environnementaux indésirables rattachés à l'atmosphère. La pollution de l'air et le bruit sont atténués de façon adéquate, sont localisés et temporaires, et sont donc peu susceptibles d'être importants. Les émissions de gaz à effet de serre issues du projet, bien qu'importantes si considérées individuellement, ne constituent pas un effet environnemental indésirable important, parce que l'électricité produite dans le cadre de ce projet déplacerait très probablement une quantité supérieure de gaz à effet de serre que celle causée par le projet.**

#### **RECOMMANDATION 5.1 Utilisation de la meilleure technologie disponible**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenue de mettre en œuvre ses mesures d'atténuation visant à réduire la pollution de l'air, le bruit et les émissions de gaz à effet de serre découlant du projet. En outre, Nalcor devrait être tenue d'utiliser la meilleure technologie disponible pour toute nouvelle construction et tout matériel d'abattage acheté pour le projet. Cela signifie que tout nouveau matériel acheté après l'approbation du projet devrait respecter les normes d'émission les plus élevées en vigueur pour ce type de matériel, même si elles dépassent les exigences réglementaires en vigueur.

#### *Bienfaits potentiels*

La commission en conclut que la réduction des émissions de gaz à effet de serre est un bienfait mondial éventuel. Ces retombées positives pourraient aussi être constatées à l'échelon national et provincial, surtout si des objectifs fermes de réduction des émissions sont établis dans les provinces et à l'échelon national. Certaines provinces ont déjà mis en place de tels objectifs, et une province touchée, la Nouvelle-Écosse, a mis en place une limite obligatoire sur les émissions de gaz à effet de serre associées à la production de l'énergie.

Nalcor a fourni une estimation minimale de 173 millions de tonnes, une estimation moyenne de 328 millions de tonnes, et une estimation élevée de 535 millions de tonnes pour les émissions de gaz à effet de serre totales déplacées par le projet au cours de 50 ans d'exploitation. Ces estimations brossent un bon portrait complet des réductions de gaz à effet de serre qui pourraient être attribuées au projet, s'il allait de l'avant. La détermination de l'ampleur exacte de réduction des émissions de gaz à effet de serre est cependant un exercice complexe et grandement incertain. Certaines des incertitudes portent sur la gamme de marchés éventuels pour le courant. La commission n'a pas de renseignements fiables sur ce que l'énergie produite dans le cadre du projet déplacera dans des marchés au-delà de Terre-Neuve-et-Labrador et de la Nouvelle-Écosse, par exemple.

D'autres sources d'incertitude se rapportent aux méthodes utilisées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Comme l'indique le chapitre 4, on ne sait pas, par exemple, quelle quantité des émissions évitées de Holyrood devrait être attribuée au projet, étant donné la probabilité, attribuable aux prévisions sur les prix du pétrole et à la pression de réduire les émissions de gaz à effet de serre, qu'un assortiment de mesures de gestion de la demande et de production d'énergie éolienne et hydroélectrique à petite échelle sera utilisé pour réduire ou cesser l'utilisation de Holyrood à l'avenir si le projet ne va pas de l'avant. Des méthodes standard ne seront probablement pas conçues avant qu'il n'y ait des marchés du carbone obligatoires en place dans les provinces en cause.

À la lumière de cela, la commission a examiné la question du déplacement des gaz à effet de serre pour Muskrat Falls en trois volets, soit le déplacement à Terre-Neuve-et-Labrador, le déplacement en Nouvelle-Écosse et le déplacement dans des marchés pour le courant restant de Muskrat Falls. Pour Terre-Neuve-et-Labrador, la principale occasion de déplacement semble être associée aux émissions de Holyrood. Étant donné un engagement ferme de mettre fin à la production d'électricité à la centrale de Holyrood, le déplacement des émissions de gaz à effet de serre de Holyrood est associé d'une certitude raisonnable.

La principale question, demeurée sans réponse en raison de l'étude inadéquate de solutions de rechange par Nalcor mentionnée dans le chapitre 4, est celle de savoir si la totalité ou une partie de ces émissions serait déplacée par d'autres moyens si le projet ne va pas de l'avant, comme une combinaison de projets hydroélectriques à petite échelle sur l'île de Terre-Neuve-et-Labrador et d'énergie éolienne et gestion de la demande. Si les émissions de Holyrood étaient déplacées partiellement ou complètement par de telles mesures sans le projet, il n'est pas approprié d'attribuer au projet le bienfait entier de déplacer les émissions de Holyrood.

En ce qui concerne le bloc de puissance de Muskrat Falls conçu pour la Nouvelle-Écosse, rien ne prouve clairement si l'énergie exportée vers la Nouvelle-Écosse et ailleurs remplacerait les sources d'énergie qui produisent davantage de gaz à effet de serre ou si elle déplacerait l'énergie éolienne, la conservation et la gestion de la demande, entre autres. Selon toute apparence, il serait raisonnable de supposer que l'énergie aurait des effets favorables sur les émissions de gaz à effet de serre en Nouvelle-Écosse. Dans cette province, le fait qu'aucune preuve n'a été présentée à la commission sur la question de savoir si les cibles d'émissions de la Nouvelle-Écosse peuvent être atteintes ou seront atteintes sans Muskrat Falls, et de savoir si des cibles plus rigoureuses seront établies en Nouvelle-Écosse si Muskrat Falls se concrétise, complique les choses.

On a fourni très peu d'information à la commission sur l'impact de l'énergie de Muskrat Falls sur les marchés disponibles en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Angleterre. Dans l'ensemble, la possibilité que l'énergie de Muskrat Falls déplace des émissions de gaz à effet de serre des centrales au charbon est importante, mais à moins que l'énergie soit vendue expressément pour déplacer la production au moyen de combustibles dans ces marchés, on court également le risque que l'énergie déplace la gestion de la demande, la conservation et l'énergie éolienne dans ces marchés.

À Gull Island, les bienfaits potentiels sont plus élevés en ce qui concerne le déplacement des émissions de gaz à effet de serre. Cependant, comme on l'a laissé entendre, rien ne garantit que ces bienfaits se concrétiseront. La commission n'a pas reçu de renseignements précis sur les marchés pour ce qui est de l'énergie de Gull Island; aucun examen approfondi du potentiel de l'énergie de Gull Island de déplacer de l'énergie qui produit davantage de gaz à effet de serre n'a donc pu être mené. Cependant, la commission a su qu'il y a une capacité de production d'énergie au charbon vieillissante en Ontario et dans certains états américains

accessibles par l'intermédiaire du Québec; l'occasion de veiller à ce que l'énergie de Gull Island déplace la production d'électricité responsable d'émissions élevées de gaz à effet de serre semble donc réelle.

La commission en conclut que l'occasion de déplacer des sources d'énergie qui produisent des émissions intenses de gaz à effet de serre est l'un des plus importants bienfaits éventuels du projet proposé. La mesure dans laquelle on tire profit de ce potentiel dépend du marché où il est vendu, de la question de savoir s'il remplace véritablement la production d'énergie au charbon et si la possibilité d'utiliser l'énergie produite au moyen du projet pour appuyer la production éolienne et d'autres types de production renouvelable intermittente est optimisée.

### Durée des bienfaits

Selon la méthode utilisée pour attribuer les réductions d'émissions de gaz à effet de serre, on s'attend à ce que les bienfaits perdurent pendant toute la durée de vie de l'installation. Cependant, on ne sait trop quand les sources d'électricité à légère production de gaz à effet de serre déplacées par le projet seraient déplacées par d'autres sources d'électricité à faible production de gaz à effet de serre à l'avenir, ce qui complique l'évaluation de la durée des bienfaits du projet.

À l'échelle locale, par exemple, en 2041, le courant de Churchill Falls sera en mesure de répondre à la demande de Terre-Neuve-et-Labrador. Cependant, d'une perspective nord-américaine, tant que l'énergie issue de la partie inférieure du fleuve Churchill ne déplace pas la conservation et la gestion de la demande en réduisant le prix de l'électricité dans les marchés touchés, elle devrait continuer de contribuer au sens large à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, tant qu'elle sera exploitée.

La commission en conclut qu'il y a d'importantes occasions d'améliorer les bienfaits relatifs aux émissions de gaz à effet de serre du projet. L'optimisation du défrichement des matières organiques dans les réservoirs, avant la mise en eau, réduirait les émissions de gaz à effet de serre associées à l'utilisation des réservoirs. La récolte manuelle et l'utilisation de la meilleure technologie existante peuvent également réduire les émissions de gaz à effet de serre pendant la phase de la construction. Plus important encore, le potentiel d'augmenter les bienfaits est considérable si l'on s'assure d'utiliser l'électricité de manière à remplacer autant que possible les sources d'électricité grandes productrices de gaz à effet de serre, et d'optimiser son potentiel d'appuyer les sources d'énergie renouvelables intermittentes, comme l'énergie éolienne, à Terre-Neuve-et-Labrador ou dans les provinces réceptrices.

#### **RECOMMANDATION 5.2 Source d'appoint pour l'énergie renouvelable intermittente**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette tout en œuvre pour augmenter autant que possible le potentiel d'utilisation de l'énergie produite dans le cadre du projet afin de servir de source d'appoint pour l'énergie éolienne et d'autres sources intermittentes d'énergie renouvelable. Les résultats des efforts de Nalcor devraient être rendus publics dans le rapport annuel de l'entreprise.

#### **RECOMMANDATION 5.3 Remplacement des sources d'énergie à émissions de gaz à effet de serre élevées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette tout en œuvre pour s'assurer que l'énergie produite dans le cadre du projet est utilisée pour remplacer l'énergie provenant de sources à fortes émissions de gaz à effet de serre et ne remplace pas la gestion de la demande, la conservation, l'efficacité et la production d'énergie de

source renouvelable à faibles émissions de gaz à effet de serre. Les résultats des efforts de Nalcor devraient être rendus publics dans le rapport annuel de l'entreprise.

#### Surveillance, suivi et gestion adaptative

Si les effets atmosphériques du projet, comme les effets sur la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et le bruit, ne sont probablement pas significatifs, l'évaluation environnementale a soulevé un important nombre de questions qui nécessitent une surveillance continue. De plus, on dénote encore une incertitude sur la portée des effets des mesures d'atténuation. La commission a donc examiné le besoin d'une surveillance, de la production de rapports, d'un suivi et d'une gestion adaptative continue quant aux questions atmosphériques.

#### **RECOMMANDATION 5.4 Surveillance atmosphérique**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'en plus de ses engagements en matière de surveillance, Nalcor mette en œuvre les programmes de surveillance suivants en utilisant des méthodologies approuvées par les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux :

- surveiller les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction;
- surveiller les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation;
- assurer le suivi du remplacement des émissions de gaz à effet de serre sur les divers marchés pour l'énergie produite dans le cadre du projet et présenter un rapport annuel fondé sur des méthodologies transparentes approuvées par les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux, tenant compte de questions pertinentes déterminées par la commission;
- collaborer avec les organismes gouvernementaux pertinents afin d'assurer la mise en œuvre de programmes de surveillance du changement climatique sur des cours d'eau choisis du Labrador non touchés par le projet, pour qu'il soit plus facile de séparer les impacts du projet fondés sur les données climatiques locales enregistrées dans la zone du projet des impacts du changement climatique.

## 6 ENVIRONNEMENT AQUATIQUE

Nalcor a utilisé les poissons et leur habitat à titre de principaux indicateurs pour évaluer les effets du projet sur l'écosystème aquatique, et a classé les effets en trois catégories, soit les changements à la quantité et à la qualité de l'habitat, les changements à la distribution et à l'abondance du poisson et les changements à la santé des poissons.

Voici les principaux enjeux dégagés du processus d'examen :

- Les effets de la préparation des réservoirs et le moment et la méthode choisis pour la mise en eau.
- Les changements à la qualité de l'eau dans les réservoirs, surtout pendant la longue période de transition qui précède la stabilisation.
- Les blessures et les pertes des poissons causées par l'entraînement.
- L'effet du méthylmercure dans les réservoirs.
- L'effet de la perte ou de l'altération permanente de l'habitat du poisson et l'efficacité de la stratégie d'atténuation proposée par Nalcor.
- Les changements éventuels à la biodiversité aquatique globale et à la résilience des écosystèmes, et aux groupements de poissons en particulier, dans la période de transition prolongée et après.
- Les effets en aval de Muskrat Falls et la probabilité que les effets du projet, dont la bioaccumulation de mercure, soient observés à Goose Bay ou au lac Melville.
- Le suivi et la surveillance.

### 6.1 PRÉPARATION, MISE EN EAU ET RÉGIME D'EXPLOITATION DES RÉSERVOIRS

#### 6.1.1 Points de vue de Nalcor

Nalcor a examiné plusieurs possibilités quant à la préparation des réservoirs, comme le décrit le chapitre 4, et a indiqué que l'option qu'il favorise, soit le défrichement partiel et non complet, permettrait d'obtenir un équilibre optimal entre la sécurité et les facteurs environnementaux et économiques. Nalcor a reconnu que la quantité de végétation inondée pendant la mise en eau aurait une influence sur divers aspects de la qualité de l'eau dans les réservoirs, dont le méthylmercure et les nutriments, mais a ajouté que les effets environnementaux prévus sur le poisson et son habitat devaient être mineurs, sans égard à l'option choisie pour le défrichement.

#### Mise en eau

Pour remplir chacun des réservoirs, Nalcor devrait réduire une partie du débit de l'eau en aval des barrages. Nalcor s'est engagée à maintenir au moins 30 pour cent du débit moyen annuel du fleuve, soit le « débit de compensation » en aval de chaque barrage, pour assurer l'habitat des poissons en aval des barrages pendant le processus de mise en eau. Les données historiques sur le débit de la partie inférieure du fleuve Churchill ont permis d'établir que les débits de compensation proposés s'inscrivent tout à fait dans la variation naturelle à long terme des niveaux d'eau. En ce qui concerne le débit de remplissage, Nalcor a indiqué qu'elle songerait à la suggestion de remplir les réservoirs par étapes pour réduire au minimum l'emprisonnement des poissons à la suite des baisses de débit. Nalcor a indiqué qu'elle



assurera un bon contrôle sur le débit pendant la mise en eau et gérer tout problème imprévu lié à l'habitat des poissons en aval, en modifiant la quantité d'eau relâchée dans les déversoirs. Donc, si un débit de compensation de 30 pour cent est trop faible, il pourrait toujours être ajusté à la hausse.

Pour répondre aux préoccupations de Pêches et Océans Canada sur l'emprisonnement éventuel des poissons en aval des réservoirs pendant le remplissage, Nalcor a élaboré un plan de transfert et de sauvetage du poisson.

Les effets sur le milieu aquatique et terrestre dépendraient au moment de l'année choisie pour la mise en eau et le remplissage. Le moment choisi et la durée de l'affaissement de la surface pourraient avoir une incidence sur l'habitat du poisson et le poisson en aval du barrage, en exposant les œufs de poisson en incubation à l'assèchement ou au gel, ou en réduisant l'habitat privilégié par les poissons pour leur développement et les sources de nourriture. Le tableau 2 montre la sensibilité des différents stades de la vie des espèces aquatiques dans la partie inférieure du fleuve Churchill par rapport au moment choisi pour remplir le réservoir.

**Tableau 2. Sensibilité des stades de la vie des espèces de poissons pouvant être touchés pendant la mise en eau des réservoirs** (Source : Nalcor)

Species	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Ouananiche	l	i	i	i	i	i	h	h				
Brook Trout	l	i	i	i	i	i	h	h				
Lake Trout	l	i	i	i	h	h	h					
Lake Whitefish	l	i	i	i	i	i	h	h				
Round Whitefish	l	i	i	i	i	h	h	h				
Northern Pike					s	s	h					
Lake Chub						s	s	s	h			
Longnose Dace						s	s	h	h			
Pearl Dace					s	s	s	h	h			
Longnose Sucker						s	s	h				
White Sucker						s	s	h				
Burbot	S	s	s	s	s	h	h	h	h	h		s
3-spine Stickleback							s	s	s	h		
Sculpin						s	s	i	h			

 Low Interaction  
 Moderate to High Interaction (s – spawning; i – incubation; h – hatching)

Pêches et Océans Canada a cerné une période qui s'étend de la mi-juillet à la mi-septembre, en tant que période privilégiée de la perspective aquatique, mais Nalcor a défini une période plus établie, soit d'août à octobre, pour cerner les préoccupations liées au milieu terrestre également. Le chapitre 7 traite des effets terrestres associés à la mise en eau. Nalcor a indiqué que ses calendriers de construction détaillés procureraient un bon degré de certitude quant à la mise en eau dans la période privilégiée, mais qu'il devra tout de même prévoir une marge de manœuvre pour ajuster le choix du moment au besoin. Dans le pire des scénarios, on pourrait observer la perte totale d'une année-classe complète de plusieurs espèces, mais dans tous les cas, une autorisation serait requise en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*.

Nalcor a indiqué que des mesures d'atténuation additionnelles pourraient être mises en place si la fenêtre de remplissage optimale était manquée, dont une réduction ou une augmentation du débit de remplissage, au besoin, et s'est engagé à consulter les organismes de réglementation appropriés plusieurs mois à l'avance pour veiller à ce que les effets soient réduits au minimum.

Par conséquent, Nalcor a prédit que la mise en eau n'entraînerait pas des effets indésirables importants, peu importe si elle se produit dans la période privilégiée ou à l'extérieur.

### Régime d'exploitation

Nalcor maintiendrait les deux réservoirs à un niveau qui se rapproche le plus possible au niveau d'approvisionnement complet, à l'année, période dans laquelle la majeure partie des ajustements à la quantité conservée et les variations connexes au niveau d'eau demeureront dans le réservoir de Churchill Falls. Ces mesures seraient guidées par les conditions de l'entente sur la gestion de l'eau, qui exige que Nalcor et Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited collaborent pour assurer une utilisation efficiente du potentiel énergétique du fleuve.

Les fluctuations hebdomadaires seraient de l'ordre de 0,5 mètre dans le réservoir de Muskrat Falls et d'un mètre dans celui de Gull Island, et les fluctuations quotidiennes seraient de l'ordre de centimètres pour les deux réservoirs. Le niveau d'eau dans les deux réservoirs ne serait pas abaissé pendant les périodes de grande demande. Nalcor a caractérisé cette approche en tant que débit entrant et sortant égal, ce qui signifie que les débits en aval de Muskrat Falls après le projet seraient en majeure partie les mêmes. Ce type de régime de fonctionnement éviterait les problèmes engendrés pour l'habitat des poissons et la zone rivulaire de l'abaissement des niveaux élargi dans le réservoir Smallwood, et par conséquent, une ligne de côte stable pourrait se développer. Nalcor cherchait également à optimiser davantage les débits à des fins écologiques, en particulier à Muskrat Falls. Cette optimisation devrait prendre la forme d'une augmentation d'un demi-mètre à un mètre au-dessus du niveau complet observé au printemps, pour reproduire la crue nivale pendant quelques semaines, puisque le pic du printemps était attendu plus tôt et devait être moindre après la mise en eau.

Nalcor a indiqué qu'elle aborderait les questions liées au risque de l'exposition et de l'assèchement des œufs de poisson pendant le rabattement du printemps dans son plan de compensation sur les effets sur l'habitat.

Nalcor a prédit qu'un changement à l'ordre des éléments du projet n'aurait aucune incidence sur l'empreinte et l'étendue des réservoirs, et de ce fait, la gestion des effets environnementaux décrite dans l'EIE était encore pertinente et applicable. Elle a déclaré que la construction de la centrale de Muskrat Falls en premier réduirait les impacts sur le poisson et son habitat, chose que ne ferait pas la construction de Gull Island en premier, étant donné qu'une réduction du débit associée au remplissage du réservoir de Gull Island n'aurait aucun effet négatif sur l'habitat du poisson en aval en raison de la centrale, si le réservoir de Muskrat Falls était déjà en place à ce moment.

### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à la préparation du réservoir, à la mise en eau et au régime de fonctionnement comprenaient les mesures suivantes :

- Prévoir la mise en eau des réservoirs pour la période entre août et octobre.
- Réduire au minimum les effets si l'inondation se fait à un autre moment de l'année, au moyen d'un plus haut débit de compensation et du ralentissement du remplissage du réservoir.
- Conserver un débit de compensation, pendant la mise en eau, d'au moins 30 pour cent du débit moyen annuel.



- Atténuer l'emprisonnement des poissons en aval pendant la mise en eau en assurant un débit additionnel en aval et en déplaçant le poisson emprisonné.
- Conserver les réservoirs de Gull Island et Muskrat Falls aussi près du niveau complet que possible pour optimiser la production d'énergie et réduire au minimum les effets indésirables pour l'environnement.
- Abaisser le niveau des réservoirs au plus faible niveau pour capter la fonte des neiges du printemps.
- Veiller à ce que le débit du fleuve ne chute pas en-deçà des niveaux historiques pendant l'exploitation.
- Surveiller l'emprisonnement possible de poissons en aval des réservoirs pendant la mise en eau.

### 6.1.2 Points de vue des participants

Les participants se préoccupent du fait que le choix du défrichement partiel des réservoirs au lieu du défrichement complet aurait des répercussions négatives sur le poisson et son habitat, en raison de niveaux accrus de solides en suspension, de nutriments comme le phosphore et du méthylmercure. Certains participants ont indiqué que Nalcor n'avait pas pesé adéquatement le coût pour l'environnement en comparaison aux avantages économiques dans ses décisions sur la méthode et le moment de la mise en eau.

Pêches et Océans Canada a recommandé que Nalcor effectue la mise en eau des réservoirs entre la mi-juillet et la mi-septembre, pour réduire au minimum les effets d'un débit réduit sur les poissons en frai, les œufs et les jeunes poissons en aval des barrages. Il a aussi suggéré qu'avant d'entamer la construction, Nalcor devrait recueillir davantage de renseignements sur le frai, l'incubation, l'éclosion et l'émergence du poisson dans le système de la partie inférieure du fleuve Churchill pour compiler l'information obtenue des références scientifiques. Pêches et Océans Canada a recommandé que Nalcor élabore et mette en œuvre des plans pour cerner les endroits en aval du fleuve où le poisson pourrait être emprisonné pendant le processus de mise en eau, et, au besoin, les transférer, et que Nalcor demande une autorisation à Pêches et Océans Canada, en raison des pertes potentielles de poissons pendant l'assèchement. Les participants ont suggéré de réduire graduellement le débit en aval pendant la mise en eau, en commençant peut-être par 50 pour cent au départ, tout en surveillant la présence d'endroits superficiels et de zones propices à l'emprisonnement des poissons.

Sierra Club Atlantic et Grand RiverKeeper Labrador Inc. ont recommandé que Nalcor soit contraint d'adopter des règlements sur l'eau qui représentent plus fidèlement les variations de débits naturels, connues sous le nom de débit écologique, pendant la phase opérationnelle, puisqu'ils amélioreraient les conditions de la côte et assureraient un meilleur habitat rivulaire et superficiel en milieu aquatique. Ces organisations ont également suggéré de mettre en place des mesures législatives qui entourent les débits minimaux et maximaux de Churchill Falls, pour éviter une situation où Nalcor ne serait pas en mesure de maintenir les niveaux d'eau et débits requis pour la protection environnementale. Certains groupes autochtones ont indiqué que le cadre d'exploitation décrit par Nalcor ne permettrait pas d'obtenir une inondation printanière, si modeste soit-elle, dans les réservoirs, ce qui pourrait réduire la biodiversité. Les participants ont également souligné l'importance des inondations printanières et leur impact sur les processus biologiques près des côtes. La Natural History Society a cité à titre d'exemple le golfe du Saint-Laurent, où une réduction de 20 à 30 pour cent aux nutriments qui entrent dans la rivière a été observée en raison de l'installation de barrages sur les rivières. On a également souligné le fait que le frai du poisson coïncidait avec les inondations du printemps et l'abondance des nutriments.

Pêches et Océans Canada approuvait l'appréciation de Nalcor, selon laquelle la différence entre différents scénarios de déroulement des phases du projet était mineure en ce qui a trait à l'habitat du poisson. Il a toutefois noté qu'une diminution du niveau d'eau ou des débits pendant la mise en eau du réservoir de Gull Island pourrait avoir des répercussions sur certains habitats de poissons nouvellement établis près de la côte au site du réservoir de Muskrat Falls. Il a également recommandé que le plan de compensation des effets sur l'habitat du poisson de Nalcor aborde séparément les effets dans les deux réservoirs, pour que les effets néfastes observés dans les deux réservoirs soient abordés séparément, sans égard à la date de construction.

### 6.1.3 Conclusions et recommandations de la commission

La commission fait remarquer que le projet ferait subir au poisson de la partie inférieure du fleuve Churchill un certain nombre de changements et de stress sur une longue période, d'où l'importance de réduire le plus possible les effets sur eux de la construction des réservoirs, dont la mise en eau, au début du projet. La commission conclut en disant que la mise en eau à l'extérieur de la période privilégiée exposerait à un risque inacceptable plusieurs espèces de poissons qui en sont à un stade de vie critique, sans signes manifestes d'une prise en charge efficace, considéré en tant qu'effet indésirable important. La commission ajoute toutefois que les mesures d'atténuation proposées en quatre parties par Nalcor, dont la mise en eau seulement pendant la période privilégiée, permettraient d'atténuer cet effet indésirable.

La commission souligne que Nalcor et Pêches et Océans Canada seraient en mesure d'appliquer les leçons tirées de l'expérience de la mise en eau à Muskrat Falls pour affiner la stratégie d'atténuation de Gull Island.

La commission est consciente que Nalcor aimerait avoir la souplesse nécessaire pour faire la mise en eau à un différent moment de l'année, pour éviter des pertes financières, dans l'éventualité où les calendriers de construction ne seraient pas respectés. Cependant, la commission est persuadée que Nalcor serait avisé suffisamment longtemps à l'avance pour pouvoir trouver une solution à ce problème, et que les outils existants lui permettraient de veiller à ce que cette importante échéance soit respectée.

#### **RECOMMANDATION 6.1 Calendrier de la mise en eau des réservoirs**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de procéder à la mise en eau des réservoirs de Muskrat Falls et de Gull Island de la mi-juillet à la fin de septembre et de préparer un plan d'atténuation détaillé aux fins d'approbation par Pêches et Océans Canada. Le plan d'atténuation devrait comprendre des informations sur la façon de surveiller les effets de l'exhaure, sur les seuils critiques pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation supplémentaires et sur le choix de mesures de gestion adaptative particulières et leur mise en œuvre.

La commission admet que le projet de la partie inférieure du fleuve Churchill manipulerait les niveaux des réservoirs et interférerait avec les débits en aval dans une moindre mesure en comparaison avec nombre d'autres projets hydroélectriques, et que Nalcor estime que ce facteur à lui seul réduirait au minimum les effets néfastes sur l'environnement. Nalcor s'est aussi engagé à utiliser des débits de compensation pendant la mise en eau, et, pendant les audiences, a ouvert la porte à la possibilité de manipuler les niveaux d'eau dans une certaine mesure, pour rétablir la zone rivulaire. Cependant, la commission a souligné le fait que le cadre d'exploitation a été établi principalement pour optimiser la production d'énergie et que tout bienfait environnemental, comme le besoin d'éviter les problèmes associés à d'importantes zones d'affaissement du niveau, est principalement accidentel. Également, la commission n'a

reçu aucune preuve indiquant que le projet de Churchill Falls était géré par tout objectif ou toute contrainte environnementale, ou que l'entente sur la gestion de l'eau exige des parties qu'elles tiennent compte de valeurs autres que la production de recettes en vendant l'énergie.

La commission a reçu des informations sur les débits écologiques, dont le concept de base prévoit qu'en présence d'utilisations concurrentielles d'une rivière, l'eau doit être expressément répartie pour assurer la conservation d'écosystèmes en santé. Pour ce faire, il faut se pencher sur l'ampleur, la fréquence, la durée, le moment et le rythme du changement. La perspective du débit écologique aborderait aussi les volets rattachés à la conservation ou au rétablissement de l'habitat rivulaire (voir le chapitre 7). Nalcor a indiqué sa volonté d'envisager de modifier le cadre d'exploitation pour concevoir une nouvelle zone rivulaire, après la mise en eau, et également répondre au besoin de conserver des profondeurs minimales en présence d'habitats nouvellement créés pour les poissons. Ce sont là deux exemples des types de considérations qu'une analyse des débits environnementaux permettrait d'éclaircir.

La commission fait remarquer qu'idéalement, l'analyse et le processus de planification du débit environnemental seraient effectués pour le système entier de Churchill River, en plus des ajustements nécessaires apportés aux cadres d'exploitation du projet de Churchill Falls et du projet proposé de la partie inférieure du fleuve Churchill, pour remédier à certains effets indésirables sur l'habitat observés dans le réservoir de Smallwood pendant le processus d'examen. La commission reconnaît que les questions qui portent sur la gestion du réservoir de Smallwood dépassent son mandat, mais formule tout de même la suggestion à l'endroit du ministère de l'environnement et de la conservation provincial.

### **RECOMMANDATION 6.2 Normes de débits environnementaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, Nalcor, Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited, les groupes autochtones et les intéressés, élabore des normes de débits environnementaux pour la partie inférieure du fleuve Churchill relatives aux débits (importance, fréquence, durée, séquence et taux de variation) afin de favoriser le maintien des fonctions écologiques et la conservation du milieu rivulaire et de l'habitat du poisson. Les normes de débits environnementaux devraient être adoptées par réglementation en vertu de la législation provinciale pertinente et prises en compte dans l'entente de gestion des eaux. La commission suggère également que le ministère de l'Environnement et de la Conservation envisage l'élaboration de normes de débits environnementaux pour la partie supérieure du fleuve Churchill, reconnaissant l'importance de considérer l'ensemble du bassin hydrologique comme un système intégré.

## **6.2 EFFETS SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES RÉSERVOIRS**

### **6.2.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a abordé les paramètres de qualité de l'eau suivants : total des solides en suspension, nutriments (en particulier le phosphore) et la température. Nalcor a aussi abordé les effets des changements à la qualité de l'eau sur la production primaire et secondaire.

#### *Solides en suspension*

Nalcor a indiqué que la source de solides en suspension est rattachée à la préparation et à l'inondation des réservoirs, et, à la suite de la mise en eau, l'érosion des lignes de côte augmenterait les niveaux de solides en suspension dans l'eau, ce qui à son tour peut réduire la

pénétration de la lumière et la croissance des plantes, ainsi que provoquer un atterrissement pouvant endommager l'habitat des poissons et nuire aux poissons qui en sont aux premiers stades de leur vie.

Nalcor a prédit que l'augmentation des solides en suspension serait à son niveau le plus élevé dans le réservoir de Muskrat Falls, en raison du substrat sablonneux et des lignes de côte érodables. L'érosion de la ligne de côte dans le réservoir de Muskrat Falls se solderait par un dépôt annuel de sédiments en suspension dans la rivière, passant de 1,3 à 77 milligrammes par litre. Les niveaux les plus élevés seraient observés pendant la première année qui suit la mise en eau, soit jusqu'à 30 milligrammes par litre au-dessus des niveaux de référence normaux dans la partie inférieure du réservoir de Muskrat Falls. Les concentrations de solides en suspension diminueraient en-deçà de cinq milligrammes par litre au-delà du niveau de référence après sept ans, et de deux milligrammes par litre après 20 ans. Si les augmentations prévues dépassaient les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique, selon lesquelles les augmentations à long terme ne doivent pas dépasser cinq milligrammes par litre au-delà de la référence, Nalcor a indiqué que cette mesure ne s'applique pas à la partie inférieure du fleuve Churchill, parce que les niveaux de référence des solides en suspension varient considérablement. Nalcor a reconnu le potentiel d'effondrements massifs dans le réservoir de Muskrat Falls, mais a prédit que les effets sur les solides en suspension seraient localisés et mineurs.

Dans le réservoir de Gull Island, où la ligne de côte est beaucoup moins susceptible à l'érosion, le niveau maximal de solides en suspension serait inférieur à un milligramme par litre au-delà de la référence.

En général, Nalcor a indiqué que les niveaux accrus de solide en suspension n'ont jamais atteint un sommet où ils interféreraient avec la fonction des organismes aquatiques du fleuve.

### Phosphore

Nalcor a indiqué que la végétation en décomposition dans la zone de mise en eau ajouterait des nutriments diversifiés dans l'eau. Le phosphore total est le nutriment le plus souvent associé à la productivité de systèmes aquatiques d'eau fraîche. D'ordinaire, sa faible disponibilité limite la croissance de plantes aquatiques dont le phytoplancton), ce qui à son tour limite la croissance d'autres parties de la chaîne alimentaire qui dépendent de la production des plantes.

Dans son modèle, Nalcor a prédit que les concentrations totales de phosphore augmenteraient initialement dans le réservoir de Muskrat Falls, d'une moyenne de 0,023 milligramme par litre à un pic de 0,99 milligrammes par litre dans le fond du réservoir, ce qui peut à son tour mener à une flambée trophique (hausse rapide de productivité à tous les niveaux de la chaîne alimentaire). Cependant, Nalcor a souligné que la modélisation n'a pas tenu compte des défrichements des réservoirs, et que les concentrations seraient quelque peu inférieures avec un défrichement partiel des réservoirs, et supérieures avec un défrichement complet.

Entre la centrale hydroélectrique de Churchill Falls et celle de Gull Island, on s'attendait à ce que le niveau total de phosphore augmente à des valeurs entre 0,013 et 0,041 milligrammes par litre au cours des deux premières années, une hausse environ quatre fois supérieure à la concentration de référence caractéristique de 0,01 milligrammes par litre. Cependant, on n'avait pas prévu que cette hausse touche la chaîne alimentaire en général, étant donné le débit rapide d'irrigation du réservoir.

Nalcor a prédit que les concentrations totales de phosphore mesurées dans tous les segments du fleuve seraient semblables aux concentrations de référence actuelles, onze ans après l'inondation.

### Température de l'eau

Au moyen de valeurs reposant sur la documentation et les échantillons recueillis sur place, dans son modèle, Nalcor prédisait que les températures maximale et minimale de l'eau demeureraient les mêmes, mais que le moment où la température atteint son sommet et le degré de variabilité pourraient être légèrement touchés. Dans le réservoir de Muskrat Falls, les températures seraient de 1,0 degré à 3,5 degrés Celsius plus froides de mai à août, et de 1,2 à 6,2 degrés plus chaudes en septembre et en octobre. Les prédictions sur le réservoir de Gull Island étaient semblables. Dans une année type, les périodes de refroidissement et de réchauffement dans les deux réservoirs étaient prévues à environ deux semaines plus tard qu'elles s'observent maintenant. Nalcor a indiqué que ces changements mineurs à la température n'auraient aucun effet sur la croissance et l'arrivée à maturité des poissons, mais qu'ils pourraient tout de même être responsables d'un léger décalage dans la période de frai de certaines espèces de poissons. Cependant, un tel changement s'inscrirait dans la variabilité observée à long terme. Les conséquences sur la formation de la glace sont abordées dans le chapitre 8. En réponse aux inquiétudes des participants sur le défaut d'aborder les effets sur les changements climatiques, Nalcor a répondu qu'ils ont été incorporés à son modèle de prédiction des températures, et que la division de la gestion des ressources aquatiques de la province avait fait part de son intention d'examiner et d'approuver toute procédure d'adaptation au changement climatique liée au projet de la partie inférieure du fleuve Churchill.

### Productivité

Nalcor a indiqué que la turbidité de la colonne d'eau pourrait réduire les niveaux de plancton dans les réservoirs, immédiatement après la mise en eau, dans une proportion de 50 à 75 pour cent, et que les niveaux reviendraient au niveau de référence après vingt ans dans le cas du réservoir de Muskrat Falls et dans les cinq ans dans le cas du réservoir de Gull Island. Cependant, pendant la même période, des niveaux plus élevés de nutriments seraient disponibles pour les plantes aquatiques (dont le plancton), ce qui augmenterait leur croissance et donc la production d'autres poissons à alimentation benthique à tous les niveaux de la chaîne alimentaire. Nalcor a laissé entendre que les deux demandes pourraient finir par s'annuler, dans une certaine mesure.

Étant donné que le réservoir de Muskrat Falls devait avoir une durée de rétention plus courte, soit 10 jours, en comparaison à 28 jours dans le cas du réservoir de Gull Island, la quantité d'aliments ou de poissons planctoniques serait inférieure dans le réservoir de Muskrat Falls en raison du roulement plus rapide de l'eau. Étant donné que l'eau demeurerait plus longtemps dans le réservoir de Gull Island, une collectivité de plancton aurait assez de temps pour se développer, fournissant donc une meilleure source d'alimentation pour le poisson qui se nourrit de plancton.

### Atténuation et surveillance

Pour atténuer partiellement la hausse de solides en suspension, Nalcor s'engage à utiliser des pratiques de stabilisation de l'érosion et du contrôle de la sédimentation, le cas échéant, et d'installer une zone tampon de 15 mètres autour des cours d'eau pendant la préparation des réservoirs. Ces tampons aideraient aussi à empêcher la hausse des températures pendant la saison chaude. Nalcor a conclu que d'autres mesures d'atténuation possibles, comme les floculants et les bermes autour des lignes de côte qui s'érodent, ne seraient pas réalisables sur

le plan économique en raison de l'ampleur du projet. Nalcor n'a pas accédé à la demande de Pêches et Océans Canada de recueillir des renseignements de base additionnels sur les sites de frai du poisson avant l'inondation, parce qu'elle estimait que son plan de compensation traitait déjà de la question de l'amélioration et de la création d'un habitat pour le frai.

### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor pour la qualité de l'eau comprenaient les mesures suivantes :

- Réagir à tout incident et déversement mettant en cause une petite embarcation.
- Recueillir des échantillons d'eau à des sites touchés par la construction et dans les réservoirs, pendant son utilisation, et continuer de participer au programme de surveillance de la qualité de l'eau en temps réel de la province.
- Utiliser des pratiques de stabilisation de l'érosion et de contrôle de la sédimentation, au besoin, et conserver une zone tampon de 15 mètres autour des cours d'eau existants pendant la préparation des réservoirs.
- Recueillir des données sur le plancton, la fécondité, les organismes alimentaires et les espèces de poisson que l'on trouve dans les profondeurs extrêmes du lac Winokapau, et mener une collecte de données de référence additionnelle sur les caractéristiques physiques et biologiques des réservoirs pendant au moins cinq ans avant l'inondation.
- Surveiller l'érosion des berges dans les réservoirs de Gull Island et de Muskrat Falls au moyen de la télédétection, de mesures directes et de mesures en temps réel de la température et des vagues.
- Repenser les modèles de stabilisation des berges, de transport des sédiments et du chargement des nutriments au moyen du profilage des zones aquatiques et des mesures directes.

## **6.2.2 Points de vue des participants**

Pêches et Océans Canada se demandait si la qualité de l'eau reviendrait à la valeur de référence dans la période de 20 ans prévue par Nalcor. Il a recommandé à Nalcor qu'elle recueille davantage de données de référence sur la qualité de l'eau et les caractéristiques biologiques du fleuve avant l'inondation du réservoir, pour pouvoir donner du poids aux données existantes et à ses prédictions d'origine.

NunatuKavut a fait part de ses inquiétudes sur les niveaux élevés de solides en suspension et les effets en aval du transport réduit des sédiments. Pêches et Océans Canada, The Natural History Society et d'autres abondaient dans le même sens que Nalcor, qui avance que des augmentations aux solides en suspension dans le réservoir de Muskrat Falls pourraient avoir des effets néfastes sur la production des plantes aquatiques, en diminuant la pénétration de la lumière et en retirant les nutriments par la sédimentation, et qu'elle pourrait avoir des effets négatifs sur les lieux de frai des poissons et les étangs d'élevage des jeunes poissons. Pêches et Océans Canada a recommandé que Nalcor recueille des renseignements de base additionnels sur les sites de frai dans l'ensemble de la partie inférieure du fleuve Churchill avant l'inondation et dresse une carte des aires de frai confirmées et potentielles. Il a également demandé à Nalcor de veiller à ce que les zones à inonder soient préparées, dans la mesure du possible. Pêches et Océans Canada était également préoccupé par le fait que même des changements mineurs à la température de l'eau pourraient avoir d'importants effets sur le frai et l'élevage des poissons, et a recommandé que Nalcor recueille des données de référence additionnelles sur les tendances en matière de température de la rivière, avant la construction du projet.

La Natural History Society a indiqué qu'une chute à la température moyenne de l'eau d'un à quatre degrés Celsius, de mai à septembre, coïnciderait avec la principale saison d'élevage du poisson, et pourrait donc avoir une incidence sur le développement du poisson. D'autres participants ont exprimé leurs inquiétudes sur l'absence d'une évaluation appropriée sur les effets des changements climatiques.

Pêches et Océans Canada ignorait si la flambée trophique prédite par Nalcor après le remplissage du réservoir allait se concrétiser ou non, et estimait qu'il serait difficile d'en prédire l'envergure ou l'effet global. Il a donc recommandé que Nalcor recueille plus de données biologiques de référence et identifie les organismes alimentaires faisant partie des espèces de poisson en question avant l'inondation du réservoir. De plus, étant donné que certaines espèces de poissons que l'on trouve dans la partie inférieure du fleuve Churchill ont été signalées ailleurs dans les eaux très profondes, on a également recommandé que des échantillons soient prélevés dans les profondeurs extrêmes du lac Winokapau.

Pêches et Océans Canada approuvait la position de Nalcor, selon laquelle les options d'atténuation des solides en suspension et des niveaux de nutriments dans un système d'une telle envergure étaient limitées, et l'application de flocculants ou l'irrigation pour gérer les solides pourraient s'avérer difficiles et contentieuses. Au lieu de la zone tampon de 15 mètres planifiée par Nalcor pendant la construction, il a recommandé une zone de 20 mètres. Les effets en aval de la qualité de l'eau en-deçà de Muskrat Falls sont abordés à la section 6.7.

### **6.2.3 Conclusions et recommandations de la commission**

La commission en conclut qu'étant donné l'étendue du changement issu de la création des deux réservoirs et la durée de la période où la qualité de l'eau serait touchée, une incertitude perdure quant à la manière dont l'écosystème réagirait pendant la période de transition et la durée de la stabilisation. Cette incertitude est appuyée du fait que Nalcor n'a pas été en mesure de circonscrire des mesures d'adaptation viables pour aborder le problème de la turbidité excessive ou des nutriments, à l'exception peut-être de stabiliser des sections où la ligne de côte est en érosion, qui, selon la commission, ont une utilité limitée.

Si le projet devait aller de l'avant, Nalcor devrait mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation possibles pour réduire l'érosion et la sédimentation pendant la phase de la construction et du défrichement des réservoirs, dont le recours à des pratiques exemplaires pour contrôler l'érosion et la sédimentation aux chantiers de construction et le maintien d'une zone tampon générale de 15 mètres en bordure de tous les cours d'eau dans la zone inondée. Si Pêches et Océans Canada préférerait le recours à une zone tampon de 20 mètres, la commission indique que plus la zone tampon est large, plus le nombre d'arbres qui finiront par être laissés en place sera élevé (voir le chapitre 4).

La commission n'était pas convaincue par l'argument selon lequel étant donné que le fleuve est déjà le théâtre d'importantes flambées de turbidité, cadrant avec un niveau élevé de solides en suspension totaux accumulés au fil des ans dans le réservoir de Muskrat Falls, niveaux maintes fois supérieurs aux lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement, le projet n'aurait pas d'effets indésirables sur l'écosystème aquatique. La commission reconnaît que ce serait probablement un problème moins grave dans le réservoir de Gull Island.

La commission signale que le programme de surveillance de la qualité de l'eau en temps réel de la province procurerait une rétroaction rapide dans le cas d'une flambée soudaine de solides en suspension pendant la phase de la construction, et que Nalcor devrait être prête à prendre des mesures rapidement pour régler les problèmes.

**RECOMMANDATION 6.3 Prévention de l'érosion et de la sédimentation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenue d'élaborer une stratégie de prévention de l'érosion et de la sédimentation comprenant l'utilisation de zones tampons de végétation de 15 mètres pendant la préparation du réservoir, des pratiques exemplaires pour toutes les zones de construction et les zones défrichées, et des mesures de gestion adaptative particulières à mettre en place si les mesures d'atténuation échouent.

À la section 6.6, la commission aborde la signification des changements potentiels à la qualité de l'eau pendant la période de transition, dans le contexte des changements dans l'habitat du poisson, dont la stratégie de compensation proposée, ainsi que les effets résultants prédits pour l'ensemble des poissons.

**6.3 EFFETS DE L'ENTRAÎNEMENT SUR LES POPULATIONS DE POISSONS****6.3.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a indiqué que les centrales proposées pourraient avoir des effets néfastes sur les poissons, puisque ceux-ci se retrouvent dans les turbines ou les déversoirs, où ils pourraient être tués ou blessés par blessure directe, par la maladie des bulles d'air ou par les prédateurs situés au-dessus et en-dessous des centrales.

Les turbines Kaplan-type qui seraient utilisées à la centrale de Muskrat Falls sont habituellement assorties d'un plus faible taux de pertes et de blessures que les autres modèles. Nalcor a prédit des pertes de six à 14 pour cent et un taux de blessure de deux à 22 pour cent, et que les plus gros poissons courent un risque plus élevé. Étant donné que Muskrat Falls présente actuellement une barrière complète à la migration en amont du poisson, Nalcor en a conclu qu'une migration axée sur la population ne pourrait pas avoir lieu dans les environs de la centrale.

Des turbines de type Francis étaient prévues pour la centrale de Gull Island. Ces modèles devaient avoir un pourcentage plus élevé de pertes et de blessures, soit de 32 à 34 pour cent, respectivement. Cependant, l'échantillonnage de Nalcor a indiqué que les mouvements des poissons à proximité de la centrale proposée de Gull Island, principalement du meunier noir et de la truite mouchetée, étaient limités et localisés.

Aux termes de l'entente de gestion de l'eau, Nalcor s'est engagée à gérer la circulation de l'eau de manière à réduire au minimum l'utilisation des déversoirs et à utiliser des techniques de gestion adaptatives pour empêcher les poissons d'approcher les prises d'eau. Il demanderait également une autorisation à Pêches et Océans Canada, en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*, pour les cas de pertes des poissons liée à l'entraînement et à la mise en eau. Nalcor tient également à recueillir des données sur l'entraînement pendant les activités de chaque installation, pour déterminer les taux réels de blessure et de décès dans des circonstances normales.

**Mesures d'atténuation proposées et surveillance**

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui touche l'entraînement comprenaient les mesures suivantes :

- Demander une autorisation à Pêches et Océans Canada, en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*, pour les cas de pertes de poissons liées à l'entraînement et à la mise en eau.



- Réduire au minimum l'entraînement du poisson au moyen de l'ajustement de la conception des turbines et des déversoirs, dont des turbines Kaplan sans danger pour les poissons à Muskrat Falls.
- Gérer la circulation de l'eau selon l'entente de gestion de l'eau, pour réduire au minimum le recours aux déversoirs.
- Utiliser des techniques de gestion adaptatives pour empêcher les poissons d'approcher les prises d'eau.
- Recueillir des données sur l'entraînement pendant les activités de chaque installation, pour déterminer les taux réels de blessure et de décès dans des circonstances normales.

### 6.3.2 Points de vue des participants

Pêches et Océans Canada approuve l'évaluation par Nalcor des taux de blessure et de pertes éventuelles relativement à l'entraînement du poisson dans les turbines, mais ignorait le nombre de poissons qui pourraient passer à travers les turbines, et donc, les effets potentiels dans la population. Il pourrait être possible d'atténuer l'entraînement, mais les mesures seraient axées sur une espèce en particulier, et ne pourraient donc pas être arrêtées avant que les résultats de la surveillance aient indiqué les espèces entraînées à chaque centrale, Nalcor devrait surveiller l'incidence de blessures et de pertes des poissons dans des conditions normales de fonctionnement, pour évaluer fidèlement les effets connexes sur les populations.

La Natural History Society et Sierra Club Atlantic ont exprimé des préoccupations sur la perte de poissons, en avançant que les turbines pourraient être responsables de la mort de près de 60 pour cent des poissons qui les traversent, que ceux qui y survivent pourraient être blessés ou stressés et que, sur la côte ouest, les autorités retirent actuellement les barrages pour restaurer les populations de poissons d'eau sauvage. Ils ont également suggéré que l'ajout d'une passe à poissons à Muskrat Falls, actuellement une barrière à la migration des poissons, pourrait aider à compenser les dommages de l'entraînement chez les poissons migrateurs.

### 6.3.3 Conclusions et recommandations de la commission

La commission en conclut qu'étant donné l'absence de données probantes sur les mouvements des poissons migrateurs dans les environs de l'un ou l'autre des barrages proposés, les pertes d'entraînement à elles seules ne posent probablement pas un risque à la population. Cependant, les pertes d'entraînement se poursuivent tout au long du cycle de vie du projet, et les pertes et les blessures combinées associés aux turbines Francis à Gull Island sont relativement élevées.

La commission fait également remarquer que les lésions des poissons attribuables aux turbines contribuent à la bioaccumulation de méthylmercure et au transfert de ses effets en aval.

Aucunes données à l'appui n'ont été présentées pour préciser si le changement d'environnement de fleuve à réservoir, près des barrages, serait susceptible d'avoir une incidence sur les mouvements aléatoires des poissons dans la zone, et donc, sur l'entraînement potentiel.

Si des mesures de gestion adaptatives ont été mentionnées, la faisabilité de ces mesures n'a pas été approfondie.

La commission reconnaît que les pertes liées à l'entraînement ne seront probablement pas une grave préoccupation à Muskrat Falls, mais les risques pourraient être plus élevés à Gull Island.

Étant donné la profondeur des prises d'eau des turbines, le touladi, la truite mouchetée adulte, le poisson blanc et les meuniers noirs feraient probablement partie des espèces entraînées.

La commission en conclut que Nalcor devrait prélever d'autres échantillons avant l'entrée en services du barrage de Gull Island, pour vérifier les faibles nombres de mouvements de poissons adultes et jeunes dans cette zone et pour concevoir une stratégie de gestion adaptative détaillée, que Pêches et Océans Canada devra approuver avant d'accorder une autorisation en vertu du paragraphe 35(2).

#### **RECOMMANDATION 6.4 Atténuation des effets du processus d'entraînement**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de prendre les mesures suivantes avant de recevoir, aux termes de l'article 35(2), une autorisation concernant les pertes possibles dues au processus d'entraînement : a) effectuer d'autres échantillonnages de référence à Gull Island pour vérifier les mouvements des poissons juvéniles et adultes dans cette zone et b) préparer une stratégie d'atténuation et de gestion adaptative qui définit des seuils critiques d'intervention et indique les mesures adaptatives qui doivent être prises, à quel moment et pour quelles espèces. La stratégie devrait également aborder les mesures de compensation s'il devient apparent que des pertes importantes d'une espèce particulière sont inévitables.

## **6.4 DEVENIR DU MERCURE DANS LES RÉSERVOIRS**

### **6.4.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a décrit le lien entre la construction de réservoirs et la diffusion de méthylmercure dans le milieu aquatique. Quand les sols qui se trouvent dans les environs du réservoir sont inondés, la décomposition des bactéries qui se trouvent dans la végétation entraîne une méthylation, un processus chimique qui convertit le mercure inorganique présent dans le sol en méthylmercure, une forme plus toxique. Le méthylmercure pénètre ensuite dans l'écosystème aquatique et s'accumule chez les animaux aquatiques, principalement quand ils se nourrissent d'organismes dont la teneur en mercure est élevée. La concentration de méthylmercure augmente à mesure que l'on monte dans la chaîne alimentaire (c'est ce que l'on appelle la bioaccumulation), et entraîne des concentrations plus élevées chez les animaux prédateurs, chez des animaux comme les loutres ou les phoques qui mangent les poissons, et éventuellement chez les humains. Habituellement, comme l'a montré l'expérience dans les autres réservoirs situés dans des régions boréales, les niveaux de mercure chez les poissons atteignent leur sommet en cinq à 16 ans après l'inondation, puis diminuent graduellement vers les niveaux de référence, en 30 ans et plus. Les effets du mercure sur la faune sont abordés dans le chapitre 7, et sur les humains, dans le chapitre 13.

Nalcor a également mentionné que la création du réservoir de Smallwood dans le cadre du projet de Churchill Falls dans les années 1970 a causé une hausse des concentrations de méthylmercure dans le bassin hydrologique du fleuve Churchill. Aucune donnée de référence n'étaient disponibles sur les niveaux de mercure dans le fleuve Churchill avant le projet de Churchill Falls, et l'échantillonnage du poisson a uniquement été fait à une seule occasion dans les 15 premières années de l'exploitation de Churchill Falls, ce qui signifie que les pics de concentration auraient pu ne pas être mesurés. Cependant, des données recueillies en 1998 et en 2006 ont indiqué que les niveaux de mercure dans l'eau, les sédiments et le zooplancton approchaient les niveaux de référence ou s'inscrivaient dans les niveaux de référence observés dans les lacs demeurés intacts de la région. Nalcor a également signalé que les niveaux de mercure chez les espèces de poissons qui ne mangent pas de poisson dans le bassin

hydrologique du fleuve Churchill s'approchaient des conditions de référence ou les avaient atteints, tandis que les niveaux observés chez le grand brochet et le touladi (des poissons qui mangent des poissons) étaient demeurés élevés. Un avis à la consommation est en vigueur pour ces espèces.

Nalcor a au départ utilisé un assortiment de modèles de régression de dépistage et une analyse des tendances pour prédire les niveaux maximaux de mercure liés au projet. Il a ensuite affiné les valeurs initiales au moyen de données recueillies sur le terrain en 2010, et a incorporé davantage de données brutes obtenues des études précédentes. Ces résultats ont prédit que les concentrations de mercure chez les poissons adultes augmenteraient de l'ordre de 230 à 480 pour cent. Les modèles de régression ont prédit une augmentation pour le grand brochet adulte de 190 pour cent par rapport aux niveaux existants dans le réservoir de Muskrat Falls sans Gull Island, qui augmenterait à 230 pour cent si les deux réservoirs étaient construits à un intervalle de cinq ans. Étant donné le niveau d'exactitude de la méthode, Nalcor a décidé de choisir les mesures conservatrices et d'utiliser la valeur la plus élevée (230 pour cent) pour toutes les espèces de poisson dans le réservoir de Muskrat Falls et Gull Island. Dans le cas de petits poissons (taille minimale de 300 mm), le pic de concentration de mercure a été calculé à 340 à 480 pour cent au-delà des valeurs de référence. Par conséquent, pour certaines espèces, les concentrations seraient plus élevées chez les jeunes poissons que chez les adultes, ce qui représente une tendance observée dans d'autres études sur des réservoirs.

Nalcor a indiqué qu'en comparaison aux augmentations observées dans des réservoirs du Québec et du Manitoba, les hausses prévues aux populations de poissons adultes dans le fleuve Churchill seraient dans l'intervalle faible à modéré, en partie en raison de la courte durée de résidence de l'eau dans les réservoirs. Le poisson blanc se trouverait normalement aux pôles inférieurs de cet intervalle, tandis que les espèces qui consomment du poisson, comme le grand brochet, qui subissent encore les effets du mercure du projet de Churchill Falls, afficheraient des augmentations modérées. Le poisson blanc, le meunier rouge et le meunier noir, bien qu'ils ne soient pas normalement des espèces consommant du poisson, pourraient modifier leur alimentation pour profiter du poisson mort ou blessé qui passe à travers les turbines. Par conséquent, ces espèces pourraient présenter des concentrations considérablement plus élevées de mercure en aval du canal de fuite que dans le réservoir lui-même.

Après avoir appliqué les facteurs des augmentations maximales calculées pour toutes les espèces de poissons dans la partie inférieure du fleuve Churchill et les avoir comparées aux niveaux se trouvant dans la documentation, Nalcor a indiqué que la charge prévue du mercure sur l'organisme n'aurait probablement aucun effet sur la santé du poisson dans les réservoirs ou en aval.

Les modèles de Nalcor reflètent les autres études, en ce que les concentrations de mercure atteindraient leur sommet en cinq à 15 ans après l'inondation, pour ensuite chuter vers les niveaux de référence dans l'espace de 35 ans. Le modèle illustre que les concentrations maximales de mercure seraient semblables, peu importe si les périodes de construction des deux réservoirs se chevauchent ou non. Cependant, si la construction de la centrale de Gull Island devait être reportée, cela prolongerait la période où les niveaux de mercure du poisson seraient supérieurs.

En ce qui concerne les effets cumulatifs du projet de Churchill Falls, Nalcor a indiqué que les effets résiduels du mercure étaient adéquatement mesurés au moyen des échantillons de référence, et le mercure mobilisé dans le réservoir de Smallwood n'aurait pas d'effet important sur les niveaux de mercure dans le poisson de la partie inférieure du fleuve Churchill à l'avenir.

Nalcor a indiqué que la mobilisation du méthylmercure dans les réservoirs est une répercussion inévitable des projets hydroélectriques, et que la transition vers le défrichement complet (voir le chapitre 4) ne ferait que réduire les niveaux de mercure d'environ dix pour cent chez les poissons, ce qui ne justifie pas la dépense additionnelle. Il a également indiqué que d'autres types d'atténuation, comme la pêche intensive de certaines espèces, n'étaient pas éprouvées, et probablement non réalisables. Nalcor a également noté que le retrait à grande échelle recommandé par Ressources naturelles Canada de la végétation et des sols, avant l'inondation, a uniquement été testé au niveau expérimental, ne serait pas techniquement réalisable ou économique et aurait d'importants effets environnementaux.

Nalcor s'est engagée à surveiller les concentrations de mercure chez les poissons sous les ans pendant les dix premières années suivant l'inondation pour vérifier les prédictions. La surveillance de la fréquence pourrait ensuite être ajustée, selon les résultats. L'application potentielle d'avis à la consommation est abordée dans le chapitre 13.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui touche le méthylmercure comprenait la mesure suivante :

- Surveiller les concentrations de mercure chez les poissons sous les ans pendant les dix premières années suivant l'inondation pour vérifier les prédictions.

#### **6.4.2 Points de vue des participants**

Environnement Canada et Ressources naturelles Canada sont tous deux arrivés à la conclusion que Nalcor a modélisé les hausses de mercure dans la partie inférieure du fleuve Churchill correctement. Pêches et Océans Canada a également indiqué que les prédictions de Nalcor sur les niveaux de mercure cadraient avec l'état actuel des connaissances, mais a remis en question l'exactitude des prévisions de Nalcor sur l'ampleur et la durée de la présence de méthylmercure dans la partie inférieure du fleuve Churchill. Il a donc recommandé que Nalcor conçoive un programme exhaustif pour surveiller les changements spatiaux et temporels dans la concentration de mercure dans le poisson des réservoirs et en aval, dont à Goose Bay, après la création du réservoir. La fréquence et le moment de l'échantillonnage devraient permettre de mener une évaluation pertinente de l'ampleur de ces changements et du moment où ils surviennent, et appuyer la prise de décisions sur les risques pour la santé humaine et la mise en œuvre de mesures de gestion des pêches connexes. D'autres données de référence devraient être recueillies sur les niveaux de mercure présents chez les poissons estuariens en aval de Muskrat Falls et à Goose Bay avant l'inondation.

Sierra Club Atlantic se demande quel sommet pourraient atteindre les niveaux de méthylmercure chez les poissons après la mise en eau, étant donné que les niveaux dans le fleuve Churchill se situent habituellement au-delà des niveaux de référence normaux, et se demande également si ces niveaux pourraient bel et bien retourner à leur valeur de référence après 35 ans, comme le prédit Nalcor. Pêches et Océans Canada a indiqué que les niveaux de référence de mercure répertoriés chez les poissons piscivores du Labrador dépassent parfois les recommandations pour la consommation, même s'ils proviennent de lacs vierges. Par conséquent, des niveaux élevés de mercure chez le grand brochet et la truite mouchetée dans la partie inférieure du fleuve Churchill ne devraient pas être observés, et des données laissent présager que seulement un petit nombre du poisson plus âgé et plus gros affiche encore des niveaux élevés.

Ressources naturelles Canada fait remarquer que le développement des connaissances sur le problème du méthylmercure associé à la création de réservoirs en est encore à ses balbutiements, et qu'à ce jour, les mesures d'atténuation sont principalement limitées à des avis sur la consommation (mentionnés dans le chapitre 13). Des recherches menées récemment ont montré que l'atténuation la plus efficace pourrait être de retirer la végétation et la couche supérieure du sol dans ce qui deviendrait plus tard la zone de rabattement du nouveau réservoir. Il est donc recommandé que Nalcor envisage un retrait à grande échelle des sols riches en mercure et en carbone dans cette région, le soi-disant « anneau du bain », pour atténuer la production de méthylmercure, tout en reconnaissant que cette forme d'atténuation a uniquement été menée à petite échelle expérimentale jusqu'à maintenant.

### 6.4.3 Conclusions et recommandations de la commission

La commission note que Ressources naturelles Canada a remis en question le principe selon lequel la mobilisation du mercure est une conséquence inévitable du développement de centrales hydroélectriques et les avis à la consommation en tant qu'unique intervention suffisent. Les bienfaits de l'atténuation avant l'inondation, comme un défrichage plus intensif de la végétation et des sols, devraient être évalués dans le contexte des effets des niveaux de mercure prédits sur la faune consommatrice de poisson (chapitre 7), l'utilisation de ressources renouvelables (chapitre 8) et la santé humaine (chapitre 13). De même, la signification de l'effet cumulatif d'une autre période de contamination au méthylmercure dans le système de la partie inférieure du fleuve Churchill, après les effets du projet de Churchill Falls, devrait être évaluée dans le contexte de la santé humaine et de l'utilisation de ressources renouvelables.

La commission admet qu'il ne semble pas avoir de données concrètes sur la supposition que les niveaux prédits de mercure pourraient avoir des effets néfastes sur la santé des poissons, mais se demande combien de recherches ont été menées sur l'effet du mercure sur la santé des poissons, en parallèle avec les autres stress imposés par les projets de création des réservoirs, et elle se demande aussi pourquoi Nalcor a, à l'origine, restreint son évaluation de la santé du poisson aux effets du mercure.

La commission accepte la supposition que le retrait sélectif du sol aux rebords du réservoir n'est pas encore une mesure d'atténuation qui a fait ses preuves, mais souligne tout de même que cette approche semble avoir un certain mérite, surtout si le défrichage peut être restreint au pourtour du réservoir. La commission a également souligné que le type de préparation requis pour ce genre d'atténuation serait complémentaire aux mesures de gestion des habitats rivulaires et du poisson que Nalcor prendrait déjà.

La commission conclut en disant que les avis à la consommation transfèrent une partie du coût de la production de l'hydroélectricité aux populations locales, et qu'il importe donc de tenter de trouver de meilleures solutions pour réduire le méthylmercure dans les réservoirs. Par conséquent, la commission estime que Ressources naturelles Canada devrait tester la solution d'atténuation qui consiste à retirer le sol dans la zone de rabattement, et déterminer comment éviter ou réduire au minimum les impacts environnementaux, ainsi que des moyens de faire un usage avisé des matières retirées.

#### **RECOMMANDATION 6.5 Étude pilote sur l'atténuation du méthylmercure par l'enlèvement du sol**

La commission recommande que Ressources naturelles Canada, en collaboration avec Nalcor et, éventuellement, d'autres promoteurs de projets hydroélectriques au Canada, réalise une étude pilote afin de déterminer a) la faisabilité technique, économique et environnementale de l'atténuation de la production du méthylmercure dans les réservoirs

en enlevant la végétation et le sol dans la zone de rabattement et b) l'efficacité de cette mesure d'atténuation. L'étude pilote devrait se dérouler dans un endroit où les paramètres pertinents peuvent être contrôlés efficacement (c.-à-d., ailleurs que dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill) et tout devrait être mis en œuvre pour que l'étude soit terminée avant de prendre les décisions d'approbation relatives à Gull Island. Si les conclusions de l'étude pilote sont positives, Nalcor devrait, dans la mesure du possible, entreprendre la mise en œuvre de cette mesure d'atténuation à Gull Island et surveiller les résultats.

## **6.5 PERTE, DÉTÉRIORATION ET COMPENSATION DE L'HABITAT DU POISSON**

### **6.5.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor n'a pas été en mesure de quantifier la population de poissons dans la partie inférieure du fleuve Churchill, mais a tout de même estimé que la population totale restante est faible, à cause des faibles apports en nutriments et des hivers rigoureux. Nalcor a déterminé que bon nombre d'espèces que l'on trouve dans le fleuve en sont à l'extrême nord de leur distribution, en fonction du courant de l'eau et de sa température, et que les renseignements habituels sur le type de vie de ces espèces que l'on trouve dans la documentation pourraient ne pas s'appliquer à ces espèces.

Nalcor a indiqué que le principe d'aucune perte nette de Pêches et Océans Canada en ce qui a trait à la gestion de l'habitat est le principal principe qui guide son évaluation des effets sur le poisson et son habitat. Étant donné l'ampleur du projet, Nalcor, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, a élaboré une méthode propre à la partie inférieure du fleuve Churchill pour calculer l'utilisation de l'habitat actuelle et future pour toutes les espèces de poissons présentes dans l'aire d'évaluation. Ces indices de l'utilisation de l'habitat, qui caractérisent les utilisations de l'habitat selon l'espèce et le stade de la vie, ont été créés au moyen de données sur la capture du poisson et complétés par la documentation, en plus de l'apport d'experts en sciences aquatiques, au besoin.

Nalcor a indiqué que si certains habitats post-inondation ont peut-être des intervalles de courant de l'eau et des substrats semblables aux types d'habitat existants, une augmentation de la profondeur de l'eau des réservoirs changerait la capacité des habitats d'accueillir diverses espèces. D'autres types d'habitat futurs ont donc été circonscrits dans les réservoirs proposés, au moyen de la profondeur de l'eau, pour caractériser les types d'habitat en eau profonde et les distinguer de l'habitat actuel. Nalcor estimait en général que les valeurs de l'indice de l'utilisation de l'habitat étaient somme toute assez conservatrices, en fonction du fait que Pêches et Océans Canada ne voulait pas autoriser la quantification de nouveaux habitats plus profonds qui sont le produit accessoire de la création de réservoirs en tant qu'habitat capable de compenser la perte d'autres habitats, même si des poissons utilisaient concrètement la zone. Ces valeurs pourraient aussi circonscrire des étapes précises du cycle de vie d'une espèce en particulier, qui pourraient avoir besoin d'un nouvel habitat amélioré ou créé dans chaque réservoir.

Le tableau 3, tirés de l'EIE, montre la quantité d'habitats de poissons qui pourraient être détruits ou altérés par le projet, selon l'analyse de Pêches et Océans Canada. De plus, l'empreinte directe des centrales hydroélectriques de Gull Island et Muskrat Falls détruirait 26,03 et 7,30 hectares, respectivement.

**Tableau 3. Quantités estimatives d'habitats (en hectares) modifiés par le projet** (Source : Nalcor)

Type d'habitat	Gull Island (ha)	Muskrat Falls (ha)
Habitat rivulaire à courant rapide – bras principal du fleuve Churchill	2 821,85	727,80
Habitat rivulaire à courant intermédiaire – bras principal du fleuve Churchill	1 264,06	-
Habitat rivulaire à courant intermédiaire – tributaires du fleuve Churchill	25,05	5,02
Habitat rivulaire à courant rapide dans les tributaires du fleuve Churchill	16,62	3,35
Habitat rivulaire dans les cours d'eau du fleuve Churchill	14,28	11,57
Habitat de littoral lacustre avec le bras principal du fleuve Churchill	212,98	-
<b>Total</b>	<b>4 354,84</b>	<b>747,74</b>

Nalcor a indiqué que cette perte serait compensée par la création d'un nouvel habitat par des moyens accessoires (création d'un réservoir) et par la construction de moyens physiques de compensation. La mise en eau des réservoirs augmenterait la surface mouillée environ quatre fois à Muskrat Falls et près de deux fois à Gull Island. Nalcor a prédit que l'habitat des poissons connaîtrait une hausse globale nette de 11 865 hectares par suite de la création des réservoirs (3 652 hectares pour le réservoir de Muskrat Falls et 8 213 hectares pour le réservoir de Gull Island). Le principal changement dans l'habitat disponible prendrait la forme d'une réduction de l'habitat à courant rapide et intermédiaire, et d'une augmentation du nombre d'habitats à développement lent.

Pour préparer sa stratégie de compensation de l'habitat du poisson, Nalcor a présenté des possibilités de compensation et sa méthode de gestion adaptative au public à l'occasion de trois ateliers techniques et d'un certain nombre de réunions individuelles. Nalcor a axé ses activités de compensation et d'amélioration sur les espèces de poissons et les phases du cycle de vie des poissons susceptibles et valorisées socialement, ainsi que sur celles qui ont le plus besoin d'un habitat dont les caractéristiques doivent être modifiées ou construites. Le tableau 4 montre le principal type et emplacement des travaux de compensation proposés.

**Tableau 4. Travaux de compensation proposés de l'habitat du poisson** (Source : Nalcor)

Type de compensation de l'habitat	Méthode	Muskrat Falls	Gull Island
Habitat côtier	Retirer la végétation et aménager la ligne de côte à 0,5 mètre au-dessus du niveau de faible approvisionnement, et planter de nouveau la végétation les zones rivulaires perturbées	Jusqu'à 25 km de littoral	Jusqu'à 150 km de littoral
Deltas	Création ou	Jusqu'à 74 ha	Jusqu'à 390 ha

	accentuation de deltas par nivellement		
Sites de frai	Création ou amélioration de zones de haut-fond pour le frai	1,065 ha à l'embouchure et à la sortie de Gull Lake	73 ha au nouveau plateau de Gull Island Plateau et autres sites en amont

De plus, Nalcor a proposé de semer de nouveau et de rétablir la végétation aquatique aux tributaires et en amont du lac Winokapau et d'améliorer l'habitat naturel au moyen de ses travaux proposés de restructuration de l'habitat du delta et des côtes, et de créer un habitat artificiel pour le grand brochet en laissant des zones de bois non défrichées ou d'autres formes de zone artificielle de frai.

Nalcor s'est également engagée à préparer et à mettre en œuvre ses plans de compensation pour les deux réservoirs de façon distincte et indépendante. Par exemple, la perte de l'habitat dans la section du fleuve située entre Gull Island et Muskrat Falls serait remplacée par le réservoir de Muskrat Falls.

Nalcor a reconnu qu'il serait probablement difficile de modifier les travaux de compensation de l'habitat après l'inondation, si la surveillance montre qu'ils sont inefficaces. Il pourrait devoir offrir la compensation à des sites situés hors de l'empreinte du projet et suivre les directives de la politique sur la compensation de l'habitat du poisson. La politique indiquait que les travaux de compensation doivent être situés dans le même bassin hydrographique et être offerts pour les mêmes espèces que celles qui auraient été perdues avant d'envisager d'autres options dans d'autres bassins hydrologiques ou pour d'autres espèces. Les décisions sur la compensation de l'habitat comprendraient un examen des objectifs locaux. En plus de la compensation planifiée dans la partie inférieure du fleuve Churchill, Nalcor s'est engagée à enquêter sur le rétablissement de Grand Lake dans le cadre de sa stratégie globale de compensation du poisson en réponse à des préoccupations sur l'intrusion de l'eau salée dans le Grand Lake, attribuable à des détournements du fleuve associés au projet dans la partie inférieure du fleuve Churchill.

Nalcor a conclu que ses stratégies de compensation et d'atténuation contribueraient grandement à l'atteinte de l'objectif stratégie de Pêches et Océans Canada « aucune perte nette » et fournirait un habitat suffisant pour chaque cycle de vie de chaque espèce de poisson qui se trouve dans la zone du projet prévu. Par conséquent, aucun effet indésirable grave pour le poisson et son habitat n'est prévu pendant la construction ou l'exécution du projet.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui touche la compensation de l'habitat du poisson comprenaient les mesures suivantes :

- Préparer des plans distincts de compensation de l'habitat du poisson pour les réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island, mettre en place de nouveaux travaux de compensation et améliorer tout habitat existant décrit dans les plans, dont l'application de la gestion adaptative, le cas échéant.
- Enquêter sur la salinité de l'eau à Grand Lake et incorporer des plans pour remédier à ce problème dans le cadre du plan de compensation du poisson.
- Examiner des sites pour l'amélioration de l'habitat à l'extérieur de la zone de mise en eau pour compenser les travaux de compensation physiques éventuellement inefficaces après la mise en eau.



- Mener une surveillance et une gestion adaptative à long terme des travaux de compensation pour veiller au principe d'aucune perte nette dans la capacité de production de l'habitat du poisson.
- Recueillir à tout le moins des données de référence additionnelles sur cinq ans sur les caractéristiques physiques et biologiques avant l'inondation des réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island.
- Continuer de surveiller l'habitat en eau profonde dans le lac Winokapau avant la mise en eau.

### 6.5.2 Points de vue des participants

Pêches et Océans Canada approuvait en général la description faite par Nalcor des effets à long terme que le projet aurait sur l'habitat du poisson, et a indiqué que la stratégie de compensation de Nalcor était acceptable en principe; les détails seraient fournis dans son plan de compensation, qu'il publiera bientôt. Pêches et Océans Canada a noté que Nalcor a pris d'importants engagements à long terme d'assurer la surveillance de l'habitat dans les réservoirs, et s'attendait à ce que cette surveillance confirme adéquatement les prédictions sur l'utilisation de l'habitat du poisson. Elle a toutefois également cerné des incertitudes sur le temps qui pourrait être nécessaire pour que la qualité de l'eau dans les réservoirs se stabilise, ainsi que la façon dont les populations de poissons s'adapteraient à ces changements. Pour atténuer ces préoccupations, il a recommandé la collecte de davantage de données de référence avant l'inondation sur les poissons et son habitat avant la construction.

Les participants s'inquiétaient du fait que les changements prédits par Nalcor à l'habitat du poisson comprenaient des pertes pouvant aller jusqu'à 90 pour cent et plus en habitat disponible pour un certain nombre d'espèces (par exemple, le brochet, la lotte, ouananiche, meunier noir, épinoche) vivant dans le réservoir de Muskrat Falls. Grand RiverKeeper Labrador Inc. a utilisé le brochet à titre d'exemple d'une espèce dont l'habitat juvénile doit être réduit considérablement, de 6 349 hectares à seulement trois hectares après la mise à eau. Elle s'est également préoccupée du fait que les indices de l'utilisation de l'habitat de Nalcor reposaient sur une estimation de l'habitat global et ne tenaient pas compte des relations complexes entre les espèces.

La Natural History Society n'était pas d'accord avec la conclusion de Nalcor selon laquelle il y aurait gain net de l'habitat du poisson et les effets environnementaux du projet sur le milieu aquatique n'étaient pas considérés importants. Par exemple, elle a souligné que seulement 18 pour cent de l'habitat du poisson acceptable dans les tributaires en comparaison avec l'habitat original total demeurerait dans le réservoir de Muskrat Falls après l'inondation. Grand RiverKeeper Labrador Inc. a ajouté qu'il serait également difficile de recréer les importants habitats complexes à petite échelle dans les cours d'eau de la partie inférieure du fleuve Churchill.

Les participants ont souligné un certain nombre de préoccupations entourant les nouveaux habitats, dont les suivantes :

- L'amélioration proposée à l'habitat de delta à Edward's Brook and Elizabeth River pourraient être touchée par l'affaissement du territoire, commun aux deux endroits.
- Dans les aires de frai proposées à certaines des confluences (comme la rivière Minipi), des prédateurs comme le brochet pourraient décimer les populations en chassant intensément les alevins et les jeunes poissons.

- L'aire de frai proposée au plateau de Gull Island ne serait pas aussi efficace qu'un habitat de frai et d'élevage, en raison des prédateurs, de l'assèchement, des changements à la circulation du gravier et de l'entraînement des alevins en aval.
- L'instabilité des berges et d'autres sources d'envasement pourraient mettre en péril les habitats nouvellement créés, et Pêches et Océans Canada estime que les données sur le sol et les sédiments issues des réservoirs ne suffisent pas à prédire la stabilité des berges.

Innu Nation, le gouvernement du Nunatsiavut, Grand RiverKeeper Labrador Inc. et d'autres ont tous exprimé l'opinion selon laquelle les espèces aquatiques dépendraient largement des mesures de compensation pour leur survie. En citant plusieurs rapports, Grand RiverKeeper Labrador Inc. a remis en question l'efficacité des travaux de compensation pour atténuer les pertes liées à l'habitat causées par d'importants projets, et avancé que ni Pêches et Océans Canada ni Environnement Canada n'a rempli correctement ses obligations de surveillance et d'exécution des règles sur d'autres initiatives de compensation à grande échelle en vertu de la *Loi sur les pêches*. Des participants d'Innu Nation et d'autres participants ont également suggéré que Nalcor considère d'autres options de compensation à l'extérieur de la zone visée par le projet, étant donné que les poissons se trouvant dans les réservoirs seraient tout de même contaminés par le mercure pendant longtemps.

### 6.5.3 Conclusions et recommandations de la commission

La commission a indiqué que de nouveaux travaux de compensation serviraient uniquement à créer un habitat à courant faible et qu'ils engendreraient une perte nette d'habitat tributaire, étant donné que l'habitat de remplacement devrait être créé dans le bras principal, ce qui réduirait la biodiversité globale. Cette solution favoriserait certaines espèces de poisson par rapport à d'autres qui privilégient des habitats à courant rapide.

S'il y a un délai considérable avant la construction du réservoir de Gull Island, cela réduirait le risque qu'une espèce donnée dans le réservoir de Muskrat Falls soit touchée de façon permanente par les effets combinés de la perte de l'habitat et des changements à la qualité de l'eau pendant la période de transition, parce que du poisson se trouverait en amont pour augmenter la population des habitats stabilisés en aval. Cependant, le risque est aussi présent que les niveaux initiaux de solides en suspension pendant la mise en eau qui suit la construction de la centrale de Gull Island puissent envaser les habitats de compensation en aval du réservoir de Muskrat Falls.

La commission reconnaît que la construction du réservoir de Muskrat Falls en premier, avec la possibilité d'attendre quelques années avant de construire la centrale de Gull Island, réduirait le risque environnemental associé aux effets du projet dans une certaine mesure, en permettant à Nalcor de « tester » sa stratégie de compensation proposée à une échelle relativement modérée.

La commission reconnaît que si la stratégie de compensation proposée par Nalcor réussissait, elle finirait par répondre à la plupart des besoins en matière d'habitat des espèces résidentes. La commission reconnaît que Pêches et Océans Canada a avalisé la stratégie provisoirement et qu'il a indiqué que des travaux de compensation à plus petite échelle avaient été efficaces dans la région, dont ceux menés par Nalcor. Cependant, des données détaillées n'ont pas été fournies au sujet du contexte ou de l'étendue du territoire de ces petits projets (par exemple, la question de savoir si des niveaux élevés de solides en suspension pendant une période prolongée était en cause). Nalcor n'a pas non plus présenté de preuves de ses réussites ou des leçons tirées de l'expérience de projets hydroélectriques à grande échelle semblables.

Étant donné la perte de pourcentages élevés d'habitat pour certains stades de vie des certaines espèces (et dans le cas du brochet, des pourcentages élevés pendant presque tous les stades de vie), en particulier dans le réservoir de Muskrat Falls, il y aurait très peu de place à l'erreur au moment de concevoir et d'exécuter des travaux de compensation. La commission fait donc remarquer que beaucoup de choses dépendent de la réussite de la stratégie de compensation.

La commission a reçu des preuves selon lesquelles Pêches et Océans Canada n'aurait pas été en mesure de démontrer des progrès importants dans la réalisation de son mandat d'aucune perte nette, et que les projets de compensation de l'habitat du poisson mis en œuvre dans l'ensemble du pays, s'ils sont examinés de près, ne reproduisent pas l'habitat ou ne procurent pas un habitat équivalent à celui qui a été perdu, dans la plupart des situations. Le personnel régional de Pêches et Océans Canada a indiqué que leur expérience à Terre-Neuve-et-Labrador était différente, et que les projets de compensation mis en œuvre dans la province ont été efficaces, mais n'ont pas présenté de renseignements détaillés à l'appui.

### **RECOMMANDATION 6.6 Compensation de l'habitat du poisson**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de :

- préparer, en collaboration avec les intéressés et les groupes autochtones, un plan de compensation détaillé de l'habitat du poisson qui tient compte, dans la mesure du possible, des interactions probables entre les espèces et les étapes du cycle de vie, y compris les relations prédateur-proie ainsi que le potentiel de remplacement des habitats des affluents;
- préparer un plan de surveillance de l'habitat comprenant des seuils critiques d'intervention et des mesures de gestion adaptative définies;
- mettre en œuvre le plan proposé, documenter le processus;
- évaluer la mesure dans laquelle un nouvel habitat stable a été créé, son utilisation et sa productivité;
- appliquer les leçons tirées de la mise en œuvre du plan de compensation de Muskrat Falls aux travaux de compensation proposés à Gull Island.

Si, après que toutes les mesures de gestion adaptative possibles aient été appliquées, Pêches et Océans Canada détermine que la quantité d'habitats créés et maintenus avec succès est nettement insuffisante par rapport à la proposition initiale, Nalcor devrait être tenue de compenser cette insuffisance en procédant à des travaux de compensation de l'habitat dans d'autres bassins hydrologiques au Labrador. La préférence devrait être accordée à l'atténuation et à l'amélioration dans les zones touchées par le projet de Churchill Falls.

Tout en reconnaissant l'exhaustivité du plan de compensation de Nalcor, la commission conclut à un risque important que les mesures de compensation ne soient pas aussi efficaces qu'elles ne devraient l'être pour les raisons qui suivent :

- Le projet créerait une importante dépendance sur la réussite d'un plan de compensation de l'habitat ambitieux.
- Il y a des incertitudes considérables associées à la capacité de Nalcor d'établir des habitats nouveaux et stabilisés dans un environnement qui serait fondamentalement instable en raison de l'érosion continue, pendant au moins 15 ans.
- De nouveaux habitats à faible courant fabriqués dans le bras principal ne fourniraient pas facilement la variété de niches qui se sont développées au fil du temps dans le fleuve et les tributaires actuels.

- Les plans de remplacement de l'habitat n'ont pas tenu compte des interactions complexes entre les espèces, ce qui peut conduire à des effets imprévus et nuisibles.
- La gestion adaptative, si la surveillance montre que le nouvel habitat ne fonctionne pas efficacement, pourrait ne pas être possible.

La commission rend sa décision sur l'importance dans la section suivante, qui porte sur les effets sur l'assemblage du poisson.

## **6.6 PRÉDICTION SUR L'ASSEMBLAGE DU POISSON DANS LES RÉSERVOIRS**

### **6.6.1 Points de vue de Nalcor**

En réponse à la demande formulée par la commission pendant l'audience, Nalcor a fourni une description plus précise de la façon dont les effets combinés du remplissage du réservoir et de son exploitation, des changements à la qualité de l'eau et de l'altération et du remplacement de l'habitat sur l'assemblage du poisson, à la fois à l'étape de la transition et une fois les réservoirs stabilisés. L'assemblage du poisson en aval est abordé à la section 6.7. Nalcor a prédit que la biomasse du poisson dans les réservoirs nouvellement créés diminuerait au début, en raison d'un effet de dilution de la mise en eau, ce qui crée un cours d'eau beaucoup plus important, auquel le poisson existant n'aurait pas eu le temps de s'adapter en augmentant leur production en fonction du nouvel habitat. Les populations générales de poisson augmenteraient d'abord dans les 3 à 5 ans qui suivent la mise en eau ou plus longtemps en raison d'une flambée trophique prévue, pour ensuite diminuer vers un niveau plus stable, à mesure que les conditions physiques et chimiques de l'eau, ainsi que les milieux biologiques, se soient stabilisés. Nalcor a prédit que la majeure partie des espèces aquatiques préféreraient le faible courant des réservoirs, puisque l'utilisation actuelle de l'habitat où le courant est élevé dans le fleuve ne cadre pas avec les valeurs figurant dans la documentation. Le processus de mise en eau à Muskrat Falls devait entraîner une légère augmentation seulement des sources alimentaires du poisson, mais cela pourrait tout de même se traduire par une augmentation modeste de la production du poisson. Cependant, Nalcor ne savait pas quelle serait l'incidence de cela sur l'assemblage du poisson. Des espèces comme la truite mouchetée et la ouananiche pourraient modifier leur alimentation pour consommer davantage de zooplancton, et des espèces comme le poisson blanc et le méné de lac pourraient également tirer profit d'une augmentation du phytoplancton et du zooplancton. Une fois le réservoir de Gull Island terminé, le poisson blanc et le meunier noir, en aval du canal de fuite de Gull Island, pourraient aussi se nourrir du poisson tué ou blessé par l'entraînement.

Avant que les habitats se stabilisent à Muskrat Falls après l'inondation, il pourrait y avoir des problèmes rattachés aux solides en suspension et à la stabilisation de l'habitat à faible courant près des côtes, à mesure qu'il se rapproche d'un équilibre stable. Les études de Nalcor ont en effet montré le potentiel d'érosion de la berge dans la zone du réservoir de Muskrat Falls, surtout pendant les 10 à 15 premières années. Pendant cette période de stabilisation, les solides en suspension devaient augmenter. Nalcor a prédit que la truite mouchetée, la ouananiche, le poisson blanc entier, le grand brochet et le meunier noir pourraient diminuer en nombre en raison de la réduction temporaire de l'habitat du frai et du début de l'élevage, surtout près des côtes, en raison de cette augmentation de solides. Nalcor a tenu compte de ces effets au moment de concevoir les travaux de compensation de l'habitat pour le réservoir de Muskrat. En réponse aux préoccupations des participants sur un milieu potentiellement dominé par les brochets et meuniers, Nalcor a également noté une augmentation soudaine de gros prédateurs dans d'autres réservoirs, surtout le brochet, en raison de la flambée trophique dans cette

période de transport d'électricité, mais qu'elle ne prévoyait pas de changement aux espèces dominantes dans l'assemblage du poisson.

Dans le grand réservoir de Gull Island, Nalcor a prédit une augmentation plus grande que celle observée à Muskrat Falls quant à la production de phytoplancton et de zooplancton attribuable au débit d'irrigation plus lent et à une période de rétention plus longue. Le poisson blanc et le méné de lac consomment tous deux des aliments de type plancton dans cette section du fleuve, et ne pourront donc probablement pas profiter de la hausse prévue. Comme c'est le cas du réservoir de Muskrat Falls, la truite mouchetée et la ouananiche pourraient également modifier leurs habitudes alimentaires et consommer davantage de zooplancton dans le réservoir de Gull Island. De plus, les espèces comme le meunier rouge, le meunier noir, le poisson blanc entier, le naseux des rapides, la ouananiche, la truite mouchetée et le touladi pourraient profiter de la production accrue prévue d'invertébrés benthiques.

Dans le réservoir de Gull Island, la qualité de l'habitat serait réduite après la mise en eau pour certains stades du cycle de vie de poissons comme la ouananiche ainsi que certaines espèces de prédateurs. Étant donné que les niveaux d'eau pourraient varier davantage dans le réservoir de Gull Island (3,0 mètres en comparaison à seulement 0,5 m dans le réservoir de Muskrat Falls), Nalcor a également prédit que les espèces qui s'en remettent à des habitats côtiers pour le frai d'automne et l'incubation au printemps pourraient être touchées par une perte de recrutement. Le poisson blanc, le meunier noir, le grand brochet et la truite mouchetée pourraient actuellement utiliser l'habitat du delta à l'endroit où les tributaires rencontrent le bras principal du fleuve pour le frai et l'élevage des petits de l'année. Nalcor a indiqué qu'elle se pencherait sur toute fonction réduite de l'habitat pour certains stades du cycle de vie après la mise en eau, au moyen de travaux physiques de compensation.

Nalcor a conclu qu'aucun changement important à la stabilité de l'habitat ne se produirait, et que par conséquent, l'assemblage final à Muskrat Falls et Gull Island ne devrait pas changer, aucune espèce ne serait perdue dans la période de transition vers la population stabilisée définitive et l'abondance relative dans l'assemblage actuel serait plus ou moins la même.

Nalcor s'est engagée à recueillir des données de référence additionnelles sur la santé du poisson et l'utilisation de l'habitat, comme en fait état son programme local de 2010, pendant au moins cinq ans avant l'inondation, pour donner du poids aux prédictions sur les gains d'habitat accessoires. Cela servirait à améliorer l'évaluation du fonctionnement d'habitats du poisson après la mise en eau et de mieux coordonner l'atténuation de la perte d'habitat du poisson productif. À mesure que de nouvelles données de référence deviennent accessibles, Nalcor s'est engagée à mettre à jour ses prédictions sur l'ampleur de l'habitat offert après la création des réservoirs, et à ajuster la stratégie et le plan de compensation en conséquence. Nalcor s'est aussi engagée à mener un examen des données tirées d'autres sites et dont l'assemblage est semblable pour examiner les effets de la fragmentation des systèmes du fleuve, associés à la construction de barrages, sur le mouvement la migration à tous les stades de vie des espèces e des niveaux de population connexes.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui touche l'assemblage du poisson comprenaient les mesures suivantes :

- Mettre en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation active, comme le décrit la section 6.5.

- Recueillir d'autres données de référence sur la santé des poissons et l'utilisation de l'habitat, comme le montre le programme local de 2010, pendant au moins cinq ans avant l'inondation.
- Passer en revue les données issues d'autres sites dont l'assemblage des espèces est semblable pour examiner les effets de la fragmentation des systèmes du fleuve, associés à la construction de barrages, sur le mouvement de la migration à tous les stades de vie des espèces et des niveaux de population connexes.

## 6.6.2 Points de vue des participants

Les participants ont fait part de préoccupations sur l'incertitude qui entoure les changements potentiels à la qualité de l'habitat du poisson dans une période de transport d'électricité pluriannuelle, entre la mise en eau et la stabilisation des réservoirs. Pêches et Océans Canada ont relevé des incertitudes inhérentes à l'estimation du temps qu'il faut à l'habitat auxiliaire créé dans les nouveaux réservoirs avant d'être productifs, de la capacité des poissons à s'adapter d'un milieu où le courant est élevé à des lacs au cours de la période de transition prolongée, et de la présence d'habitats de frai dans les tributaires et cours d'eau qui se déverseraient dans les réservoirs proposés. Il a fait remarquer que la population de Muskrat Falls serait plus susceptible de constater des changements à l'assemblage des poissons que Gull Island et a cité la ouananiche, la lotte et le brochet parmi les espèces qui, selon lui, seraient le plus à risque en raison de la perte de l'habitat et des changements de la transition. Il a donc recommandé que Nalcor recueille des données de référence additionnelles sur les poissons et leur habitat avant la mise en eau, pour peaufiner les connaissances sur l'existence actuelle de l'habitat dans les régions à être inondées.

Les participants se sont également interrogés sur la façon dont la combinaison de changements au niveau d'eau, l'inondation des habitats près de la côte, la restriction des débits en aval et les travaux de construction liés à la compensation modifieraient la biodiversité du poisson et l'écosystème existants. Ils ont aussi fait part de leurs inquiétudes sur les effets de la période de transition pluriannuelle prolongée prévue sous forme d'altération de la qualité de l'eau et la stabilisation de nouveaux habitats sur les espèces de poissons.

La Natural History Society a indiqué que la qualité de l'habitat du poisson pourrait être réduite malgré une augmentation de la superficie globale de l'habitat disponible au réservoir de Muskrat Falls. Elle estimait que même si les nouvelles zones superficielles créées dans le réservoir sont un habitat convenable pour le frai de la truite mouchetée, une thermocline ne pourrait pas se développer, et il n'y aurait donc pas assez de diversité dans l'habitat pour que la truite mouchetée puisse survivre en présence du grand brochet. Le frai de la truite mouchetée, du poisson blanc, du touladi et de la lotte se fait à l'automne ou au début de l'hiver dans une profondeur de moins d'un mètre; un rabattement au printemps aurait donc des conséquences négatives sur ces espèces. La végétation aquatique, essentielle au frai du brochet, pourrait également être réduite de façon considérable par le rabattement et la perte de zones superficielles, boueuses et silteuses.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a mentionné qu'étant donné que différentes espèces de poissons se nourrissent de façon indépendante, il serait difficile de prédire comment la composition des espèces pourrait être modifiée par suite de la perte d'un ingrédient particulier ou d'un type d'habitat donné pendant la longue période de transition. Un autre participant a également abordé les répercussions sur l'alimentation de la truite mouchetée, la ouananiche et le touladi, et les répercussions si les poissons prédateurs, étant donné leur courte durée de vie, n'arrivaient pas à avoir de bonnes saisons de frai pendant plusieurs saisons consécutives, pouvant donc être éliminés en grands nombres. Quelques participants ont dit qu'une fois les

réservoirs créés, l'assemblage du poisson serait dominé par le brochet, puisqu'il se trouverait dans des conditions idéales, semblables à un lac.

### 6.6.3 Conclusions et recommandations de la commission

La commission conclut qu'il est probable que toutes les espèces présentes actuellement pourraient survivre dans les nouveaux réservoirs, peut-être en nombres considérablement réduits. Cependant, une ou deux espèces qui sont moins tolérantes d'un courant élevé et qui nécessitent des eaux très riches en oxygène souvent trouvées dans les tributaires, pourraient subir des effets négatifs, en particulier dans le réservoir de Muskrat Falls, et peut-être même disparaître. Le facteur le plus crucial pour assurer un assemblage stable et relativement inchangé serait la réussite de la stratégie de compensation. Cependant la commission a conclu que le risque que l'habitat perdu ne soit pas remplacé est considérable. L'entraînement, qui n'est pas jugé en tant qu'impact majeur en soi, pourrait tout de même ajouter d'autres pertes à une population déjà sous contrainte.

La commission reconnaît que la construction du réservoir de Muskrat Falls en premier, sans chevauchement avec Gull Island, accorderait plus de temps pour la surveillance et donnerait l'occasion d'évaluer si l'habitat a été remplacé avec succès dans ce milieu et si la gestion adaptative efficace est possible.

La commission conclut en disant qu'on ne peut prédire le dernier assemblage de poisson avec certitude, et que le risque qu'une ou plusieurs espèces, surtout examinées dans une perspective communautaire et autochtone, soient perdues ou considérablement réduites est présenté, en raison :

- du nombre et de l'ampleur des changements attendus dans la qualité de l'eau, de la disponibilité des aliments, de la température et de l'habitat pendant la période de transition et après;
- de la difficulté à prédire comment ces variables interagissent entre elles et comment les différentes espèces et leurs stades de vie réagiront et interagiront dans un contexte d'écosystème;
- du potentiel de certains aspects de la stratégie de compensation d'échouer, et de la difficulté probable de la mise en œuvre d'une gestion adaptative efficace après l'inondation.

**La commission en conclut qu'à cause de l'incertitude sur les effets sur les poissons et les populations de poissons causée par le nombre et l'échelle des changements au milieu aquatique par suite de la création de réservoirs, de l'incertitude sur l'efficacité de la compensation de l'habitat et du risque qu'au moins une certaine partie de l'habitat du poisson perdu ne puisse être recréée efficacement, le projet entraînerait des effets environnementaux éventuellement irréversibles et significatifs sur l'habitat du poisson et l'assemblage du poisson dans les deux réservoirs.**

## 6.7 EFFETS EN AVAL DE MUSKRAT FALLS

### 6.7.1 Points de vue de Nalcor

#### Dynamique des cours d'eau

Nalcor a expliqué que sa décision d'exclure Goose Bay et le lac Melville de la zone évaluée reposait sur un examen d'études déjà menées sur les facteurs de référence à cet égard. L'EIE a

décrit des changements aux débits en aval et à la qualité de l'eau, et les effets sur les organismes aquatiques immédiatement sous le barrage de Muskrat Falls et dans Goose Bay et le lac Melville. Nalcor a prédit qu'immédiatement en aval de Muskrat Falls, le canal serait approfondi, et l'érosion de la ligne de côte et des sédiments déposés dans les sections du fleuve qui sont le plus près de Happy Valley-Goose Bay et Mud Lake. Cependant, son modèle des changements climatiques a montré qu'une hausse éventuelle du niveau de la mer pourrait compenser le dépôt prospectif de sédiments, et que la profondeur de l'eau à l'embouchure du fleuve pourrait augmenter jusqu'à 0,3 mètre. Nalcor a conçu qu'aucun de ces effets ne serait important, mais s'est engagé à surveiller le rythme de l'érosion de la ligne de côte en aval de Muskrat Falls.

Nalcor a fait remarquer que le fleuve Churchill était déjà en partie réglementé par le projet de Churchill Falls, et que les débits en aval du réservoir de Muskrat Falls après la mise en eau demeureraient essentiellement les mêmes que ceux d'avant la mise en eau. Nalcor a prédit que les débits continueraient probablement d'augmenter pendant le printemps, parce que les réservoirs auraient une capacité de stockage limitée; toute quantité d'eau issue de la centrale hydroélectrique de Churchill Falls serait également diffusée aux centrales de Gull Island et Muskrat Falls, à l'exception du rabattement avant la fonte du printemps chaque année. De plus, les rentrées d'eau non réglementées des tributaires en aval de Muskrat Falls permettraient de mesurer la variation des débits en aval. Nalcor a examiné le changement à la dynamique des débits saisonniers et a conclu que le projet n'aurait aucun effet mesurable sur la productivité actuelle du poisson dans le bras principal en aval de Muskrat Falls, dans l'estuaire de Goose Bay ou dans le lac Melville.

Nalcor a noté que la majeure partie du substrat en aval de Muskrat Falls est composé de sable uniforme et n'est donc pas propice au frai de salmonidés ou d'autres espèces qui le peuple, comme les meuniers. Par conséquent, la perte complète d'une cohorte de poisson par suite d'une réduction des débits est peu probable.

La position de Nalcor sur les effets de la séquence est abordée dans le chapitre 4. Nalcor a tout de même prévu que la partie du fleuve en aval de Muskrat Falls serait visée par un assèchement à deux reprises, puisque les deux réservoirs sont remplis séparément. Tout effet sur l'habitat du frai en aval serait temporaire.

### Qualité de l'eau

Étant donné que les débits et les niveaux d'eau suivant les projets devaient être semblables aux débits actuels, Nalcor a indiqué que le profil de salinité et le courant dans le bras principal et de Goose Bay au lac Melville ne seraient pas touchés. Le modèle d'intrusion de l'eau salée de Nalcor, géré de façon conservatrice sans incorporer le débit de compensation de 30 pour cent pendant la mise en eau, n'a révélé aucune intrusion d'eau salée importante en aval de Muskrat Falls. Compte tenu d'une compensation du débit moyenne annuelle de 30 pour cent pendant le remplissage des deux réservoirs, l'intrusion d'eau dont la salinité est plus élevée devait demeurer près de sa portée naturelle, à l'embouchure de la partie inférieure du fleuve Churchill, sans égard à l'ordre des phases du projet. Nalcor en a donc conclu que le projet n'imposerait aucune nouvelle contrainte sur les espèces de poissons qui ne tolèrent pas les milieux salés.

Nalcor a prédit que les variations à la température de l'eau en aval de Muskrat Falls seraient petites et localisées, et n'auraient aucun effet sur le développement de la couche de glace à Goose Bay et au lac Melville. Étant donné que Goose Bay est visé par les fluctuations des marées, Nalcor a prédit que les variations quotidiennes aux marées disperseraient le débit d'eau douce entrant de la partie inférieure du fleuve Churchill. Par conséquent, les



changements de température n'auraient qu'un effet localisé à l'embouchure de la partie inférieure du fleuve Churchill et dans le delta de Goose Bay. Les effets des changements à la température de l'eau, dont la dynamique de la glace, sur l'activité des humains sont abordés dans le chapitre 8 et à l'Annexe 5.

Les prédictions de Nalcor sur les hausses temporaires de solides en suspension et le phosphore total en aval de Muskrat Falls étaient semblables aux prédictions pour les réservoirs (décrites à la section 6.2.) Les modèles de Nalcor prédisaient que les concentrations se trouveraient dans les niveaux de référence, et donc dans les valeurs de variabilité naturelle du bras principal. Étant donné que les prédictions n'ont montré aucun effet mesurable sur le poisson et son habitat dans le bras principal, Nalcor a appliqué cette logique à Goose Bay et au lac Melville, ce qui, encore une fois, n'entraînerait pas d'effets mesurables. Une poussée à court terme (jours) des solides en suspension avait été prévue pendant la construction du barrage, mais une infime différence dans les niveaux de solides en aval était anticipée avant et après la mise en eau, parce qu'on croyait que la majeure partie des solides se déposeraient dans les réservoirs. Pendant la période de la construction, on s'attendait à ce que les solides en suspension se déposent à plusieurs kilomètres des chantiers de construction, et donc, on ne comptait pas les détecter à l'embouchure du fleuve Churchill ou à Goose Bay et au-delà. La modélisation de la qualité de l'eau a prédit que les concentrations totales de suspension des solides en deçà de Muskrat Falls, une fois opérationnelles, s'inscriraient dans l'intervalle de variabilité de référence. Les modèles ont montré que les solides en suspension étaient également susceptibles d'être dispersés par les rentrées d'eau ou de se déposer à Goose Bay en raison de la réduction du courant en comparaison au fleuve et au contrôle hydraulique causé par le passage de Goose Bay.

On a prédit que le total du phosphore en aval de Muskrat Falls augmenterait au-delà du niveau de référence, mais reviendrait au niveau de référence d'ici la onzième année. Les modèles de dispersion indiquent qu'aucune augmentation mesurable à la quantité totale de phosphore n'était anticipée au-delà des limites du port de Goose Bay (ouest de Melville). On a prédit que toute quantité totale de phosphore qui dépasse la valeur de référence qui n'est pas absorbée rapidement par les organismes aquatiques est dispersée par l'entrée d'eau d'autres rivières en aval de Muskrat Falls dans Goose Bay et/ou qui sont utilisées par le phytoplancton, les algues et d'autres plantes aquatiques avant d'entrer dans le lac Melville.

Toute incertitude liée au modèle sur la quantité totale de phosphore, de solides en suspension ou de distances de transport n'a eu aucun effet sur les prédictions liées à toute composante valorisée de l'écosystème ou tout indicateur clé.

Malgré cela, Nalcor s'est engagée à recueillir plus de données de référence sur les nutriments et le phytoplancton dans la partie inférieure du fleuve Churchill, à Goose Bay et dans le lac Melville. Nalcor a indiqué qu'elle ne s'attendait pas à ce que la poussée des algues entraîne un niveau élevé d'azote en aval, mais envisagerait tout de même de surveiller ce paramètre. En cas de poussée, Nalcor examinerait des stratégies de gestion adaptatives, mais elle n'a pas encore défini en quoi elles consisteraient. Nalcor s'est engagée à examiner les programmes de surveillance et de suivi éventuels avec chaque groupe autochtone, dont le gouvernement du Nunatsiavut, mais a refusé d'engager des fonds pour le programme de surveillance de la qualité de l'eau du gouvernement du Nunatsiavut, ArcticNet, au lac Melville, parce que Nalcor a affirmé qu'elle travaillerait avec tous les intéressés pour concevoir des programmes de surveillance et de suivi convenables.

La majeure partie du premier modèle de la température de Nalcor supposait l'ordre retenu à l'origine pour le projet, soit la construction de Gull Island en premier. Si Muskrat Falls devait être

construit en premier, les calculs d'origine pour le modèle pourraient avoir surestimé les valeurs maximales pour le réservoir de Muskrat Falls et l'aval. Sans l'influence du réservoir de Gull Island pour ce qui est de la rétention et de la diffusion de chaleur, la variabilité thermique prévue dans le réservoir de Muskrat Falls et en aval serait au départ établie à une valeur entre le cadre existant et le cadre final prédit une fois les deux réservoirs en place. En général, Nalcor considérerait ces résultats toujours valides, sans égard à l'ordre de la construction.

### Productivité

Nalcor a prédit que le phytoplancton dans les réservoirs et le bras principal en amont de Muskrat Falls assimilerait rapidement le phosphore sur place, et donc, que toute production accrue de phytoplancton et de zooplancton marins en aval de Muskrat Falls serait mineure. Si les aliments planctoniques augmentent en aval, les espèces de poissons (le poisson blanc et le méné de lac), ainsi que les espèces benthiques invertébrées adaptées à la consommation de ces aliments en profiteraient normalement. Les bénéficiaires secondaires, comme le grand brochet et la lotte, profiteraient d'une hausse de poisson blanc et de méné de lac. Nalcor a également conclu que toute augmentation à la productivité du poisson issue d'influences en aval s'observerait probablement dans la partie d'eau douce de la partie inférieure du fleuve Churchill, en aval de Muskrat Falls.

En général, Nalcor en a conclu qu'il n'y aurait aucun changement mesurable à long terme à la productivité des poissons ni de changements à grande échelle à l'assemblage du poisson en aval de Muskrat Falls, bien qu'il pourrait y avoir des changements à court terme causés par l'augmentation aux solides en suspension et aux nutriments après la mise en eau. Pour améliorer ses renseignements de base, Nalcor s'est engagée à surveiller la croissance, l'état, la fécondité, l'alimentation trophique et la structure de l'âge des poissons dans la partie inférieure du fleuve Churchill, de Muskrat Falls au delta du fleuve Churchill. Étant donné que les modèles de Nalcor ne prédisaient aucun changement aux conditions des glaces à Goose Bay ou au lac Melville, il est donc permis de conclure que les interactions des phoques avec le projet seraient minimales.

### Mercur

Nalcor a prédit que les niveaux de mercure augmenteraient, après la mise en eau, dans l'eau et le plancton en aval de l'embouchure du fleuve et dans les passages de Goose Bay. Les niveaux de méthylmercure augmenteraient dans le poisson en aval de Goose Bay, y compris celle-ci, mais les niveaux seraient toutefois inférieurs à ceux observés dans les poissons des réservoirs, à l'exception des poissons piscivores qui se nourrissent sous le canal de fuite de Muskrat Falls. Le mercure ne serait pas détectable au-delà de Goose Bay, parce que ses concentrations dans l'eau seraient graduellement diminuées, les sédiments se déposeraient et le plancton et le zooplancton mourraient à l'interface avec l'eau salée ou avant. Les effets de niveaux élevés de mercure associés aux piscivores qui se nourrissent de poisson entraîné seraient uniquement constatés assez près du canal de fuite, en aval de Muskrat Falls. Quoi qu'il en soit, Nalcor a prédit que le niveau de méthylmercure chez les poissons n'atteindrait jamais un niveau qui peut avoir des effets sur la santé des poissons ou leur comportement, dans l'ensemble de la population. Les sommets des niveaux de méthylmercure devraient revenir au niveau de référence dans les 35 ans.

En 2006, Nalcor a mené une enquête sur l'abondance et la distribution des phoques, associée d'une étude sur la dynamique des glaces, pour évaluer l'interaction potentielle du projet avec les phoques. Les résultats ont indiqué que l'utilisation de la glace par les phoques (principalement pour la mise bas et la mue) était concentrée à l'extrémité est du lac Melville, et

donc loin de l'influence du projet. Cette observation, en plus de l'absence de changements prévus aux conditions glacières à Goose Bay ou au lac Melville, a fait en sorte que Nalcor a conclu que les phoques ne subiraient aucun effet indésirable sur la santé du projet.

Nalcor a indiqué qu'une évaluation prolongée des effets cumulatifs des niveaux de mercure associés au projet hydroélectrique de Churchill Falls n'était pas nécessaire. Nalcor a reconnu certaines incertitudes associées à son modèle et à l'état des connaissances sur la bioaccumulation et l'issue du mercure dans l'écosystème qui limitait sa capacité de formuler des prévisions exactes sur des hausses potentielles au méthylmercure à Melville. Cependant, Nalcor a indiqué que son modèle de méthylmercure dans le milieu en aval suffisait aux fins de la planification et de l'évaluation.

Nalcor a réagi au critère du gouvernement du Nunatsiavut sur son évaluation du mercure en aval, en indiquant que le gouvernement du Nunatsiavut n'avait pas reçu tous les renseignements de base nécessaires, et que son approche de modélisation arrivait à fournir le niveau nécessaire de capacité de prédiction pour déterminer les concentrations de méthylmercure en aval. Cette supposition était étayée de l'engagement de Nalcor de surveiller et de vérifier les prédictions, de clarifier toute incertitude et d'incorporer la gestion adaptative. Nalcor n'a pas précisé de mesures d'atténuation précises pour aborder les effets en aval du mercure, autres que les avis à la consommation, mais s'engage à travailler avec les intéressés autochtones pour surveiller les niveaux de mercure chez les poissons et les phoques en aval.

Nalcor a conclu que des changements mineurs au débit du fleuve, combinés à l'influence de dilution de plusieurs autres tributaires en deçà de Muskrat Falls, n'entraîneraient aucun effet mesurable et lié au projet, en aval de Muskrat Falls, sur les solides en suspension, le phosphore, la productivité des poissons, la salinité, le courant, la température, la dynamique des glaces, la répartition des phoques, la stabilité de la berge et l'utilisation de l'habitat naturel. Toute incertitude liée aux principales prédictions serait abordée au moyen du programme de surveillance.

#### Mesures d'atténuation proposées et surveillance

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui touche les effets en aval comprenaient les mesures suivantes :

- Recueillir davantage de données de référence sur les nutriments et le phytoplancton dans la partie inférieure du fleuve Churchill, à Goose Bay et au lac Melville.
- Surveiller la croissance, l'état, la fécondité, l'alimentation trophique et la structure de l'âge des poissons dans la partie inférieure du fleuve Churchill, de Muskrat Falls au delta du fleuve Churchill.
- Surveiller l'utilisation de l'habitat du poisson dans la partie inférieure du fleuve Churchill, à Goose Bay et au Lake Melville.
- Travailler avec des intéressés autochtones pour surveiller la teneur en mercure chez les poissons et les phoques en aval de Muskrat Falls.
- Recueillir davantage de données de référence sur les niveaux de mercure chez les poissons et phoques des estuaires en aval de Muskrat Falls et Goose Bay.
- Surveiller les pertes et les blessures liées à l'entraînement du poisson en deçà de Muskrat Falls dans des conditions d'exploitation normales.

## 6.7.2 Points de vue des participants

Les participants ont exprimé des préoccupations sur l'exclusion of Goose Bay et du lac Melville de la zone évaluée, les changements à l'érosion et aux dépôts en aval, l'accumulation de mercure, dont les effets de l'entraînement chez les poissons et les phoques, ainsi que des changements à la formation des glaces. Pêches et Océans Canada ont indiqué que Nalcor avait fourni une justification insuffisante pour cette décision, et que le gouvernement du Nunatsiavut a organisé nombre de ses présentations sur le sujet avec ce qu'il estime être une évaluation inadéquate des effets en aval.

Les participants de la collectivité de North West River indiquent avoir été touchés par le fait que de l'eau salée s'est infiltrée dans Grand Lake par suite du projet de Churchill Falls, qui a eu des effets néfastes sur certaines espèces de Grand Lake.

Pêches et Océans Canada a recommandé que Nalcor recueille des données de référence et mène une surveillance postérieure au projet des nutriments et des principaux niveaux de production à Lake Melville pour remédier aux incertitudes dans ses prévisions. Le gouvernement du Nunatsiavut a annoncé que Nalcor a uniquement abordé la question du phosphore, le nutriment limitatif dans un milieu d'eau douce, et a négligé l'azote, les silices et d'autres nutriments qui sont des indicateurs importants dans un milieu marin. Il est également recommandé que Nalcor envisage de respecter les exigences continues en ce qui concerne la surveillance de base et la surveillance des effets en offrant du financement au programme de recherche d'ArcticNet au lac Melville, en mettant l'accent sur la température de l'eau, la salinité et la production primaire.

Pêches et Océans Canada a remis en question la certitude de l'analyse de l'aval de Nalcor sur les effets sur les poissons, en raison d'une dépendance excessive sur la modélisation, qui n'utilisait pas toujours les valeurs tirées de l'échantillon de référence. Il est donc recommandé que Nalcor recueille davantage de données de référence, et, après la mise en eau, effectue un contrôle des changements à la croissance du poisson, à son état et à la durée du frai entre Muskrat Falls et le delta du fleuve Churchill.

Les participants se préoccupaient du fait que Nalcor n'avait pas analysé entièrement les effets potentiels des changements de température sur les zones glaciaires du lac Melville et sur l'habitat des phoques. Le gouvernement du Nunatsiavut et d'autres participants ont critiqué l'enquête de 2006 sur les phoques de Nalcor au lac Melville, qu'ils jugeaient inadéquate, en précisant qu'elle a été menée dans une année atypique, où le printemps est arrivé tôt et où il n'y avait pas de glace dans le fleuve Churchill en aval de Muskrat Falls et où la glace du lac Melville était de mauvaise qualité. Les membres de la collectivité de Rigolet ont également contredit la déclaration de Nalcor, selon laquelle des phoques étaient rarement observés dans le fleuve près de Muskrat Falls, en citant plusieurs espèces de phoques, dont les phoques annelés observés dans cette région. Selon leur point de vue, la répartition des mammifères marins et leur abondance varient souvent d'une année à l'autre et dans une même année, en raison de la fluctuation à l'habitat glaciaire ou de changements à l'emplacement de sources de nourriture adéquates. Quelques participants ont demandé que d'autres études soient menées sur la répartition des phoques en aval de Muskrat Falls.

Pêches et Océans Canada ont publié un document de recherche montrant que les effets du mercure du projet de Churchill Falls pouvaient être observés chez plusieurs espèces d'estuaires (comme l'éperlan, le poulamon et la truite mouchetée) dans les eaux du lac Melville, situé à plus de 300 kilomètres du réservoir de Smallwood. Il se dit inquiet de l'absence d'échantillons pris en aval de principaux producteurs et de macrobenthos en raison de leur potentiel de

bioaccumulation du mercure. Pêches et Océans Canada a donc recommandé que Nalcor mette sur pied un programme exhaustif de surveillance des changements spatiaux et temporels au mercure du poisson dans les réservoirs et en aval, dont à Goose Bay, après la création d'un réservoir. La fréquence et le choix du moment pour l'échantillon devraient étayer une évaluation nette de l'ampleur des changements et du moment où ils surviennent, et appuyer la prise de décisions sur les risques pour la santé humaine, ainsi que la mise en œuvre de mesures de gestion des pêches connexes. Plus de données de référence devraient être recueillies sur les niveaux de mercure dans les poissons estuariens en aval de Muskrat Falls et à Goose Bay, avant l'inondation.

Le gouvernement du Nunatsiavut a mentionné que le méthylmercure se déplacerait en aval dans le zooplancton, et qu'il finirait par s'accumuler chez les phoques du lac Melville, par l'entremise de l'éperlan. Il a critiqué le modèle de méthylmercure de Nalcor et ses conclusions sur les concentrations accrues chez les poissons et les phoques du lac Melville, en faisant remarquer que la truite mouchetée vivant en mer peut se déplacer entre l'eau douce et le lac Melville. Le gouvernement du Nunatsiavut a conclu qu'avant de pouvoir tirer des conclusions définitives sur toute tendance rattachée au niveau de méthylmercure en aval ou leurs effets mesurables, Nalcor devrait obtenir plus de renseignements sur les solides en suspension et les mouvements du poisson et des phoques, et mener une meilleure analyse du mercure. Les connaissances traditionnelles ont montré que les phoques étaient présents dans le bras principal du fleuve et Goose Bay et le lac Melville.

### **6.7.3 Conclusions et recommandations de la commission**

La commission reconnaît que Nalcor s'est inspirée d'une vaste gamme d'études précédentes sur les zones en aval de la zone évaluée pour le projet, mais ajoute que pendant l'examen, Nalcor a qualifié ses prédictions en tant qu'« effet nul » dans ses réponses aux demandes d'information, dans les études additionnelles et dans ses commentaires lors d'audiences. Nalcor n'avait au départ prédit « aucun effet mesurable », et plus tard, a défini cette prédiction en tant que « aucun effet mis à part l'assortiment de la variabilité naturelle ». La commission a fait remarquer que cette définition est vague. Par exemple, la variation naturelle pourrait être responsable d'une vaste gamme de valeurs dans une année moyenne. Un changement entraîné par le projet pourrait se solder par un paramètre mesuré qui fait état de valeurs au sommet d'un intervalle pour l'année entière, et toujours correspondre à la définition.

La commission fait remarquer que des renseignements sur l'emplacement et l'étendue de l'habitat de frai en aval de Muskrat Falls montreraient l'étendue d'effets indésirables possibles de l'assèchement sur les œufs des poissons et les alevins, s'il devait avoir lieu pendant qu'ils sont présents.

La commission admet qu'il y a encore peu de documentation sur les effets en aval et estuariens de projets hydroélectriques dans une région boréale, et que les rapports cités par bon nombre de participants pourraient être peu pertinents, étant donné les caractéristiques particulières du projet de la partie inférieure du fleuve Churchill. Ce manque d'information provient de projets précédents et a probablement été empiré par la décision de Nalcor de placer la frontière de l'étude à l'embouchure du fleuve; il n'a donc pas pu prélever des échantillons du lac Melville.

Par conséquent, la commission ne peut conclure avec confiance quels seraient les effets écologiques en aval de Muskrat Falls, et en particulier dans le milieu estuarien de Goose Bay et du lac Melville. Nalcor s'était grandement fiée au fait que les débits demeurerait très semblables aux conditions prévalant avant le projet, mais a tout de même admis que les réservoirs agiraient à titre de puits de sédiments et de nutriments, et que le fleuve Churchill est

à la source d'une proportion élevée des débits d'eau à Goose Bay et au lac Melville, ce qui donne à penser que des effets mesurables à long terme seraient probablement observés.

La commission en conclut que l'affirmation de Nalcor, selon laquelle il n'y aurait aucun effet mesurable sur les niveaux de mercure à Goose Bay et au lac Melville, n'a pas été étayée. Les preuves que le projet de Churchill Falls exerce des effets sur une longue distance chez les espèces estuariennes indiquent clairement que les effets du mercure peuvent passer de l'environnement d'eau douce à l'environnement salin, malgré les allégations de Nalcor du contraire. La commission a conclu que Nalcor n'avait pas effectué d'évaluation complète du devenir du mercure dans l'environnement en aval, y compris les voies de bioaccumulation potentielles du mercure dans le phoque et les effets cumulatifs potentiels du projet combinés aux effets d'autres sources de mercure. Étant donné que Nalcor n'a pas reconnu le risque d'exposition potentielle des phoques au mercure dans le cadre du projet, il n'a pas indiqué si les taux élevés de mercure pourraient représenter une menace pour la santé ou la reproduction des phoques.

La signification du potentiel des effets du mercure en aval sur les terres et l'aménagement du territoire autochtone et non autochtone, ainsi que sur la santé humaine et des collectivités, est abordée dans les chapitres 8, 9 et 13.

La commission n'est pas convaincue que tous les effets qui dépassent l'embouchure du fleuve seront « non mesurables », comme le prétend Nalcor (sous réserve de la variabilité naturelle). La commission a également conclu que des effets à long terme en aval pourraient être observés dans Goose Bay en raison des changements que subirait les sédiments, l'apport en éléments nutritifs et la température de l'eau. Les effets sont plus difficiles à prédire au lac Melville, compte tenu des renseignements existants. La commission reconnaît qu'il est difficile de prévoir avec exactitude l'étendue des effets, étant donné l'absence d'études écologiques à long terme sur les effets sur les eaux réceptrices de projets hydroélectriques dans les environnements nordiques. Cependant, la commission estime que cela souligne justement le besoin de faire preuve de prudence, en particulier parce qu'aucune mesure de gestion adaptative réalisable n'a été proposée pour renverser les changements écologiques à long terme ou les changements à la contamination au mercure de ressources renouvelables.

Avec les renseignements qu'elle a en mains, la commission n'est pas en mesure de prendre une décision pertinente sur le risque d'une altération à long terme de caractéristiques écologiques dans les lieux estuariens. La commission conclut qu'il y a un risque de bioaccumulation du mercure dans les populations de poissons et de phoques de Goose Bay et peut-être du lac Melville également, mais qu'elle ne représente probablement pas un risque pour la santé de ces espèces. Les répercussions sur la santé et l'aménagement du territoire sont abordées ailleurs, mais les recommandations suivantes portent sur le besoin de faire preuve de prudence pour réduire l'incertitude rattachée au potentiel écologique et aux effets du mercure en aval.

#### **RECOMMANDATION 6.7 Évaluation des effets en aval**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de réaliser une évaluation globale des effets en aval avant qu'il lui soit permis de procéder à la mise en eau, y compris :

- déterminer toutes les voies de cheminement possibles du mercure à travers le réseau alimentaire et appliquer les leçons tirées du projet de Churchill Falls;
- recueillir des données de référence sur le mercure dans l'eau, les sédiments et le biote (modélisation révisée tenant compte d'autres voies de cheminement et, surtout,

de l'accumulation de mercure dans le benthos) afin de prévoir ce qui advient du mercure dans l'environnement en aval;

- quantifier les changements probables du milieu estuarien liés à la réduction des apports de sédiments et de nutriments et aux changements de température;
- définir toute mesure d'atténuation ou de gestion adaptative supplémentaire.

Les résultats de cette évaluation devraient être examinés par Pêches et Océans Canada et au moins un expert indépendant. Par ailleurs, les groupes autochtones et les intéressés devraient tenir un forum pour discuter des prévisions révisées et des commentaires en vue de conseiller Pêches et Océans Canada en ce qui a trait aux prochaines étapes.

Si le projet va de l'avant, la commission fait remarquer que Nalcor a à la fois l'occasion et la responsabilité de contribuer aux connaissances sur les effets à court et à long terme des projets hydroélectriques sur les environnements en aval. La commission a également souligné que, bien que Nalcor se soit engagée à publier ses données de surveillance, les leçons tirées de la surveillance des effets environnementaux des grands projets sont souvent occultées parce que les résultats ne sont pas entièrement analysés et qu'ils restent difficiles d'accès, étant cachés dans la « littérature parallèle ». Le gouvernement du Nunatsiavut a demandé que Nalcor participe au programme de recherche ArcticNet en tant que partenaire financier. Bien que ce ne soit pas une recommandation officielle, la commission encourage Nalcor à explorer cette possibilité avec le gouvernement du Nunatsiavut pour voir s'il pourrait offrir un moyen rentable de mener les travaux d'échantillonnage de référence et de surveillance continue, avec la valeur ajoutée de participer à un programme élargi.

#### **RECOMMANDATION 6.8 Publication d'une analyse des effets en aval à long terme**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor contribue aux connaissances globales sur les effets des projets hydroélectriques dans les régions du Nord en faisant en sorte de publier dans une revue à comité de lecture ou l'équivalent une analyse longitudinale des effets du projet sur l'environnement en aval (Goose Bay et le lac Melville) sur une période appropriée, y compris le transport et la bioaccumulation de mercure et d'autres paramètres écologiques. La commission suggère que Nalcor envisage de collaborer avec un organisme de recherche indépendant compétent pour l'exécution de cette recommandation en fournissant les connaissances, les données et les ressources financières.

## **6.8 SURVEILLANCE, SUIVI ET GESTION ADAPTATIVE**

### **6.8.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a décrit son programme proposé de surveillance du milieu aquatique, dans le cadre de la stratégie de compensation de l'habitat du poisson. Au nombre des paramètres mesurables figureraient la stabilité de l'habitat (érosion des berges, transport des sédiments et formation de glace) et le caractère adéquat de l'habitat (caractéristiques physiques, chimiques et biologiques).

Nalcor a indiqué qu'il a une expérience considérable de la surveillance des travaux de compensation de l'habitat du poisson à d'autres sites, et qu'un programme de surveillance approprié et efficace pourrait être conçu et mis en œuvre pour les habitats accidentels et créés. Nalcor a répété que la surveillance à long terme était essentielle pour évaluer l'exactitude de

ses prédictions et pour contribuer à l'atténuation et à la planification de la gestion adaptative. Nalcor a insisté sur le fait que les programmes de surveillance et de suivi proposés pendant le processus d'examen en étaient encore à une étape préliminaire. Une fois qu'on a décidé d'aller de l'avant avec le projet, Nalcor incorporerait les commentaires du processus de l'évaluation environnementale à ses plans de projet détaillés.

Nalcor s'est aussi engagée à développer, en consultation avec Pêches et Océans Canada, des niveaux de prudence ou critiques spéciaux pour différents paramètres biologiques et physiques, qui agiront en tant que seuils pour déclencher toute mesure de gestion adaptative prospective, dans le but d'assurer la productivité globale de l'habitat du poisson.

Les engagements de surveillance de Nalcor comprennent la collecte de données de référence additionnelles pour au moins cinq ans, à partir de 2010, aux sites proposés des réservoirs de Muskrat Falls et Gull Island et au lac Winokapau, avant la mise en eau. Ce programme avait pour but de renforcer les renseignements de référence utilisés pour évaluer l'efficacité de ses travaux proposés de compensation, ainsi que de traiter des besoins de gestion adaptative. Ce programme pratique détaillé a été élaboré de concert avec des autorités de réglementation, des chercheurs et des intéressés, et examinait de près les paramètres de l'habitat, dont l'abondance du phytoplancton, le total des solides en suspension, le phosphore total, la température de l'eau et la stabilité des berges. Au nombre des paramètres du poisson mesurés figurent l'utilisation de l'habitat du poisson, la croissance, la production des œufs et l'analyse des niveaux de consommation dans la chaîne alimentaire.

Nalcor avait aussi prévu de superviser les travaux de compensation pour le placement des substrats, la stabilité de l'habitat (dont les programmes de surveillance de l'érosion des berges, de transport des sédiments et la formation de la glace), le caractère adéquat de l'habitat et son utilisation par des invertébrés et des poissons dans un délai à établir en consultation avec Pêches et Océans Canada, en se concentrant sur la surveillance des résultats.

Nalcor approuve la demande de Pêches et Océans Canada pour d'autres données de surveillance, à l'exception du délai de 25 ans. Selon Nalcor, la durée de la période de surveillance devrait être établie en consultation avec Pêches et Océans Canada selon les résultats de la surveillance continue.

## **6.8.2 Points de vue des participants**

Pêches et Océans Canada ont indiqué que si les réservoirs pouvaient devenir des écosystèmes aquatiques sains et appuyer les pêches durables, on ne savait trop combien de temps cela prendrait. Il est donc recommandé que des données de référence soient recueillies pendant environ cinq ans avant la mise en eau pour mieux décrire la variabilité naturelle de l'écosystème aquatique. Ces renseignements devraient être utilisés pour mettre à jour les prévisions sur le nombre d'habitats existants après la création du réservoir, et pour ajuster la stratégie de compensation par la suite. Les programmes de surveillance pour l'habitat accidentel et les travaux de compensation physique doivent être pensés pour évaluer la stabilité, la fonctionnalité et la productivité des habitats pendant au moins 25 ans.

Un certain nombre de participants se demandaient si une surveillance et une gestion adaptative efficaces étaient réalisables et si les travaux de compensation de l'habitat pourraient faire l'objet d'une surveillance à si grande échelle. Ils se demandaient aussi quelles mesures de gestion adaptative pourraient être réalistes si les nouveaux habitats ne fonctionnent pas comme prévu.



Innu Nation et d'autres groupes autochtones ont critiqué Nalcor pour ne pas avoir incorporé les connaissances traditionnelles à l'évaluation de l'habitat du poisson et la planification de la compensation.

La Natural History Society se préoccupait du fait qu'aucun plan de surveillance précis n'a été préparé et a indiqué qu'au Canada, la surveillance est en général un échec parce que la période de surveillance est trop courte ou parce qu'elle n'est pas menée dans un cadre scientifique. Grand RiverKeeper Labrador Inc. a dit croire qu'une fois les projets construits, des considérations budgétaires pourraient faire en sorte que les phases de la surveillance et du suivi sont écourtées; un puissant programme de surveillance et de mesures adaptatives serait donc nécessaire pour veiller à ce que les habitats soient conservés pour les étapes de la reproduction de toutes les espèces de poisson. Ce programme d'adaptation devrait continuer pendant longtemps après la fin de la construction.

### **6.8.3 Conclusions et recommandations de la commission**

La commission estime que les principaux défis rattachés au programme de surveillance proposé par Nalcor seraient les suivants :

- Caractère adéquat des données de référence sur lesquelles il repose (en notant bien que Pêches et Océans a exhorté un effort approfondi pour recueillir de meilleures données de référence avant et pendant la construction).
- Le niveau d'effort déployé.
- L'établissement de seuils adéquats pour déclencher la gestion adaptative (en supposant que ces mesures existent) ou la compensation.
- Détermination de la durée de la surveillance.
- La conservation d'une surveillance efficace, à la fois réglementaire et communautaire, au fil de nombreuses années.

Les recommandations sur la surveillance figurent dans le chapitre 15. De plus, la commission recommande que le programme de surveillance soit conçu en prenant compte de l'expertise autochtone, de la collectivité et indépendante.

#### **RECOMMANDATION 6.9 Élaboration du programme de surveillance aquatique**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor d'organiser un atelier animé par un tiers à l'intention de groupes autochtones, d'organismes intéressés, de personnes informées de la région et d'experts indépendants du milieu universitaire ou d'organismes équivalents pour examiner un projet de plan de surveillance détaillé et donner leur avis sur celui-ci.

## **6.9 EFFETS CUMULATIFS**

### **6.9.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a indiqué que les effets du projet de Churchill Falls sur la partie inférieure du fleuve Churchill étaient représentés dans ses données de référence; par conséquent, si les effets du projet n'étaient pas jugés significatifs, les effets cumulatifs ne le seraient pas non plus. Nalcor a répondu aux demandes de renseignements additionnels de la commission en décrivant les projets hydroélectriques précédents dans le bassin hydrologique, mais n'a pas été en mesure de fournir des renseignements de base sur le fleuve avant le développement d'un projet.

En réponse aux préoccupations sur les effets cumulatifs du projet de Churchill Falls, Nalcor a expliqué que l'empreinte des réservoirs de la partie inférieure du fleuve Churchill est considérablement plus petite, que le régime et la philosophie de fonctionnement sont différents et que le projet ne met pas en cause le détournement d'autres rivières, comme ce fut le cas du développement de Churchill Falls. Nalcor a également ajouté que le projet inonderait une superficie équivalente à seulement cinq pour cent de la superficie inondée pour le développement de Churchill Falls. De plus, les résultats des analyses des effets environnementaux cumulatifs présentées dans l'EIE ne changeront probablement pas après le changement de l'ordre des phases du projet.

Nalcor a indiqué que les questions qui entourent les changements climatiques ont été incorporées dans ses modèles de prévision de la température en réponse aux préoccupations des participants sur les effets cumulatifs du changement climatique et du projet sur le milieu aquatique. Quand on l'interrogeait sur les effets potentiels sur le frai des poissons en raison de l'effet combiné de la création d'un réservoir et du changement climatique sur la température de l'eau, Nalcor a indiqué que cela n'aurait aucun effet sur le moment du frai ou son taux de réussite.

### **6.9.2 Points de vue des participants**

De nombreux participants ont souligné des préoccupations sur le développement de Churchill Falls en combinaison avec le projet proposé. Selon Pêches et Océans Canada, la perspective de Nalcor des évaluations cumulatives était adéquate, et le principe de précaution avait été observé.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a fait part de ses inquiétudes sur le fait que pour toute préoccupation environnementale soulignée par les participants, Nalcor a prédit que les impacts négatifs seraient minimes ou à court terme, et qu'aucun changement important ne se produira dans l'habitat des poissons. Grand RiverKeeper estime que ces prédictions sont erronées.

Certains participants ont indiqué qu'ils avaient observé un certain nombre de changements au lac Melville après le projet de Churchill Falls en ce qui concerne le détournement du fleuve, et s'inquiétaient d'un retour de ces changements et de leurs effets cumulatifs éventuels.

Les participants se préoccupent du fait que les effets du changement climatique n'ont pas été abordés comme il se doit. Le ministère provincial de l'environnement et de la conservation indique qu'il examinera et approuvera toute procédure d'adaptation au changement climatique liée au projet de la partie inférieure du fleuve Churchill.

### **6.9.3 Conclusions et recommandations de la commission**

La commission reconnaît la difficulté d'évaluer les effets cumulatifs d'un projet proposé par rapport à un projet passé lorsque si très peu de données ou aucune donnée n'existent pour décrire les conditions de référence avant la mise en oeuvre du premier projet. Dans une situation où les effets sont cumulatifs et peuvent être mesurés par rapport à une norme objective, comme les recommandations sur la qualité de l'eau potable, la façon de faire de Nalcor est adéquate. Cependant, la commission n'a pas reçu de données qui lui permettraient de faire une évaluation, par exemple, des effets cumulatifs sur les populations de poissons et leur composition, parce que Nalcor n'a pas décrit comment la réglementation partielle de la partie inférieure du fleuve Churchill par le projet Churchill Falls aurait pu avoir modifié les habitats, la qualité de l'eau et les poissons qui dépendent d'eux.

La commission fait remarquer que les conditions qui entourent la qualité de l'eau et ses effets subséquents sur le biote semblent s'être stabilisées par rapport aux années où le réservoir de Smallwood a été créé, à l'exception des concentrations de méthylmercure dans les prédateurs situés en haut de la chaîne, qui pourraient prolonger la période où le méthylmercure est en concentration élevée chez les poissons. L'autre effet cumulatif évident sur l'environnement aquatique serait que le bassin hydrologique du fleuve Churchill, maintenant uniquement partiellement réglementé en aval de Churchill Falls, serait entièrement réglementé, jusqu'à Muskrat Falls. D'autres observations de la commission sur la perspective de Nalcor sur les effets cumulatifs figurent dans le chapitre 16.

La commission fait remarquer que les hausses de température liées au changement climatique peuvent interagir avec les changements à la température de l'eau issus de la formation des réservoirs. Au printemps, une tendance à la hausse en raison du changement climatique peut compenser le système de température fraîche dans les réservoirs, et réduire les effets indésirables éventuels sur la production primaire, et donc, sur la productivité des poissons. À l'automne, les changements climatiques peuvent accroître l'effet calorifique sur la température de l'eau dans les réservoirs, et, selon l'ampleur, avoir des effets négatifs sur le frai. Étant donné l'incertitude qui entoure l'ampleur des effets sur les changements climatiques, les résultats sont difficiles à prédire, ce qui renforce d'autant plus le besoin d'une surveillance continue.

## 7 ENVIRONNEMENT TERRESTRE ET FAUNE

Ce chapitre traite des principaux effets du projet sur l'environnement terrestre, y compris les effets sur les écosystèmes des milieux terrestres, rivulaires, humides et des ashkuis, sur les espèces végétales raréfiées, les caribous, les oiseaux et d'autres espèces sauvages. Les effets sismiques et géotechniques sont également examinés. On a observé que bon nombre des espèces terrestres dont il est question dans ce chapitre, notamment les diverses hardes de caribous, le petit gibier, les plantes médicinales et les baies, étaient particulièrement importantes pour les collectivités autochtones. L'importance sociale et culturelle de ces espèces ainsi que les effets du projet sur la chasse, le piégeage et la cueillette sont abordés dans les chapitres 8 et 9.

### 7.1 ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES

#### 7.1.1 Points de vue de Nalcor

Nalcor a identifié dix types d'habitats dans la zone d'étude terrestre et a observé la quantité de l'habitat perdu pour chaque espèce indicatrice clé. Ces types d'habitats sont les habitats rivulaires, humides, les habitats de l'épinette noire/lichen (sec), de l'épinette noire/mousse (humide), de l'épinette blanche/mixte, du sapin-épinette, des feuillus, du sapin baumier/mixte, de l'épinette noire/mixte et autres. Les effets du projet sur les habitats rivulaires et humides sont traités séparément dans la section 7.2.

Nalcor a affirmé que les perturbations physiques à l'environnement terrestre seraient limitées à une zone de 161 kilomètres carrés et seraient causées par la création des deux réservoirs et des installations connexes. Les changements dans l'habitat, aux fins de l'évaluation par Nalcor, comprenaient les perturbations physiques qui pourraient représenter un changement à long terme ou permanent, comme le défrichement du site, ainsi que les perturbations temporaires dues au niveau de bruit, à la poussière et à la présence humaine.

D'après Nalcor, bien qu'il faille s'attendre à certains changements ou pertes d'habitat pour toutes les espèces indicatrices clés, la viabilité de toutes les populations devrait être préservée. La construction et la création des réservoirs contribueraient le plus fortement aux changements dans l'habitat, tandis que les changements après la construction et la mise en eau seraient moindres. Les effets environnementaux seraient négatifs, mais peu importants. En général, le projet entraînerait des pertes d'habitat limitées pour chaque espèce clé, puisque la superficie d'habitat primaire touchée par le projet ne représente qu'une petite partie de l'habitat primaire total se trouvant dans la zone d'évaluation terrestre. En réponse aux préoccupations concernant les effets des pertes d'habitat découlant du projet de Churchill Falls, Nalcor a indiqué que le projet causerait des pertes bien moindres, étant donné que l'aire qu'il couvre serait beaucoup plus petite.

Nalcor a affirmé que la méthode de coupe des arbres et de débroussaillage qu'il projetait d'utiliser suivant un régime de défrichement partiel s'appliquerait autour du périmètre des réservoirs, dans des zones où cela est sécuritaire et techniquement réalisable. Des zones tampons seraient créées pendant le défrichement afin de préserver les zones rivulaires et de fournir un habitat à la sauvagine et aux rapaces. Le régime de défrichement partiel permettrait aussi le maintien d'un couvert pour les oiseaux, les petits mammifères et les reptiles pendant la période de construction et protégerait la sauvagine et le bruant des marais durant la reproduction. Une description détaillée des régimes de défrichement figure dans le chapitre 4.

### Considérations géomorphologiques

Nalcor a indiqué que des ruptures de versant localisées, en aval des installations, seraient fréquentes jusqu'à l'établissement d'une grève, d'une côte et d'un escarpement stables le long des berges. Une faible érosion des berges, limitée à l'affaiblissement des berges et à de petits glissements et affaissements, est prévue au réservoir de Gull Island. L'érosion des berges serait plus marquée au réservoir de Muskrat Falls, où la stabilisation prendrait plusieurs décennies.

Au site de Muskrat Falls, l'éperon nord forme un barrage naturel qui relie la rive nord de la vallée fluviale au terre rocheux. Compte tenu de l'instabilité dans la région causée par un glissement de terrain dans les années 1980, Nalcor a actuellement recours à un système de pompes. Le pompage a réduit le niveau d'eau souterraine sur l'éperon, et des mesures supplémentaires seraient élaborées pendant la conception détaillée et la construction afin d'améliorer la stabilité.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui concerne les habitats terrestres et les considérations géomorphologiques comprenaient les mesures suivantes :

- Effectuer d'autres enquêtes sur le terrain afin de concevoir une mesure pour réduire les suintements sur l'éperon nord, et revoir ces mesures au besoin.
- Élaborer les procédures pour l'abaissement des niveaux d'eau pour diverses conditions d'exploitation afin d'assurer l'exploitation sécuritaire du projet.
- Inspecter et entretenir régulièrement les mesures de stabilisation de l'éperon, et examiner la zone afin de vérifier qu'il n'y a pas de suintements imprévus, d'érosion souterraine ou de fissurations du sol et toute indication d'instabilité du sol.
- Surveiller les taux de recul des berges le long de la partie inférieure du fleuve Churchill en aval de Muskrat Falls.
- Effectuer une analyse de stabilité une fois que le projet est parvenu au stade de la conception géotechnique détaillée.
- Surveiller l'érosion des berges dans les nouveaux réservoirs grâce à la télédétection, les mesures directes et les mesures de la météo et des vagues en temps réel.

#### **7.1.2 Points de vue des participants**

Des participants ont affirmé que la forêt ancienne était une partie importante de l'écosystème et que la préservation de ce type d'habitat devrait être une priorité pour les organisations internationales ainsi que la province. Ils se sont aussi dits préoccupés que la forêt ancienne ne soit pas évaluée en tant qu'indicateur clé par Nalcor.

Le ministère provincial des Ressources naturelles a déclaré que du point de vue de la gestion forestière, la forêt ancienne était définie selon sa structure ainsi que la composition et la hauteur des espèces, et que le District 19 était pour la plus grande partie classifié comme forêt ancienne. Le territoire touché par le projet n'aura donc pas un impact significatif sur la superficie de forêt ancienne du district.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a répliqué que la forêt ancienne dans la vallée fluviale n'était pas comparable à la forêt ancienne dans le reste du district, et qu'il y avait un moratoire sur la

coupe dans la vallée en raison de la nature vierge de la forêt ainsi que de la taille et de la qualité des arbres qui la composent.

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations quant à la perte d'habitat et aux répercussions pour les espèces sauvages, en particulier le bruant des marais, la macreuse à front blanc et le caribou.

D'autres étaient préoccupés quant à l'érosion des berges et à l'impact sur les espèces sauvages de la perte d'habitat qui en découlerait. Selon Pêches et Océans Canada, comme Nalcor a utilisé des valeurs tirées de la documentation et des estimations pour son étude de stabilité des berges plutôt que des données réelles sur les sols et terrains de recouvrement pour la zone touchée par le projet, les prédictions relatives aux délais de stabilisation sont incertaines. Dans d'autres réservoirs, la stabilisation des berges a pris jusqu'à 30 ou 40 ans.

D'autres participants se sont dits préoccupés que les espèces sauvages soient délogées de leur habitat le long des berges pendant la période de stabilisation, possiblement vers des zones où il n'y a pas suffisamment d'habitats libres, ce qui causerait une diminution des populations.

Des participants ont commenté l'instabilité de l'éperon nord à Muskrat Falls et ont mis en doute la probabilité que les berges se stabilisent dans les délais prévus par Nalcor. Ils étaient inquiets du fait qu'il n'y a pas eu d'étude de terrain sur la stabilité des berges des réservoirs ni sur la possibilité que des glissements de terrain aient lieu. Ressources naturelles Canada a recommandé que Nalcor mette en œuvre un programme de suivi comprenant la surveillance à distance des taux de recul des berges.

Plusieurs participants ont exprimé des inquiétudes quant aux impacts cumulés des changements climatiques et du projet. Ils ont noté que les changements climatiques pourraient influencer la distribution des plantes et des espèces sauvages et que le projet pourrait exacerber les effets sur les espèces rares ou en péril. Plus particulièrement, Innu Nation a noté que les changements climatiques pourraient nuire au succès des mesures d'atténuation pour les habitats proposées par Nalcor.

### 7.1.3 Conclusions et recommandations de la commission

Pour tirer ses conclusions sur les effets du projet quant aux changements dans l'habitat, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'état relativement vierge de l'environnement terrestre, généralement intouché par l'influence humaine, dans la région concernée par le projet.
- La taille de la région concernée par le projet et la perte d'habitat terrestre qui en découlerait dans l'ensemble, y compris l'impact sur la diversité de l'habitat, la diversité de l'écosystème et la perte de forêt ancienne dans la vallée fluviale.

La commission a conclu que vu la portée du projet, et en particulier de la superficie de l'habitat terrestre qui serait inondée à la suite du projet, il est important de tenir compte de la perte d'habitat en soi comme impact environnemental, en plus des effets de cette perte sur les espèces individuelles. L'importance de la perte d'habitat terrestre, y compris la forêt ancienne et les habitats rivulaires et humides, est donc considérée en priorité, conjointement aux effets de cette perte sur la biodiversité et la résilience des écosystèmes. Les conséquences de la perte sur ces habitats et le stress imposé aux espèces individuelles sont évalués en second lieu.

**Cependant, la commission a conclu que, étant donné la quantité d'habitats terrestres qui serait inondée à la suite du projet et la permanence des effets, la perte totale d'habitat**

**terrestre constituerait un effet négatif important.**

La commission a conclu que par conséquent, la biodiversité de l'habitat et l'intégrité d'ensemble des écosystèmes terrestres seraient affectées par le projet, particulièrement si l'on tient compte aussi d'autres développements antérieurs, de la probabilité que d'autres développements visant l'extraction des ressources aient lieu dans la région à l'avenir et des pressions imposées à l'environnement terrestre par les changements climatiques.

Dans l'ensemble, la perte d'habitat terrestre ne peut pas être atténuée. Au mieux, il existe des occasions d'assurer que les principaux services fournis par l'habitat détruit seront remplacés dans les zones environnantes.

## **7.2 HABITATS RIVULAIRES ET HUMIDES**

### **7.2.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a souligné l'importance des habitats humides, y compris les marais rivulaires, pour plusieurs espèces indicatrices clés. Ces habitats sont utilisés pour la quête de nourriture, la nidification, et la reproduction de plusieurs types de grands mammifères, d'animaux à fourrure, de reptiles et d'oiseaux. On a observé que les milieux humides étaient abondants et répandus dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill (on estime y retrouver 900 kilomètres carrés de milieux humides), et que les habitats humides représentaient 2,4 pour cent de tous les habitats à l'intérieur de la zone touchée par le projet. Nalcor a indiqué que près de 60 pour cent des habitats en milieux humides seraient inondés dans le cadre du projet et que 98 pour cent de ceux-ci seraient du type marais rivulaire, un type peu commun.

Les fluctuations réduites du niveau de l'eau le long des berges du nouveau réservoir limiteraient la capacité de la végétation de marais rivulaire à se rétablir naturellement. Par conséquent, Nalcor s'est engagée à recréer de nouveaux habitats rivulaires semblables à ceux qui seraient détruits par l'inondation. Nalcor a affirmé que les impacts de la perte des marais rivulaires seraient mineurs et que la mise en œuvre des objectifs de la politique de perte nette nulle pour les milieux humides du gouvernement du Canada serait trop coûteuse et superflue puisqu'aucun effet majeur n'est prévu. La création d'habitats rivulaires pourrait se faire de façon passive, en défrichant partiellement une bande de 15 mètres le long de la nouvelle berge pour faciliter le rétablissement naturel des espèces rivulaires, ou de façon active, en créant de nouveaux éléments propices à la création d'un habitat rivulaire le long de la berge.

Nalcor a répondu aux préoccupations des participants qui doutaient que les marais rivulaires détruits par l'inondation puissent être remplacés par un habitat tout aussi fonctionnel, vu la difficulté d'imiter les variations naturelles annuelles et saisonnières du niveau d'eau dans une rivière régulée. Nalcor a affirmé qu'il serait possible de capter une partie de l'écoulement printanier pour élever le niveau d'eau des réservoirs au-delà du niveau normal de retenue et de le libérer graduellement, recréant une version modifiée du processus naturel. Cela encouragerait la formation et le fonctionnement d'un habitat rivulaire. Des renseignements supplémentaires sur l'impact de la perte de l'habitat rivulaire pour les espèces sauvages figurent la section 7.6

Nalcor s'est dite confiante de pouvoir reproduire avec succès les marais rivulaires détruits et a noté que les autres habitats humides intouchés de la région, comme les tourbières, marais et marécages, continueraient à remplir les mêmes fonctions pour les espèces sauvages. Nalcor a donné des exemples de plusieurs autres projets où l'on a réussi à rétablir des marais rivulaires avec succès, dont la restauration du delta Peace-Athabasca, le Programme de création et de

restauration des habitats humides de Limestone et divers projets de Canards illimités Canada. Nalcor a souligné avoir fait des recherches sur les collectivités de plantes vasculaires associées aux zones rivulaires, et la technique qui serait utilisée pour le projet est actuellement appliquée ailleurs en Amérique du Nord.

Il a été déterminé que les taillis et prés rivulaires sont des écotypes importants pour les petits mammifères et les oiseaux, vu la richesse des espèces d'arbustes, la couverture et la structure verticale. Toutefois, Nalcor a affirmé qu'une végétation de succession primaire s'établirait naturellement une fois les berges stabilisées et qu'avec le temps, une zone rivulaire semblable aux écotypes de taillis actuels serait créée. Nalcor a aussi noté que ces types d'habitats rivulaires sont hautement résistants aux stress naturels.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux habitats rivulaires et humides comprenaient les mesures suivantes:

- Créer un habitat humide le long de la bande rivulaire des réservoirs ou le long de cours d'eau adjacents aux réservoirs.
- Préserver l'habitat rivulaire en maintenant une zone tampon autour des affluents existants et le long du bras principal du fleuve.
- Évaluer la possibilité de modifier l'exploitation du barrage afin d'imiter les conditions d'inondation printanière pour favoriser l'établissement de la végétation rivulaire.
- Surveiller les habitats humides et rivulaires naturels et fabriqués pour évaluer leur capacité à attirer les espèces sauvages qui y sont associées, notamment le bruant des marais.

### **7.2.2 Points de vue des participants**

Des participants ont exprimé des inquiétudes relativement à la destruction de l'habitat de marais rivulaire et ont dit avoir peu confiance en la capacité de Nalcor à recréer cet habitat.

Environnement Canada a suggéré que Nalcor mette en œuvre une politique de perte nette nulle pour le remplacement des milieux humides et a noté que l'habitat de marais rivulaire de remplacement devrait avoir la même fonction que l'habitat détruit par l'inondation, mais a également souligné que d'autres habitats, à l'extérieur de la zone touchée par le projet, atténueraient les effets de la perte d'habitat sur certaines espèces indicatrices clés. L'habitat de marais rivulaire est réputé difficile à remplacer, mais Environnement Canada a noté que le plan d'atténuation de Nalcor reconnaissait l'importance du moment de l'inondation, de la topographie et de la relation au niveau de l'eau.

Innu Nation était en désaccord avec Nalcor quant au succès de la création d'un milieu humide dans le delta Peace-Athabasca. Selon la collectivité autochtone qui y vit, les milieux humides n'ont pas retrouvé des conditions permettant la subsistance de populations d'espèces sauvages semblables à celles qui existaient avant la régularisation du débit.

Une participante a suggéré que Nalcor avait démontré une compréhension limitée de la dégradation des habitats rivulaires causée par les changements aux régimes hydrologiques. Elle a noté que la nature des habitats rivulaires n'est pas la même dans un petit réseau hydrographique que dans un réseau hydrographique aussi important que celui du fleuve Churchill, et qu'un grand nombre des exemples de réussite de Nalcor n'étaient pas comparables à ce qui serait observé dans le cadre du projet. Elle a déclaré que les changements au régime d'écoulement seraient accompagnés de changements au transport



solide, aux dépôts, aux processus d'érosion, aux nutriments, à la température et aux régimes d'humidité, ce qui réduirait la diversité des espèces et la complexité structurelle des habitats rivulaires. Nalcor n'a pas tenu compte des effets du projet sur les collectivités d'habitats rivulaires peu communs puisque les tourbières, marais et marécages ont été combinés dans l'étude. Par conséquent, les prédictions quant aux impacts sont inexactes.

Le Sierra Club Atlantic a expliqué que les inondations naturelles dans les zones en aval maintiennent la végétation rivulaire à un stade de succession précoce qui favorise une collectivité faunique diversifiée. Après le projet, les écoulements seraient transférés de la période biologiquement active de l'année (le printemps) à la période biologiquement inactive (l'hiver), entraînant des changements anormaux à l'écosystème. La Natural History Society a aussi affirmé que les régimes d'écoulement pourraient nuire aux habitats rivulaires en aval du projet. L'organisme a noté que l'augmentation des intrusions salines et de l'érosion des berges en aval des installations de Muskrat Falls modifierait la densité et la composition des espèces dans ces écosystèmes. Elle a déclaré que les terrains marécageux complexes risquaient d'être remplacés par des arbustes, réduisant l'habitat des oiseaux de milieux humides.

Une participante a déclaré que Nalcor avait sous-estimé les défis et restrictions associés à la recréation des écosystèmes rivulaires et a noté qu'Hydro-Québec avait abandonné ses efforts d'atténuation des pertes de marais rivulaires. Elle était d'avis que Nalcor surestimait la possibilité de recréer, dans les nouveaux réservoirs, des marais rivulaires qui présenteraient la même complexité d'habitat et la même biodiversité que les zones rivulaires existantes. Selon elle, les mesures d'atténuation de Nalcor n'entraîneraient qu'une amélioration mineure, et une perte nette d'habitat rivulaire découlerait du projet. En réponse à la proposition de Nalcor de réguler le débit afin d'imiter une inondation naturelle, elle a dit qu'il pouvait s'agir d'une option raisonnable, mais qu'elle ne compenserait pas la perte considérable d'habitat rivulaire.

Un participant a déclaré que la caractérisation des effets cumulatifs de multiples projets hydroélectriques sur les habitats rivulaires du bassin hydrographique et sur la région en général n'était pas adéquate, et a remis en question le fait que l'on qualifie l'impact de peu important, vu la vaste région contenant des habitats rivulaires complexes et abritant une grande diversité d'espèces dans la partie inférieure du fleuve Churchill.

### **7.2.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Pour tirer ses conclusions sur les effets du projet quant aux habitats rivulaires et humides, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La superficie de la zone touchée par le projet et la perte d'ensemble d'habitats rivulaires et humides que celui-ci entraînera.
- Les effets cumulatifs du projet et du développement de Churchill Falls sur les habitats rivulaires le long du fleuve.
- La dépendance particulière du bruant des marais sur l'habitat rivulaire qui serait en grande partie inondé par le projet.
- Les avantages potentiels des débits environnementaux recommandés dans le chapitre 6 pour la réussite de la compensation de l'habitat rivulaire.
- L'envergure des efforts de compensation de l'habitat requis et l'incertitude associée à leur succès.

Nalcor a déterminé que l'habitat rivulaire qui sera détruit par l'inondation fournit des services particulièrement importants aux espèces indicatrices clés et a proposé d'élaborer des plans de compensation détaillés pour les marais rivulaires. Comme les habitats humides jouent généralement un rôle important pour la salubrité des écosystèmes, il est important de

reconnaître que d'autres milieux humides seront détruits, pas seulement les marais rivulaires dont dépend le bruant.

La commission est d'avis que des plans de compensation comme ceux qui sont proposés sont nécessaires. Elle n'est toutefois pas convaincue que les efforts de compensation suffiraient à atténuer avec succès la perte importante d'habitats humides et rivulaires qui découlerait de l'inondation. Si le projet est approuvé, des activités de surveillance continues et une gestion adaptative active seront essentielles au succès des efforts de compensation de l'habitat rivulaire et humide.

#### **RECOMMANDATION 7.1 Plan de compensation du milieu humide**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'élaborer un plan de compensation détaillé du milieu humide en collaboration avec Environnement Canada, le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, les groupes autochtones et les intéressés concernés. Le plan devrait établir des objectifs pertinents pour le rétablissement des milieux humides en tenant compte du rôle de chaque type de milieu humide dans le contexte de l'écosystème environnant.

#### **RECOMMANDATION 7.2 Plan de compensation du milieu rivulaire**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor d'élaborer, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, le ministère de l'Environnement et de la Conservation, les groupes autochtones et les intéressés concernés, un plan de compensation détaillé du milieu rivulaire qui examine de près les niveaux d'eau et les variations de niveaux nécessaires pour assurer un habitat rivulaire sain et résilient et en assure la coordination avec les normes de débits environnementaux mentionnées à la recommandation 6.2.

**La commission a conclu que même avec des mesures d'atténuation appropriées, l'impact résiduel néfaste du projet sur les habitats humides et rivulaires serait important.**

### **7.3 PLANTES RARES**

#### **7.3.1 Points de vue de Nalcor**

Au départ, Nalcor n'avait trouvé aucune espèce de plante inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada ni de l'*Endangered Species Act* provinciale à l'intérieur du territoire touché par le projet et avait affirmé que l'information sur la présence de espèces végétales raréfiées au Labrador était limitée. En réponse aux préoccupations concernant les effets du projet sur les plantes peu communes dans la région, Nalcor a commandé des études sur les espèces de plantes vasculaires. Selon l'information recueillie, Nalcor, conjointement avec le ministère de l'Environnement et de la Conservation, a trouvé 28 espèces de plantes rarement observées dans la région. Il a été déterminé que 13 d'entre elles n'étaient pas présentes en nombre suffisant pour être considérées comme communes à l'extérieur de la zone d'inondation. En 2010, une étude de suivi a trouvé que quatre espèces étaient présentes à un nombre suffisant de sites (au moins cinq sites séparés par au moins deux kilomètres et ne risquant pas d'être perturbés) et qu'une espèce avait été mal identifiée dans la première étude.

Les huit autres espèces jugées potentiellement rares dans la région du projet sont le carex gonflé, la dryoptère intermédiaire, la glycérie du Canada, la petite oseille, l'alpiste roseau, le potamot d'Oakes, le potamot de Richardson et l'if du Canada. Nalcor a noté que ces plantes étaient toutefois communes dans d'autres régions du Canada.

En réponse à la recommandation du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation d'ajouter l'utriculaire à scapes géminés et la prêle des marais aux huit espèces, Nalcor a convenu d'ajouter la première, mais a affirmé que la seconde était commune en aval et ne serait pas affectée. En réponse à un participant qui souhaitait inclure également l'érable à épis, Nalcor a déclaré qu'elle avait trouvé plusieurs sites où l'érable à épis était présent lors de ses études et qu'elle ne l'incluait pas dans sa liste d'espèces peu communes dans la région.

Pour les plantes peu communes dans la région évaluées dans le cadre de l'étude, Nalcor a compté le nombre d'observations à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'inondation et a conclu qu'aucune de ces espèces ne risquait de disparaître (tableau 5).

**Tableau 5. Tableau 5. Nombre d'observations par Nalcor de plantes peu communes dans la région à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'inondation** (Source : adapté de Nalcor)

Nom commun	Nombre d'observations à l'extérieur de la zone d'inondation	Nombre d'observation à l'intérieur de la zone d'inondation
Carex gonflé	0	1
Dryoptère intermédiaire	0	1
Glycérie du Canada	0	1
Petite oseille	2	4
Alpiste roseau	1	1
Potamot d'Oakes	0	1
Potamot de Richardson	0	2
If du Canada	0	4

Nalcor a affirmé que pour chaque espèce peu commune dans la région trouvée, si une espèce n'était pas présente en nombre suffisant à l'extérieur du territoire touché, les plantes de cette espèce seraient déplacées à l'extérieur de la zone d'inondation, dans des habitats adéquats préalablement déterminés. Nalcor envisagerait également la transplantation en tant que stratégie d'atténuation pour toute autre espèce végétale désignée par la province.

Nalcor a désigné l'if du Canada en tant que plante peu commune dans la région touchée par le projet. Nalcor a reconnu que l'if du Canada était utilisé comme plante médicinale par plusieurs groupes autochtones et avait une importance culturelle. Nalcor a proposé des mesures d'atténuation semblables à celles visant les autres plantes peu communes, c'est-à-dire qu'elle déterminerait des emplacements adéquats pour transplanter et rétablir l'if du Canada en fonction des habitats et espèces qui lui conviennent. Nalcor a proposé de faire un suivi et a indiqué que ce type de stratégie avait été mis en œuvre avec succès par d'autres organisations pour d'autres espèces de plantes.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux espèces végétales raréfiées comprenaient les mesures suivantes :

- Concevoir un plan de protection environnementale pour les plantes rares.
- Ajouter l'utriculaire à scapes géminés à la liste de plantes peu communes dans la région.
- Déplacer les plants d'if du Canada se trouvant à l'intérieur de la zone d'inondation vers une zone à l'extérieur des limites des futurs réservoirs.
- Transplanter les plantes peu communes dans la région repérées dans la zone d'inondation vers un habitat adéquat à l'extérieur de la zone d'inondation.

- Entreprendre un programme de suivi et de surveillance tenant compte du savoir traditionnel pour les plants d'if du Canada déplacés, et mettre en œuvre des mesures de gestion adaptative au besoin.
- Surveiller la réussite de la transplantation des plantes peu communes dans la région, y compris l'if du Canada.
- Élaborer des plans de surveillance pour faire le suivi des espèces végétales raréfiées à tous les stades du projet et assurer la conservation de ces espèces au Labrador.

### 7.3.2 Points de vue des participants

Au cours des audiences publiques, des participants et des groupes autochtones ont affirmé qu'ils étaient préoccupés par la présence d'espèces végétales raréfiées dans la zone d'inondation, en particulier la petite oseille, l'érable à épis et des plantes médicinales comme l'if du Canada. Un participant a demandé que les plantes médicinales soient étudiées et documentées avant la transplantation. Les effets du projet sur les plantes et animaux ayant une importance culturelle et médicinale pour les collectivités autochtones et autres habitants de la région sont abordés dans les chapitres 8 et 9.

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation a recommandé l'élaboration d'un plan de protection environnementale pour les espèces végétales raréfiées situées dans la zone du projet. Il était aussi d'avis que les huit espèces de plantes trouvées par Nalcor, bien qu'unique dans la vallée fluviale, existent ailleurs au Canada. Toutefois, il a demandé que l'on inclue la prêle des marais et l'utriculaire à scapes géminés dans le plan de protection environnementale en plus des espèces désignées.

Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a déclaré qu'il y avait deux sites du Programme biologique international à l'intérieur de la zone du projet, le site de la partie inférieure du Churchill et le site de Gull Island. Il a évalué le site de la partie inférieure du Churchill comme étant caractérisé par l'épinette noire, la forêt brûlée et les dunes de sable non stabilisées. Il a expliqué que le site de Gull Island, en particulier, se démarque par la richesse de sa forêt d'épinettes noires et la présence de petite oseille. En ce qui concerne la situation quant à la conservation, le ministère a noté que le site de la partie inférieure du Churchill ne présentait pas un grand intérêt en matière de protection, mais que celui de Gull Island était plus intéressant vu la présence de plantes rares. Toutefois, le ministère a noté que seule une petite partie du site de Gull Island devait être inondée et qu'il partageait l'avis de Nalcor que l'inondation de cette zone n'affecterait pas les types de forêt représentatifs. Les mesures d'atténuation proposées pour les espèces végétales raréfiées devraient tout de même être suivies.

### 7.3.3 Conclusions et recommandations de la commission

Au moment de tirer ses conclusions sur les effets du projet sur les plantes rares, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- Le peu d'information disponible sur la présence d'espèces de plantes potentiellement rares.
- La prédiction que les changements climatiques accroîtront graduellement l'aire nordique des espèces végétales.
- La présence d'espèces menacées désignées par le ministère de l'Environnement et de la Conservation, y compris des plantes rares.
- La présence de certaines espèces d'importance particulière pour les habitants de la région, autochtones ou non, notamment l'if du Canada, les baies et le foin d'odeur, entre autres plantes récoltées.

La prêle des marais et l'utriculaire à scapes géminés devraient être incluses dans le plan de protection environnementale, comme le recommande le ministère de l'Environnement et de la Conservation.

**La commission a conclu que les effets négatifs du projet sur les espèces végétales rares ne seraient probablement pas importants si des mesures d'atténuation appropriées sont prises.**

Vu la disponibilité limitée des informations sur les espèces végétales raréfiées dans la région du Labrador et l'incertitude qui en découle quant aux prédictions sur la présence d'espèces végétales raréfiées dans la zone du projet, la prédiction de Nalcor à l'effet que les espèces végétales raréfiées ne subiraient pas d'impact important devra être surveillée de près pendant l'étape de préparation des réservoirs si le projet va de l'avant.

## **7.4 FAUNE**

### **7.4.1 Points de vue de Nalcor**

L'étude d'impact environnemental a évalué les effets du projet sur l'habitat de la faune, la santé et la mortalité des espèces indicatrices clés sélectionnées, dont l'orignal, l'ours noir, le castor, la martre et le porc-épic. Nalcor a également évalué les effets du projet sur le caribou et les oiseaux, abordés aux sections 7.5 et 7.6 respectivement.

Nalcor a choisi ces espèces indicatrices clés en se basant sur les facteurs suivants : leur sensibilité aux interactions du projet; leur capacité à témoigner des effets sur des composantes environnementales plus vastes; leur importance économique, récréative ou culturelle pour les parties intéressées; la situation de leur population; et leur vulnérabilité. Nalcor a établi que le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill serait la zone d'étude pour toutes les espèces indicatrices clés terrestres, sauf le caribou (figure 9).

Pour déterminer les effets du projet sur l'habitat de chaque espèce indicatrice clé, Nalcor a mesuré soit la superficie d'habitat primaire perdue, soit la superficie d'habitat d'escale ou de reproduction perdue, soit le nombre de sites de reproduction perdus. Nalcor a déterminé, selon l'expérience de projets de développement antérieurs au Canada, qu'une perte d'habitat « élevée » pouvait être définie de façon conservatrice comme étant supérieure à 25 pour cent de l'habitat dans la zone d'étude, qu'une perte « modérée » correspondait à entre 5 et 25 pour cent et qu'une perte « faible » correspondait à tout ce qui se trouvait sous ce seuil. Nalcor a noté que le recours à une approche fondée sur l'habitat permettait de déterminer les effets du projet sur 20 espèces différentes sans avoir à compter chaque individu. Elle a affirmé que cette approche fournit une prédiction juste des effets puisque dans les circonstances où l'habitat est présent en qualité et en abondance suffisantes, la viabilité de la population ne sera pas affectée.



Figure 9. Limites de la zone d'étude terrestre (Source : Nalcor)

Nalcor n'a pas prévu d'effets négatifs importants pour la majorité des espèces. Cependant, le déplacement vers des habitats adjacents pourrait faire augmenter la compétition et la prédation et diminuer le succès de reproduction. Nalcor a expliqué que la plupart des espèces étudiées trouveraient des habitats primaires en abondance le long de la vallée fluviale et que le projet n'aurait pas d'effet important sur les niveaux de population. De plus, Nalcor a évalué la capacité de la zone du projet à maintenir des niveaux de biodiversité semblables dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill après la construction. Nalcor a affirmé que bien que le projet touche directement 16 pour cent de la vallée de la partie inférieure du Churchill, les mesures d'atténuation aideraient à préserver la biodiversité, et que tout effet négatif pour la faune prévu par l'étude ou observé dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi serait atténué.

En ce qui concerne les espèces en péril, l'évaluation environnementale de Nalcor incluait toutes les espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada en tant qu'indicateurs clés. Elles comprennent la harde de caribous des monts Red Wine, l'arlequin plongeur, l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, la grive à joues grises et le quiscale rouilleux. Nalcor a souligné qu'aucune de ces espèces ne fait l'objet de stratégies de rétablissement ou de plans d'action, à l'exception de l'arlequin plongeur qui fait l'objet d'un Plan de gestion des populations dans l'Est, et qu'un habitat essentiel n'a été désigné pour aucune d'elles. Les oiseaux menacés seraient présents dans la zone d'étude (sauf l'arlequin plongeur) et ne seraient pas restreints aux habitats peu communs dans la région. Nalcor a affirmé que le pourcentage d'habitat primaire dans la zone d'étude qui serait perdu à cause du projet est inférieur à deux pour cent pour chacune des espèces. De plus, la disponibilité de l'habitat de reproduction ne constituerait pas une menace au rétablissement de ces espèces. Par conséquent, Nalcor a conclu que le projet ne devrait pas entraîner d'effets négatifs importants pour ces espèces. En résumé, Nalcor prédit qu'il est peu probable que le projet ait des conséquences environnementales néfastes majeures pour les espèces en péril.

Nalcor a effectué une évaluation des risques écologiques relative à l'exposition au méthylmercure pour les loutres et les balbuzards, afin de prédire des changements en matière de santé. Ces espèces ont été choisies parce qu'elles se nourrissent presque exclusivement de poisson et qu'elles sont jugées être le plus à risque. Nalcor a recueilli des données de référence pour calculer l'exposition au mercure des balbuzards à partir de plumes prélevées dans les nids. Par contre, Nalcor a utilisé des valeurs de seuil tirées de la documentation et des mesures du mercure dans l'eau et le zooplancton pour estimer les effets du mercure sur les loutres, car elle n'était pas en mesure de prélever des échantillons directement sur les loutres. Nalcor a expliqué qu'une évaluation des risques écologiques n'était pas nécessaire pour les autres espèces, car même si on a trouvé du mercure dans des organismes terrestres, le méthylmercure est principalement un problème aquatique. Certaines études faisant mention d'oiseaux chanteurs qui accumulent de petites quantités de méthylmercure en consommant des insectes ont été citées, mais les concentrations étaient toujours plus faibles que celles trouvées chez les espèces qui se nourrissent de poisson et n'étaient pas jugées préoccupantes.

D'après l'information recueillie sur les balbuzards, l'évaluation des risques écologiques a indiqué qu'il n'y aurait pas d'effets physiologiques ou autres sur les oiseaux piscivores. En réponse aux préoccupations d'Environnement Canada à l'effet que Nalcor aurait dû inclure l'exposition au mercure des balbuzards pendant qu'ils sont dans leur aire d'hivernage et consomment des aliments autres que du poisson, Nalcor a expliqué que le seuil conservateur du quotient de danger, à 0,8, n'en tenait pas compte, mais que même on en tenait compte dans les calculs, le quotient de danger demeurerait sous le seuil habituel de 1,0.

Nalcor a prédit que l'exposition au mercure aurait des effets négatifs potentiels sur les loutres, mais a noté que le modèle conservateur surestimait probablement l'exposition au mercure de cette espèce et a conclu qu'on ne s'attendait pas à voir des effets négatifs sur la santé à l'échelle de la population des loutres de rivière à la suite du projet. Nalcor s'est engagée à recueillir des données de base supplémentaires sur les balbuzards et les loutres de rivière avant l'inondation et de surveiller l'exposition au mercure de ces espèces après la mise en eau pour vérifier que la santé des espèces sauvages terrestres n'est pas menacée.

En plus de l'évaluation des effets du méthylmercure sur la santé des espèces sauvages, Nalcor a conclu que le potentiel d'impact négatif sur les espèces indicatrices clés se limitait aux ours noirs, qui pourraient interagir avec des contaminants associés à la gestion des déchets et aux activités du camp. Une gestion adéquate du site réduire au minimum cet impact.

L'étude d'impact environnemental décrivait également des effets sur la faune, découlant de changements aux taux de mortalité qui pourraient survenir en raison de collisions avec des véhicules, de noyades lors de l'inondation des réservoirs, ou indirectement, comme conséquence de l'augmentation de la chasse et du piégeage vu l'accès facilité à la région. Nalcor mettrait en œuvre des mesures d'atténuation afin de réduire le plus possible ces risques et prévoit que la mortalité découlant du projet serait minime.

Selon Nalcor, le moment choisi pour la mise en eau contribuerait à réduire les risques de mortalité pour la faune. Nalcor a déclaré que les plus grands impacts environnementaux se produiraient au printemps et en été, alors que le début de l'automne assurerait le moins d'interactions néfastes pour les espèces aquatiques et terrestres (tableau 6). La période de mise en eau idéale serait immédiatement après la construction des ouvrages de génie civil, entre août et octobre. Nalcor a affirmé que si la mise en eau devait avoir lieu hors de cette période, elle consulterait les organismes de réglementation pertinents afin d'atténuer tout effet découlant du changement d'horaire.

Nalcor a conclu que seuls le balbuzard, le bruant des marais et d'autres espèces d'oiseau menacées seraient touchés si la mise en eau avait lieu plus tôt. Comme ces espèces nichent plus tôt en été, il serait possible que l'inondation des nids cause des morts. En réponse aux préoccupations concernant les ours noirs, Nalcor a affirmé qu'il n'y avait aucun signe que des ours font leur tanière dans la vallée du fleuve Churchill en octobre et que par conséquent, une mise en eau entre août et octobre ne les affecterait pas.

**Tableau 6. Moment de la mise en eau sur les indicateurs clés** (Source : Nalcor)

KI	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
GR Herd												
RWM Herd												
Moose												
Black Bear												
Beaver												
Marten												
Porcupine												
Canada Goose												
Surf Scoter												
Ruffed Grouse												
Osprey												
Wetland Sparrows												
Harlequin Duck												
Other Species of Concern												
Yellow - presence; Pink - heightened vulnerability; Blue - highest vulnerability												

Nalcor a proposé diverses mesures d'atténuation pour les espèces indicatrices clés dans l'éventualité où la période de mise en eau changerait :

- Surveillance par collier-satellite pour confirmer la présence d'animaux dans la région et repousser la mise en eau jusqu'à leur départ (ex. caribous).
- Utilisation d'un plan de gestion de la faune aviaire pour résoudre les interactions susceptibles de perturber les nids (ex. oiseaux).
- Déplacement d'animaux et de nids individuels (ex. reptiles, castors et balbuzards).

D'après les recommandations du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, Nalcor élaborerait des programmes d'atténuation et de surveillance pour chaque espèce indicatrice clé et s'en servirait pour concevoir des procédures de gestion adaptative.

En réponse aux recommandations supplémentaires du ministère de l'Environnement et de la Conservation concernant la surveillance des martres par un plan et un protocole d'enquête rigoureux et mesurables, comprenant l'analyse des poils et le marquage-recapture avant, pendant et après la construction, Nalcor a affirmé qu'il n'y avait aucun lien évident entre cette espèce et les effets du projet.

Nalcor a conclu que selon les territoires touchés par les diverses options d'échelonnement proposées, la superficie totale d'habitat terrestre modifié ou détruit ne varierait que de 5,3 km<sup>2</sup> (associés à l'emprise des lignes de transport d'électricité). Une modification de l'échelonnement de la construction n'entraînerait aucun changement à la quantité d'habitats primaires affectés au sein des deux réservoirs. Le potentiel d'effets directs sur la santé et la mortalité des indicateurs clés, les mesures propres à certains indicateurs clés et la gestion des effets resteraient les mêmes, peu importe l'échelonnement.



### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à la faune comprenaient les mesures suivantes :

- Déterminer la disponibilité et la qualité de l'habitat hors de la zone du projet pour les espèces en péril, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces en péril dans la zone du projet.
- Concevoir des protocoles pour atténuer les perturbations et les captures accidentelles et décrire de quelle façon ces effets seraient minimisés pendant la construction.
- Réduire la mortalité de la faune en affichant des limites de vitesse et en appliquant une politique contre le harcèlement et la chasse.
- Assurer la gestion des déchets du site et déplacer les animaux nuisibles.
- Diminuer les effets de la perte d'habitat sur les espèces indicatrices clés à l'aide de mesures d'atténuation comme le déplacement des colonies de castors actives, le remplacement des nids de balbuzards par des plateformes artificielles, la mise en valeur des terres humides et la création de nouveaux peuplements de feuillus.
- Déplacer les colonies de castors actives et établir des critères de sélection de l'habitat du castor qui maximiseront la survie des adultes et des petits dans les colonies relocalisées.
- Créer des habitats pour les reptiles conjointement à la réhabilitation des installations du projet comme les routes d'accès, les bancs d'emprunt, les carrières et l'emprise des lignes de transport d'électricité.
- Déplacer les reptiles se trouvant près des réservoirs vers des emplacements adéquats au sein d'habitats existants comme les terres humides artificielles, les habitats rivulaires et les installations déclassées.
- Effectuer des études de terrain, en été et en hiver, sur les transects associés aux habitats de la faune établis comme base de référence, afin d'examiner les changements à la distribution et à l'abondance de la faune.
- Surveiller les changements saisonniers à la distribution de l'habitat des ours noirs à l'aide de la télémétrie.
- Surveiller les castors par blocs, au moyen de relevés aériens, pour examiner les changements à la distribution et faire le suivi de l'efficacité du programme de déplacement des castors.
- Surveiller les orignaux au moyen de relevés aériens et de télémétrie en hiver, dans les principales aires d'hivernage et les zones où l'habitat a été modifié.
- Confirmer la présence de petits mammifères désignés, de rainettes crucifères et de salamandres à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'inondation et dans d'autres réseaux fluviaux.
- Effectuer une surveillance supplémentaire pendant la construction et l'exploitation et élaborer des mesures de gestion connexes visant les espèces pour lesquelles on dispose d'information limitée, comme la souris sauteuse des bois, la musaraigne palustre et la musaraigne de Hoy.
- Effectuer une évaluation des données sur le piégeage avant et après le projet.
- Surveiller les taux de méthylmercure dans les loutres de rivière avant et après la construction.
- Consigner et rapporter la mortalité animale associée au projet.
- Mettre en œuvre un programme de surveillance pour chaque espèce indicatrice clé afin d'aider à l'élaboration de procédures de gestion adaptative.

## 7.4.2 Points de vue des participants

Le gouvernement du Nunatsiavut s'est dit préoccupé que l'on se fonde sur une seule zone d'étude terrestre pour toutes les espèces indicatrices clés lors de la détermination de l'importance des effets en fonction des superficies d'habitat restant. Il a recommandé que la zone d'étude varie au besoin.

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation partageait l'avis de Nalcor selon laquelle six espèces en péril existent dans la vallée du fleuve Churchill : le caribou des bois, l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, la grive à joues grises, le quiscale rouilleux et l'arlequin plongeur. Il a fait référence à des interdictions en vertu du *Endangered Species Act* de la province, qui stipule que ces espèces ne doivent pas être harcelées, perturbées, blessées ou mises à mort et que leur résidence ne doit pas être détruite ni dérangée. Le ministère s'est dit préoccupé que le degré de risque associé aux effets environnementaux décrits par Nalcor ne représente pas adéquatement la situation de conservation de ces espèces.

De nombreux participants ont exprimé des inquiétudes quant aux effets du projet sur les espèces en péril. Certains croyaient que l'on manque d'information sur la façon dont le projet affectera le rétablissement de ces espèces. Environnement Canada a indiqué que les stratégies de rétablissement visant certaines espèces inscrites en vertu de la loi fédérale seraient déposées seulement après la conclusion du processus d'évaluation environnementale, et qu'au moins une stratégie de rétablissement en retard ne serait pas disponible avant un bon moment. Les habitats essentiels de beaucoup d'espèces inscrites en vertu de la loi fédérale n'ont pas encore été désignés. Environnement Canada a indiqué que puisque la disponibilité de l'habitat ne constituait un facteur de limitation pour aucune des espèces inscrites en vertu de la loi fédérale, et vu la perte d'habitat relativement petite par rapport à l'ensemble de l'écosystème, il y avait lieu de croire que le projet n'aurait d'effet à l'échelle de la population pour aucune des espèces en péril.

En ce qui concerne les animaux à fourrure, le petit gibier et le gros gibier, le ministère de l'Environnement et de la Conservation ne s'inquiète pas de la pérennité à l'échelle de la population pour aucune des espèces mentionnées dans l'étude d'impact environnemental. Le ministère a toutefois noté que l'impact localisé sur ces groupes irait de la perte d'habitat et du déplacement à la mortalité, et que les répercussions du déplacement et de ses conséquences sur la compétition et le succès de reproduction n'avaient pas été mesurées adéquatement. Des études des conditions de base ont été recommandées pour combler les lacunes d'information de l'évaluation, et une surveillance a été suggérée dans le but de définir et mettre en œuvre des mesures de gestion adaptative.

Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a recommandé l'élaboration d'un plan de protection environnementale pour les espèces sauvages et a encouragé des consultations sur les mesures d'atténuation. De plus, il a conseillé des mesures de surveillance et de gestion supplémentaires pour les espèces susceptibles de se trouver dans la zone du projet, comme la souris sauteuse des bois et la rainette crucifère, pour lesquelles on dispose d'information limitée. Il était d'accord avec les mesures proposées pour le balbuzard et les reptiles. Le ministère a également suggéré que Nalcor effectue une étude sur l'abondance et la distribution des reptiles ainsi que des analyses sur les poils des martres, et procède à la pose de colliers sur les loups. En particulier, les activités susceptibles de nuire aux espèces en péril devraient être menées de façon à limiter les impacts du projet dans la mesure du possible.

De nombreux participants se sont dits préoccupés par l'impact de la zone inondée sur la faune. Ils ont affirmé que l'inondation entraînerait des changements irréversibles à l'écosystème. Des participants s'inquiétaient de l'impact direct de l'inondation sur la mortalité de la faune ainsi que des effets indirects sur l'habitat et le régime alimentaire des animaux. La Société d'histoire naturelle a affirmé que les castors et certains oiseaux qui nichent sur les berges subiraient des impacts négatifs à cause de la fluctuation du niveau de l'eau et de l'affaissement des berges. Un autre participant a de plus souligné que les animaux en aval du projet subiraient des effets néfastes dont Nalcor n'a pas tenu compte.

Certains participants ont cité des expériences négatives issues du développement du projet de Churchill Falls. Plusieurs ont noté qu'avant ce développement, des espèces sauvages comme la perdrix, le porc-épic, l'aigle, les reptiles et la bernache du Canada étaient présentes en grand nombre dans la région. Un participant a fait remarquer que des animaux avaient été tués ou perturbés pendant la construction du projet de Churchill Falls et s'est dit inquiet que celui de la partie inférieure du fleuve Churchill ait des effets semblables.

Plusieurs participants ont indiqué que des reptiles seraient affectés par le projet. Un en particulier s'est dit inquiet que les grenouilles de Mud Lake soient touchées par de potentielles intrusions salines. De plus, certains participants de North West River ont noté que l'inondation pourrait libérer des sédiments argileux, ce qui nuirait aux sources d'aliments et aux lieux de frai des animaux se nourrissant sur le fond.

Selon les Aînés innus du Labrador, la perte de la faune était perçue comme un impact majeur, peu importe si les animaux sont simplement déplacés ou si des mesures d'atténuation sont proposées. Le gouvernement du Nunatsiavut était aussi en désaccord avec les affirmations de Nalcor qu'il n'y aurait pas d'impact important. Les participants inuits ont souligné l'importance des liens réciproques à l'intérieur de l'écosystème et ont indiqué que tous les animaux ont leur rôle à jouer pour la santé de cet écosystème. Ils ont aussi déclaré que les Inuits possèdent un savoir traditionnel approfondi quant aux écosystèmes aquatiques et terrestres et seraient les mieux placés pour documenter les changements qui y auraient lieu.

### **7.4.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur les effets du projet sur la faune, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'approche des indicateurs clés adoptée par Nalcor pour l'étude d'impact environnemental.
- La présence d'un certain nombre d'espèces en péril dans la zone du projet, notamment le caribou des bois (harde de caribous des monts Red Wine), l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, la grive à joues grises, le quiscalle rouilleux et l'arlequin plongeur.
- La présence d'autres espèces menacées désignées par le ministère de l'Environnement et de la Conservation, y compris des rapaces, des amphibiens et de petits mammifères.
- La présence de divers oiseaux migratoires dans la zone du projet, en particulier au printemps et en été.

Vu le pourcentage élevé de participants autochtones dans les collectivités potentiellement affectées par le projet, il n'est pas étonnant que la commission ait entendu de nombreuses préoccupations quant aux effets néfastes possibles du projet sur diverses espèces animales et végétales qui ont une importance sociale et culturelle pour les Autochtones. De la même façon, les habitants non autochtones du Labrador continuent à dépendre des aliments prélevés dans la nature à un degré important. Les effets du projet sur les plantes médicinales et les aliments prélevés dans la nature sont abordés de façon plus détaillée dans les chapitres 9 et 13.

Le moment du lagunage aura des répercussions à la fois sur l'environnement terrestre et sur l'environnement aquatique. Comme on le mentionne dans le chapitre 6, la commission a conclu qu'il y aurait une période limitée pendant laquelle les impacts du lagunage seraient gérables tant sur le plan terrestre qu'aquatique. Les impacts terrestres comprennent des effets sur les ours, les balbuzards et les oiseaux migratoires, entre autres. Ces impacts seraient considérables, et aucune mesure d'atténuation adéquate n'a été déterminée. Vu cette conclusion et la recommandation 6.1 – calendrier du lagunage des réservoirs, les effets terrestres néfastes d'un lagunage à d'autres moments de l'année n'ont pas été étudiés plus en profondeur.

**La commission a conclu que si un calendrier de mise en eau adéquat, comme celui recommandé dans le chapitre 6, est respecté, le processus de mise en eau ne devrait pas avoir d'impact important sur les espèces terrestres.**

La commission juge particulièrement préoccupants les effets potentiels du projet sur les espèces en péril, notamment le caribou des bois (harde de caribous des monts Red Wine), l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, la grive à joues grises, le quiscale rouilleux et l'arlequin plongeur. En ce qui concerne les espèces inscrites, l'accès à des stratégies de rétablissement comprenant la désignation d'habitats essentiels sera critique afin que les décideurs du gouvernement soient en mesure d'évaluer correctement les risques potentiels du projet relativement au rétablissement des espèces en péril. S'ils ne connaissent pas les stratégies de rétablissement et les habitats essentiels, les décideurs seront mal placés pour juger pleinement de l'impact du projet sur les espèces les plus vulnérables.

À titre d'exemple, la commission a appris, au cours de l'évaluation environnementale du projet, que l'habitat primaire de la harde de caribous des monts Red Wine serait inondé. La commission a noté que la zone inondée serait importante; par contre, le pourcentage d'habitat primaire était modeste. La commission a pu consulter une stratégie de rétablissement pour la harde de caribous des monts Red Wine; toutefois, cette stratégie omettait de désigner les habitats essentiels au rétablissement. Sans savoir si l'habitat primaire qui sera inondé constitue un habitat essentiel au rétablissement de la harde des monts Red Wine, la commission était difficilement en mesure d'évaluer l'impact du projet sur les perspectives de rétablissement.

Il aurait évidemment été souhaitable que toutes les stratégies de rétablissement et désignations d'habitats essentiels soient terminées avant le début des audiences, indépendamment de la date à laquelle la loi provinciale ou fédérale les requérait. Malheureusement, ce ne fut pas le cas. Seules les stratégies de rétablissement pour l'arlequin plongeur et la harde de caribous des monts Red Wine ont été fournies à la commission. L'achèvement de plusieurs stratégies, y compris celles pour l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive et le quiscale rouilleux, n'est pas prévu avant la fin de la présente évaluation environnementale. En l'absence de ces stratégies de rétablissement, il est difficile pour la commission d'évaluer l'impact du projet sur le rétablissement de ces espèces inscrites.

La commission juge particulièrement troublant que dans certains cas, les stratégies de rétablissement et la désignation des habitats essentiels auraient dû être terminées, en vertu de la loi, avant les audiences. Elles n'ont toutefois pas été mises à la disposition de la commission. Selon Environnement Canada, la loi exigeait qu'une stratégie pour le caribou des bois soit terminée en 2007, mais on s'attendait à ce qu'elle ne soit déposée qu'en juin 2011. L'achèvement des stratégies de rétablissement et de la désignation des habitats essentiels est la responsabilité des gouvernements. Nalcor n'a aucune responsabilité en la matière.

**Sur la base des informations mises à sa disposition, la commission a conclu que le projet ne devrait pas avoir d'effet important sur les espèces en péril autre que la harde de caribous des monts Red Wine; toutefois, en l'absence de stratégies de rétablissement et d'habitats essentiels désignés pour certaines de ces espèces, il est trop tôt pour déterminer l'importance de façon définitive.**

### **RECOMMANDATION 7.3 Stratégies de rétablissement pour les espèces en péril**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les gouvernements provincial et fédéral mettent tout en œuvre pour assurer que des stratégies de rétablissement sont mises en place et que l'habitat essentiel de chaque espèce en péril observée dans la zone d'évaluation est défini avant qu'une décision définitive soit prise concernant les effets du projet sur ces espèces. Le respect de la législation fédérale et provinciale relative à la protection des espèces devrait être considéré comme une norme minimale. Par souci d'équité pour Nalcor, ce travail devrait recevoir la priorité nécessaire pour assurer que la décision concernant le projet n'est pas retardée indûment. La décision définitive concernant le projet ne devrait être prise qu'une fois que les décideurs gouvernementaux seront convaincus que le rétablissement des espèces en péril ne sera pas compromis par le projet. Si Environnement Canada a recours à des initiatives provinciales pour remplir ses obligations aux termes des dispositions sur le « filet de sécurité » de la *Loi sur les espèces en péril* avant qu'une décision fédérale soit prise concernant le projet, Environnement Canada devrait être convaincu que les efforts du gouvernement provincial pour chaque espèce en péril sont suffisants pour son rétablissement et ne seront pas compromis par le projet.

### **RECOMMANDATION 7.4 Respect de la législation sur les espèces en péril**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor collabore avec les ministères provincial et fédéral responsables des lois sur les espèces en péril pour s'assurer que toutes les activités liées au projet respectent les restrictions et les interdictions en ce qui a trait au harcèlement, à la perturbation, aux blessures ou à la mise à mort des espèces en péril ou à la destruction et la perturbation de leur résidence.

S'il n'est pas possible de terminer les stratégies de rétablissement et de désigner les habitats essentiels non requis par la loi avant qu'une décision sur le projet soit prise, les décideurs devraient adopter une approche de précaution. Cela signifie qu'ils devraient surestimer l'impact du projet sur les espèces inscrites et présumer, à moins de preuves claires du contraire, que la zone d'étude comprend des habitats essentiels dont dépend le rétablissement de l'espèce.

## **7.5 CARIBOU**

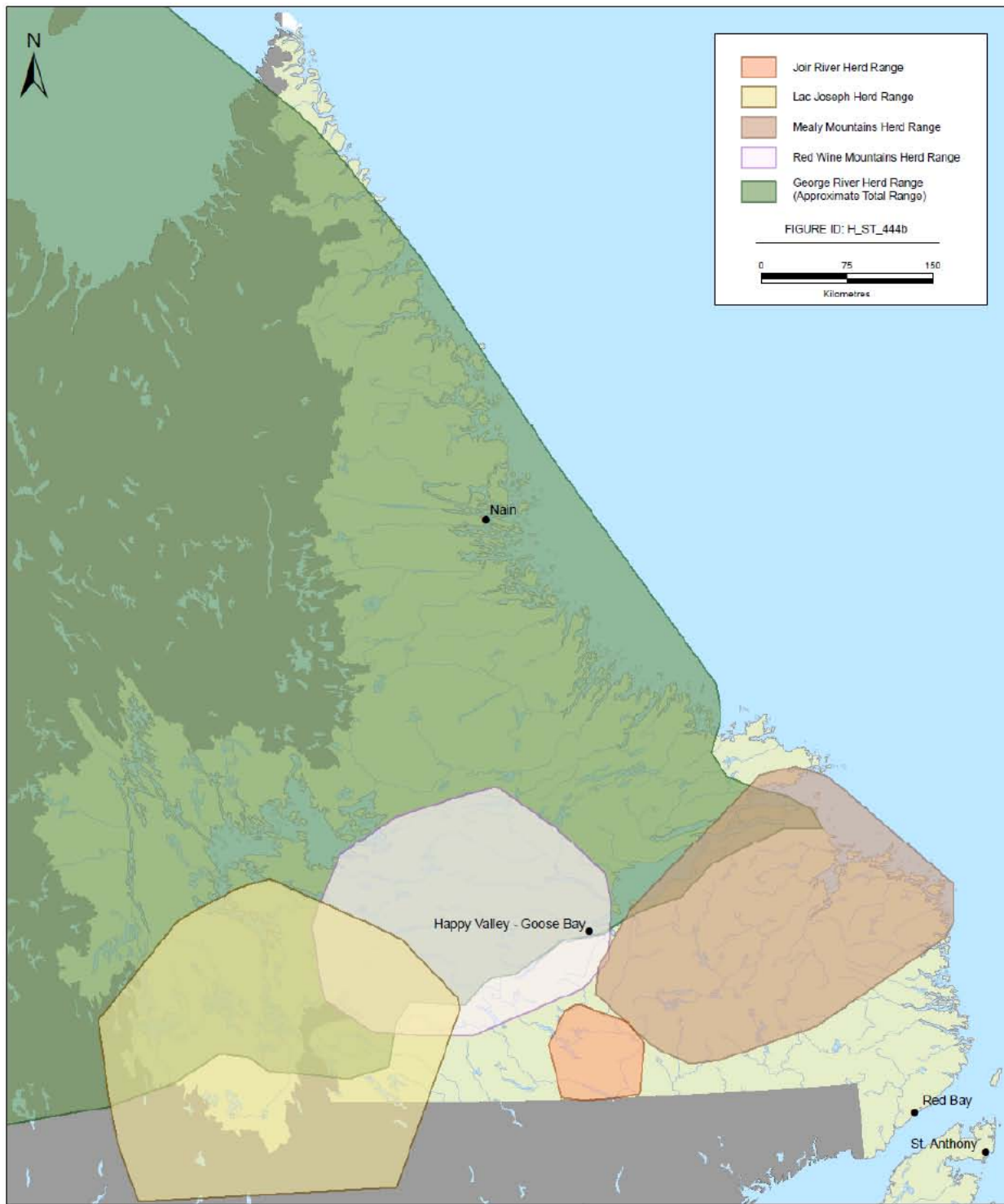
### **7.5.1 Points de vue de Nalcor**

L'étude d'impact environnemental a aussi évalué les effets du projet sur l'habitat, la santé et la mortalité des hardes de caribous des monts Red Wine et de la rivière George. La harde de caribous des monts Red Wine est considérée comme menacée en vertu de l'*Endangered Species Act* de Terre-Neuve-et-Labrador et de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. La harde de caribous de la rivière George est en déclin, mais elle n'a jamais été considérée comme menacée, et la chasse est légale pendant les saisons réglementaires. La harde de caribous du lac Joseph est également présente dans la zone du projet; cependant, Nalcor ne l'a pas incluse dans son évaluation.

La harde de caribous des monts Red Wine a été sélectionnée en tant qu'indicateur clé vu sa petite taille, sa nature sédentaire et son aire limitée, des facteurs qui la rendent particulièrement vulnérable aux impacts du projet. La harde de la rivière George serait touchée par le projet de façon saisonnière, pendant l'hiver. Nalcor a envisagé la possibilité que le projet ait des effets sur la harde de caribous du lac Joseph en réponse à une demande d'information de la commission, mais a déclaré qu'il y avait un chevauchement d'espace limité à l'extrémité nord de son aire et que l'on ne s'attendait pas à ce qu'elle soit affectée par le projet. L'emplacement des aires respectives des hardes de caribous par rapport à la zone du projet est montré à la figure 10.

Lors de son évaluation, Nalcor a utilisé l'aire de la harde de caribous des monts Red Wine, qui mesure environ 57 000 kilomètres carrés, comme zone d'étude du caribou. Nalcor a reconnu que l'aire de la harde migratoire de caribous de la rivière George couvre la majorité de la péninsule d'Ungava, mais qu'une partie des déplacements annuels de la harde chevauche la zone du projet et que la zone d'étude du caribou en tiendrait compte (figure 11).

Pour effectuer la modélisation de l'habitat de la harde de caribous du mont Red Wine, Nalcor a utilisé le District d'aménagement forestier 19 comme zone d'étude. Cette zone représente environ 30 pour cent de l'aire récente de la harde de caribous des monts Red Wine. Nalcor a expliqué son choix de zone en soulignant qu'on ne disposait pas de données détaillées sur l'habitat pour le reste de l'aire de la harde. Nalcor a déclaré que l'absence de données suffisantes sur l'habitat pour le reste de l'aire ne nuirait pas à ses prédictions de modélisation puisque les effets du projet ne s'étendront pas au-delà de l'aire d'inventaire forestier. Après la détermination des types d'habitat, Nalcor a utilisé des données de télémessure pour comprendre l'utilisation de la zone d'étude par les caribous.




	FIGURE 1
	<b>Caribou Distribution in Labrador</b>

Figure 10. Répartition du caribou au Labrador (Source : Nalcor)

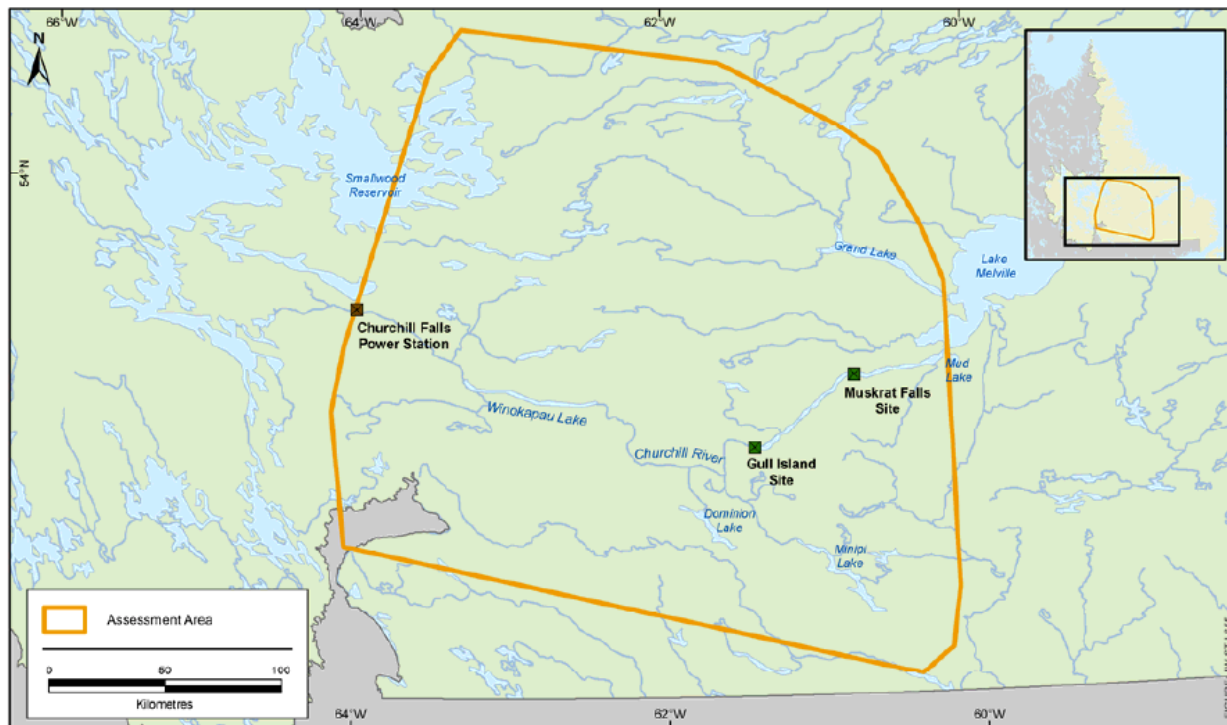


Figure 11. Limites de la zone d'étude du caribou (Source : Nalcor)

Nalcor a eu recours à un modèle de qualité de l'habitat appelé modèle de sélection des ressources pour estimer la superficie et la distribution des types d'habitat de prédilection en fonction des variables du terrain. Nalcor a jugé qu'il s'agissait du modèle qu'il convenait le mieux d'utiliser lorsqu'une quantité importante de données sont disponibles. Le modèle de qualité de l'habitat a prédit qu'en fonction de la saison, de 91 à 99 pour cent de la zone d'inondation ne constituait pas un habitat primaire pour le caribou, qui est composé en grande partie des écosystèmes rivulaires qui ne sont pas importants pour cette espèce. Durant la construction, Nalcor a prédit une perte d'habitat primaire de cinq pour cent pendant la saison de mise bas, d'un pour cent pendant la période après la mise bas et de 12 pour cent en hiver. Nalcor a affirmé qu'une fois les effets de la construction estompés, la perte d'habitat physique et les perturbations à court terme pendant l'exploitation représenteraient un changement de moins d'un pour cent relativement à la base de référence, et ce pour toutes les saisons. Comme la superficie d'habitat primaire après l'inondation serait semblable aux conditions actuelles, Nalcor a prédit que les mouvements régionaux resteraient aussi les mêmes.

Tenant compte des commentaires de participants reçus pendant la période d'examen de l'étude d'impact environnemental, Nalcor a recréé le modèle de qualité de l'habitat, mais a souligné que les schémas proposés demeuraient les mêmes que dans l'étude. Nalcor était en désaccord avec les participants aux audiences publiques qui ont déclaré que c'était en fait 30 pour cent de l'habitat dans l'aire d'hivernage qui serait affecté par le projet, affirmant que ce calcul a été fait incorrectement en utilisant des valeurs du modèle recréé et du modèle d'origine de façon interchangeable.

D'après Nalcor, même si une partie de l'habitat sera perdue, il a été déterminé que les facteurs limitants pour cette harde sont la chasse et la prédation, et non l'habitat. Par conséquent, Nalcor a conçu le projet de façon à restreindre l'accès aux humains et aux prédateurs. En réponse aux préoccupations des participants quant aux relations prédateur-proie, Nalcor a



prédit que le projet n'entraînerait pas d'augmentation de la densité des orignaux ni de la prédation. Le projet inonderait l'habitat des orignaux dans la vallée fluviale, ce qui les encouragerait à se déplacer vers d'autres vallées fluviales et non vers le plateau où se trouvent les caribous. Par conséquent, les loups ne seraient pas attirés vers les hautes terres et la prédation envers les caribous qui vivent dans ces zones n'augmenterait pas. Afin de restreindre l'habitat de l'orignal dans les hautes terres, Nalcor a proposé de réhabiliter les routes d'accès par la plantation à haute densité de conifères.

Le nombre de caribous a fluctué au fil des ans. Les raisons de ce phénomène ne sont pas claires, mais Nalcor a soutenu qu'il s'agissait d'un processus naturel. Nalcor a affirmé que d'une manière générale, la harde de caribous des monts Red Wine risquait probablement un déclin continu, que le projet soit approuvé ou non. Les effets découlant du projet (principalement associés à la modification ou à la perte de l'habitat) ne causeraient pas son déclin. Nalcor a conclu qu'il n'y aurait pas d'effet important pour la harde de caribous des monts Red Wine car :

- les effets perturbateurs cumulés du projet sur cette harde demeurerait bien inférieurs au seuil susceptible de déclencher des effets à l'échelle de la population pour le caribou;
- plus de 90 pour cent de la zone d'inondation constitue un habitat peu favorable pour le caribou;
- il existe des habitats de rechange à l'extérieur de la zone d'étude.

Nalcor a déclaré que le projet était situé à la périphérie de l'aire de la harde de caribous de la rivière George et qu'il y avait un faible degré de chevauchement avec la harde du lac Joseph. Nalcor a prédit que des effets semblables s'appliqueraient à ces hardes, mais a noté qu'ils se produiraient à une échelle moindre vu le recoupement limité avec le projet et que dans le cas de la harde de la rivière George, les effets ne nuiraient pas aux habitudes migratoires.

Nalcor a proposé des mesures d'atténuation applicables à toutes les hardes de caribous de la zone du projet. Il s'agirait de superviser les routes d'accès permanent; de restreindre l'accès à la zone du projet; de mettre en œuvre une politique interdisant la chasse; de prévoir des horaires de travail qui minimisent les déplacements dans les aires désignées pendant la saison de mise bas et la période qui la suit; et de défricher la zone rivulaire autour des réservoirs afin de permettre un accès libre à la faune.

Selon Nalcor, d'autres influences comme la mortalité et les effets sur la santé n'ont pas été jugées comme ayant un impact important. Nalcor a cité des préoccupations concernant les effets indirects découlant de l'accès accru et de la chasse sur les hardes de caribous et s'est engagée à déclasser toutes les routes dans la zone du projet, à l'exception de 15 à 30 kilomètres de routes d'accès permanentes. Les routes déclassées auraient une largeur de 8 à 15 mètres, et les routes permanentes, de 9 mètres. Aucune de ces routes n'influencerait les mouvements des caribous.

Nalcor a déclaré qu'elle s'engageait à réduire le plus possible les effets du projet sur les caribous et autres espèces sauvages et qu'elle surveillerait les populations de caribous et d'orignaux pour valider ses prédictions. Toutefois, en réponse aux recommandations du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, Nalcor a affirmé qu'elle ne poserait pas de colliers aux loups puisque cela dépassait la portée de la surveillance des effets, que les recherches supplémentaires sur la désignation de l'habitat essentiel étaient la responsabilité de l'Équipe de rétablissement du caribou des bois et qu'elle n'effectuerait pas de repérage de l'activité ni de surveillance aérienne pour les caribous.

Comme la construction du projet commencerait à Muskrat Falls, avec ou sans chevauchement dans la construction des installations, un délai dans les interactions avec les mouvements

hivernaux occasionnels de la harde de caribous de la rivière George serait attendu, mais les effets resteraient les mêmes que ceux notés dans l'étude d'impact environnemental. De la même façon, un retard de l'impact sur la mortalité serait attendu. Le délai serait mis en corrélation avec le délai de construction. Toutefois, Nalcor a affirmé qu'il n'y aurait aucune différence quant aux effets potentiels sur la santé même si l'échelonnement des travaux de construction changeait.

En ce qui concerne la harde de caribous des monts Red Wine, aucun changement aux effets ne serait attendu si l'échelonnement des travaux était modifié puisque le territoire touché par le projet demeurerait le même peu importe le scénario.

Nalcor a conclu qu'il y aurait des effets cumulés importants pour la harde de caribous des monts Red Wine même si le projet n'était pas réalisé. La harde est déjà soumise à des effets cumulatifs considérables attribuables à la prédation et de la chasse illégale. Comme le projet ne contribuerait pas à ces effets cumulatifs et n'entraînerait la perte que d'un petit pourcentage d'habitat primaire, l'impact du projet a été jugé non important. Nalcor a affirmé qu'elle tiendrait compte des effets cumulatifs dans ses mesures d'atténuation concernant la harde.

En réponse aux préoccupations qu'elle aurait omis d'inclure les effets de la ligne de transport d'électricité dans son évaluation, Nalcor a déclaré que la construction de la ligne était incluse dans l'évaluation des effets cumulatifs, mais qu'elle n'avait pas été étudiée de façon aussi détaillée que le reste du projet. Nalcor a affirmé que seule une petite partie de l'habitat primaire du caribou serait touchée et que les effets seraient atténués en suivant les emprises existantes et autres caractéristiques linéaires là où ce serait possible.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement au caribou comprenaient les mesures suivantes :

- Tenir compte du moment de la construction et des autres activités et restreindre l'accès lorsque des caribous se trouvent dans la zone.
- Réduire la mortalité des animaux en affichant des limites de vitesse et en instaurant une politique interdisant le harcèlement et la chasse.
- Prévoir les horaires de travail de façon à réduire le plus possible les déplacements dans les zones désignées pendant la saison de mise bas et la période qui la suit.
- Défricher la zone rivulaire autour des réservoirs.
- Surveiller les hardes des monts Red Wine et de la rivière George pour vérifier la justesse des prédictions du projet, y compris en évaluant les effets de la modification et de la perte d'habitat, de l'accès accru et des changements à la dynamique prédateur-proie.
- Concevoir des programmes de surveillance et de suivi permettant de repérer les effets cumulés en se référant aux plans de gestion applicables et en consultant les organismes de réglementation.
- Surveiller les traversées quotidiennes et saisonnières des routes et rivières par les caribous ainsi que l'accès des véhicules.
- Soutenir le travail de télémétrie visant à effectuer une surveillance des populations de caribous, de la survie des petits ainsi que des mouvements et de la distribution typiques.
- Surveiller la harde de caribous des monts Red Wine avec l'aide de la participation continue de l'équipe de rétablissement du caribou des bois du Labrador, incluant un soutien à la surveillance par satellite GPS et aux autres travaux directement associés aux effets du projet.

- Collaborer avec l'équipe de cogestion de la harde de caribous de la rivière George pour surveiller cette harde.

### 7.5.2 Points de vue des participants

De nombreux participants étaient en désaccord avec la conclusion de Nalcor que les effets du projet sur les hardes de caribous de la région ne seraient pas importants. Les participants ont cité des données démontrant que le projet de Churchill Falls avait changé les habitudes migratoires des caribous et se sont dits inquiets que cela se reproduise avec le présent projet. Les participants ont exprimé des préoccupations quant au fait que l'évaluation de l'importance ne tenait pas compte de la petite taille de la harde de caribous des monts Red Wine.

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation ainsi que Innu Nation partageaient l'avis de Nalcor que la prédation par les loups est l'un des principaux facteurs limitants de la harde de caribous des monts Red Wine. Toutefois, ils ont affirmé que des développements comme ceux du projet pouvaient influencer la dynamique prédateur-proie. Un participant a noté que le défrichement du réservoir favoriserait la croissance de nouveaux habitats pour l'orignal, ce qui aurait un effet néfaste sur le caribou. Il a suggéré que la réduction du nombre d'orignaux dans la région par la chasse pourrait être une mesure d'atténuation adéquate pour éviter une augmentation de la prédation par les loups. Un autre participant a affirmé que le projet était peu susceptible de causer une augmentation de la population d'orignaux dans les hautes terres puisqu'il ne s'agit pas d'un habitat adéquat pour l'orignal. Il a donc conclu qu'il était peu probable que le projet entraîne une augmentation de la densité des loups et de la prédation sur les caribous.

Plusieurs participants n'étaient pas d'avis que les loups sont le principal facteur de déclin des hardes de caribous. Ils ont toutefois reconnu que la chasse avait effectivement un impact sur le déclin de la harde de caribous des monts Red Wine. D'après Innu Nation, la gestion des interactions entre l'homme et le caribou est un bon point de départ pour le rétablissement de l'espèce. Elle a affirmé que comme la harde de caribous des monts Red Wine utilise plus fréquemment la portion sud de son aire et se mêle à la harde de la rivière George, il arrive que de ces animaux soient chassés par accident. Par conséquent, Innu Nation demande à ses membres de ne chasser la harde de caribous de la rivière Joseph qu'à l'extérieur de l'aire possible de la harde de caribous des monts Red Wine.

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a souligné qu'en l'absence d'information sur les raisons de la mortalité du caribou au Labrador, Nalcor n'était pas en mesure de déterminer les effets que le projet pourrait avoir sur les caribous s'il était approuvé. *Les étapes décrites dans la Stratégie de rétablissement pour trois hardes de caribous (Rangifer tarandus caribou; population boréale) au Labrador*, élaborée par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et utilisée pour mieux comprendre l'importance relative des sources réelles et potentielles causant la mort des caribous au Labrador, ont été jugées insatisfaisantes et inadéquates par le Conseil des Innus d'Unamen Shipu.

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a noté que les facteurs qui limitent le nombre de caribous n'étaient pas indépendants les uns des autres. Il a cité des études qui démontraient que la perte d'habitat et l'accès accru au territoire suivant des projets de développement avaient un effet sur les caribous, vu les voies facilitant l'accès aux chasseurs et aux prédateurs. De nombreux groupes autochtones se sont dits inquiets que les caribous, sensibles aux perturbations, ne reviennent pas dans la région une fois la construction du projet terminée. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a indiqué que les perturbations pourraient entraîner une perte de nourriture importante pour les Innus du Labrador et du Québec.

Plusieurs participants ont convenu que Nalcor avait fourni un bon survol des populations de caribou de la région, mais que relativement aux effets sur les caribous à l'extérieur du territoire touché par le projet, Nalcor n'avait pas évalué de façon exhaustive les impacts directs (comme la modification ou la perte de l'habitat) et indirects (comme l'influence des routes, de la facilité d'accès qui donne lieu à une augmentation de la chasse et des changements à la dynamique prédateur-proie). Des participants ont affirmé que les impacts directs du projet ne nuiraient pas autant aux hardes de caribous que les effets indirects. Le ministère de l'Environnement et de la Conservation et Innu Nation étaient aussi d'avis que les effets indirects représentaient le principal problème associé à un tel projet.

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation ainsi qu'Innu Nation ont également noté l'importance de comprendre les préférences du caribou des bois en matière d'habitat et d'évaluer les effets à l'échelle de son aire. Ils ont déclaré que l'analyse de l'habitat effectuée par Nalcor pour le projet était inadéquate. Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a souligné que l'information sur l'habitat utilisée par Nalcor ne couvrait que 30 pour cent de l'aire de la harde de caribous des monts Red Wine et que les données d'inventaire forestier ne comprenaient pas les zones couvertes de lichen ni les terres humides utilisées par la harde de caribous des monts Red Wine lors de la mise bas. De plus, le ministère a affirmé que l'information sur la zone d'étude n'était pas pleinement représentative des diverses collectivités écologiques avec lesquelles un caribou est en contact et que cela, combiné à la qualité des données sur l'habitat, rendait impossible l'extrapolation des effets à toute la zone d'étude. Innu Nation a souligné une autre faiblesse générale : l'habitat ne détermine pas nécessairement le succès de reproduction et n'est pas forcément un bon indicateur de la viabilité de la population. Innu Nation a également fait remarquer qu'une évaluation des effets du projet sur les caribous ne devrait pas être axée uniquement sur l'habitat et s'est dite inquiète que la facilité d'accès ait un impact négatif sur les populations de caribous de la région.

La commission a appris qu'une stratégie de rétablissement pour la harde de caribous des monts Red Wine avait été élaborée par la province, mais que l'habitat essentiel n'avait pas encore été désigné. Il était toutefois possible de commenter les habitats de prédilection du caribou. Le ministère a expliqué que les caribous démontrent peu de préférences relativement à l'habitat secondaire et tertiaire et que par conséquent, la priorité lors de la détermination de l'importance devrait être la perte d'habitat primaire. Il a déclaré que l'importance des effets du projet sur la harde de caribous des monts Red Wine telle que présentée par Nalcor était incertaine parce que les caribous ont des exigences précises quant à leur habitat en hiver, que le projet affectera 30 pour cent de l'habitat hivernal dans la zone d'étude et que notre compréhension de la façon dont les caribous perçoivent les perturbations linéaires qui pourraient influencer leurs mouvements est limitée. Innu Nation et le ministère ont tous deux conclu que les effets du projet sur la harde de caribous des monts Red Wine pourraient être néfastes et importants.

Innu Nation s'est dite préoccupée que la harde de caribous de la rivière George n'ait pas reçu une attention adéquate dans le cadre de l'évaluation et qu'elle puisse être affectée par le projet vu son déclin actuel et sa grande dépendance sur les habitats hivernaux. Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a noté que les animaux de la harde de la rivière George prennent du poids en hiver, ce qui laisse croire que leur habitat estival est pauvre. Il a été souligné que le récent déplacement vers le sud de l'aire de la harde de caribous de la rivière George augmenterait son contact avec la zone du projet et que les mouvements des caribous qui traversent le fleuve Churchill seraient affectés par les zones défrichées de part et d'autre de la vallée.

Devant la commission, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit s'est dit préoccupé que Nalcor ne se soit pas acquittée de ses obligations en excluant la harde du lac Joseph de son étude. La Nation naskapie de Kawawachikamach a affirmé que la harde du lac Joseph se rassemble dans la zone du projet, qu'elle serait également affectée par le projet et qu'elle devait être protégée des pressions que subit la harde de la rivière George.

De nombreux participants ont déclaré que plus de travail sur le terrain était nécessaire afin d'informer les décideurs sur la dynamique des populations de caribou de la région et les raisons de leur déclin. Les participants ont affirmé que ces recherches supplémentaires, comprenant le repérage des habitats de grande valeur, la pose de plus de colliers sur des loups ainsi que la détection des activités et la surveillance aérienne des caribous, seraient nécessaires dans le but de mettre en œuvre des mesures d'atténuation efficaces.

Innu Nation s'est dite préoccupée que Nalcor n'ait pas prêté une attention suffisante aux effets du projet sur les hardes de caribou en concevant ses mesures d'atténuation. Elle a noté que d'après les Aînés, le projet aurait un effet majeur sur les caribous, et que les valeurs morales et collectives n'avaient pas été prises en considération. Innu Nation a aussi conclu que les mesures d'atténuation proposées par Nalcor étaient minimales. Elle a recommandé que ces mesures soient structurées de façon à éliminer les effets résiduels. Le ministère de l'Environnement et de la Conservation ainsi que Innu Nation ont recommandé qu'un plan de protection environnementale soit élaboré, que l'horaire des activités de construction soit choisi de façon à réduire le plus possible les effets pendant les périodes sensibles, et que Nalcor réduise et concentre les perturbations le plus possible. Ces participants ont également déclaré que le déclassement des routes ne faciliterait pas la traversée des corridors linéaires et que Nalcor devrait tenter de désigner des zones où il serait possible d'adapter l'accès ou de réduire les perturbations pour faciliter les traversées. D'autres mesures d'atténuation ont été suggérées, notamment du travail collaboratif avec la province pour créer une carte des collectivités écologiques importantes pour le caribou et des mesures de compensation de la biodiversité pour protéger d'autres parties de l'aire des hardes de caribous.

Innu Nation a aussi exprimé des inquiétudes que le projet inviterait de nouvelles activités dans la région et que les effets cumulatifs sur les caribous en seraient aggravés. Elle a déclaré que ces types de changements au territoire pourraient avoir un impact majeur sur les populations de caribous à cause des effets directs et indirects. Innu Nation a souligné que la province était intervenue dans le projet du complexe hydroélectrique de la Romaine en raison des effets potentiels sur les caribous. Toutefois, Nalcor n'avait pas inclus ce projet dans son évaluation des effets cumulatifs.

Les collectivités innues du Québec ont souligné qu'il y aurait des effets cumulatifs sur la harde de la rivière George, y compris ceux du projet de Churchill Falls, de projets miniers, de projets de chemins de fer et des lignes de transport d'électricité. Elles ont prédit que le présent projet en aggraverait l'impact.

### **7.5.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur les effets du projet sur le caribou, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La présence du caribou des bois, une espèce menacée (harde de caribous des monts Red Wine), dans la zone du projet.
- L'impact cumulatif de diverses activités humaines passées et présentes sur la harde de caribous des monts Red Wine.

- La présence d'autres hardes de caribous importantes pour les résidants autochtones et non autochtones de la région, en particulier la harde de caribous de la rivière George.
- La grande superficie de l'aire de la harde de caribous de la rivière George, les autres développements à l'intérieur de cette aire, dont le projet de complexe hydroélectrique de la Romaine, et la zone limitée comprise dans l'évaluation des effets cumulatifs sur la harde faite par Nalcor.

La commission a conclu que le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine est fort incertain, avec ou sans le projet. La plupart des participants étaient d'accord avec l'observation de Nalcor que la chasse par les humains et les prédateurs sont les principaux facteurs qui déterminent le sort actuel de la harde, et que ces facteurs continueront à menacer sa survie. La commission a noté l'engagement pris par Innu Nation de cesser de chasser le caribou dans l'aire connue de la harde des monts Red Wine.

Au-delà de la menace que représente la chasse, il y a de l'incertitude et quelques désaccords quant à l'importance des autres facteurs contributifs, entre autres la route translabradorienne, la fragmentation de l'habitat et les changements climatiques. L'état de la stratégie provinciale de rétablissement, en particulier le fait qu'elle omette de déterminer l'emplacement de l'habitat essentiel, ajoute à l'incertitude qui règne quant à la portée des impacts sur projet sur la harde de caribous des monts Red Wine.

Étant donné le statut en péril de la harde de caribous des monts Red Wine ainsi que l'incertitude et les désaccords quant aux facteurs qui pourraient être importants pour son rétablissement, la commission a conclu que tout effet néfaste du projet sur des animaux individuels appartenant à la harde de caribous des monts Red Wine serait important. Nalcor a souligné, avec justesse, qu'il y a suffisamment d'habitats primaires à l'extérieur de la zone directement touchée par le projet. Néanmoins, il est évident que le projet, s'il allait de l'avant, présenterait divers risques potentiels pour les membres de la harde, notamment le déplacement, l'augmentation de la prédation découlant de changements à la dynamique prédateur-proie et les animaux tués sur la route vu l'augmentation de la circulation.

**La commission a conclu qu'étant donné l'état actuel de la harde et les effets cumulatifs sur son rétablissement, le projet aurait un effet environnemental négatif considérable pour la harde de caribous des monts Red Wine.**

#### **RECOMMANDATION 7.5 Construction et déclassement des routes**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Ressources naturelles demande à Nalcor de réduire la construction routière à l'extérieur du réservoir en construisant de nouvelles routes autant que possible à l'intérieur de la zone du bassin de retenue. La Division de la foresterie du ministère des Ressources naturelles devrait examiner attentivement toute nouvelle route proposée par Nalcor devant être construite à l'extérieur de la zone du bassin de retenue et ne devrait donner son approbation qu'en l'absence d'une autre solution raisonnable. Afin d'assurer l'atteinte des objectifs de conservation, toutes les routes à l'extérieur du réservoir devraient être déclassées dès que possible à la satisfaction du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation.

#### **RECOMMANDATION 7.6 Rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation fasse en sorte que les ressources adéquates

soient disponibles pour que tout soit mis en œuvre pour assurer le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine. En outre, le ministère devrait demander à Nalcor de renforcer son rôle dans le processus de rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine en attribuant des ressources pour la recherche et les efforts de rétablissement et de participer activement à l'effort global pour assurer le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine.

Des préoccupations relatives au récent déclin de la harde de caribous de la rivière George ont été soulevées lors des audiences. L'information à propos du déclin n'a été diffusée que quelques mois avant les audiences. Par conséquent, sauf pour une indication générale que le déclin s'inscrit toujours dans les fluctuations historiques de la harde, peu de renseignements sont disponibles quant aux causes possibles de ce déclin ou aux effets cumulatifs du projet et d'autres projets passés, présents ou futurs sur la harde. De toute évidence, il existe de nombreux impacts individuels sur la harde dans l'ensemble de sa vaste aire. Des préoccupations ont été soulevées relativement aux différentes approches de gestion dans les provinces du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador. La commission note de plus qu'une commission antérieure, chargée d'étudier le projet de mine de nickel de Voisey's Bay, avait recommandé que tout développement éventuel tienne compte des impacts cumulatifs sur la harde de caribous de la rivière George, y compris l'impact de la fragmentation de l'habitat.

**La commission a conclu qu'à eux seuls, les effets du projet sur la harde de caribous de la rivière George ne devraient pas être importants. La commission n'est pas en mesure de déterminer l'importance des effets cumulatifs, puisqu'aucune étude adéquate des effets cumulés sur la harde de la rivière George n'a eu lieu et que l'information sur le récent déclin a été fournie trop tard au cours du processus pour que ses répercussions sur la présente évaluation environnementale puissent être examinées correctement.**

#### **RECOMMANDATION 7.7 Gestion de la harde de caribous de la rivière George**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les provinces de Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador, Environnement Canada et toutes les collectivités autochtones intéressées entreprennent un programme spécial de gestion conjointe de toute l'aire de répartition de la harde de caribous de la rivière George et, dans le cadre de ce programme, collaborent à une évaluation globale des effets cumulatifs de l'impact des activités humaines sur la harde de la rivière George et en fassent une mise à jour périodique au besoin.

## **7.6 OISEAUX**

### **7.6.1 Points de vue de Nalcor**

L'étude d'impact environnemental a évalué les effets du projet sur l'habitat, la santé et la mortalité pour des espèces indicatrices clés d'oiseaux, notamment la bernache du Canada, la macreuse à front blanc, le balbuzard pêcheur, la gélinotte huppée, le bruant des marais, l'arlequin plongeur et d'autres espèces menacées comme le quiscale rouilleux, la grive à joues grises, le moucherolle à côtés olive et l'engoulevent d'Amérique. La zone d'étude utilisée pour évaluer les effets sur les oiseaux est la zone d'étude terrestre décrite à la section 7.4.

Nalcor a déclaré que le fleuve Churchill était peu productif pour la sauvagine à cause de ses berges sablonneuses, à l'exception de certaines terres humides adjacentes au fleuve. Pour la majorité des espèces indicatrices clés, la zone de mise en eau représentait principalement des habitats secondaires. Les exceptions étaient la macreuse à front blanc, le balbuzard pêcheur, le

bruant des marais, l'arlequin plongeur et plusieurs autres espèces menacées. Nalcor a toutefois maintenu que des habitats adéquats se trouvaient à l'extérieur de la zone de mise en eau et qu'aucun impact majeur n'était prévu. Nalcor a affirmé que l'habitat rivulaire créé à la suite du projet aurait une structure attirante pour la plupart des espèces sauvages rivulaires, mais que les autres terres humides de la région combleraient les besoins auxquelles les zones nouvellement créées ne répondraient pas.

Nalcor a déterminé que les ashkuis étaient des habitats importants pour les oiseaux migrateurs comme la bernache du Canada, l'arlequin plongeur et possiblement la macreuse à front blanc. Nalcor a décrit les ashkuis comme des secteurs d'eau libre de la partie inférieure du fleuve Churchill où aucune glace ne se forme, ou encore où la glace fond plus rapidement qu'ailleurs au printemps. Nalcor a expliqué que comme ces habitats localisés sont libres de glace tôt dans l'année, ils constituent des haltes migratoires productives et sont utilisés par de grandes concentrations de sauvagine.

Nalcor a décrit la température, la profondeur et le débit de l'eau comme des facteurs importants pour la formation des ashkuis. Nalcor a confirmé que le projet entraînerait probablement la perte de certains ashkuis du bras principal de la partie inférieure du fleuve Churchill. Elle a affirmé avoir confiance que des ashkuis continueraient d'exister à des sites à confluence ajustée après l'inondation et que les activités du projet amélioreraient indirectement la productivité des ashkuis (certains des deltas deviendraient des zones d'aménagement d'habitat). Selon ses modèles détaillés, Nalcor a prédit que des ashkuis continueraient à se former plus haut dans les confluent vu le débit accru et la température plus élevée de l'eau comparée aux autres secteurs des réservoirs.

Nalcor n'a toutefois pas envisagé la nécessité de recourir à des mesures d'atténuation. Elle s'est par contre engagée à inclure des travaux de préparation du site à l'emplacement des futurs ashkuis. Nalcor a également mentionné que des mesures d'atténuation pour l'aménagement de l'habitat du poisson contribueraient également à la formation d'ashkuis dans certains deltas choisis, en plus des ashkuis qui continueraient à se former à l'extérieur de la zone du projet. Nalcor a aussi proposé d'aménager le terrain de façon à ajuster la profondeur de l'eau aux sites de confluence et s'est engagée à concevoir un programme de suivi pour confirmer l'étendue et l'emplacement de la formation d'ashkuis.

Nalcor a effectué des relevés aériens et y a incorporé la meilleure information disponible sur la façon dont la macreuse à front blanc utilise la partie intérieure du fleuve Churchill et les haltes migratoires semblables, et est arrivée à la conclusion que le projet n'aurait pas d'effet majeur sur cette espèce. Nalcor a expliqué qu'il y a peu de données sur la durée de la période pendant laquelle la sauvagine, en particulier la macreuse, utilise les ashkuis de la région comme haltes migratoires. Lorsque l'on a demandé si la macreuse retourne aux mêmes sites chaque année, Nalcor a répondu que la macreuse a évolué de façon à s'adapter à un environnement où chaque printemps est différent. Nalcor s'est engagée à mener d'autres études comportementales et spatio-temporelles sur la macreuse aux ashkuis ou autres secteurs d'eau libre situés dans la zone du projet avant l'inondation. Elle ne prévoyait pas que ces études changent les prédictions sur les effets, mais elles pourraient servir de base aux programmes d'atténuation et de suivi visant la macreuse à front blanc.

Nalcor a déclaré que les arlequins plongeurs dépendent de l'habitat rivulaire pour faire leurs nids, mais que toutes les aires de reproduction connues de la région sont situées près d'affluents au-dessus du niveau projeté des réservoirs. L'arlequin plongeur dépend aussi des ashkuis comme halte migratoire au début du printemps, et la transformation des habitats rivulaires en réservoirs pourrait diminuer la qualité de l'habitat pendant les haltes. Nalcor a



conclu que l'arlequin plongeur serait en mesure de s'adapter relativement aisément aux changements à l'hydrologie de la partie inférieure du Churchill, qu'il continuerait d'utiliser les ashkuis disponibles et que les effets ne seraient pas importants. La gestion des effets sur l'arlequin plongeur s'effectuerait par des mesures d'atténuation normales dans le cadre d'un plan de protection environnementales et par le recours à des pratiques exemplaires décrites par le fédéral dans le Plan de gestion de l'arlequin plongeur, population de l'Est. Des exemples en sont l'interdiction de chasse par le personnel du projet, l'évitement temporel et spatial des habitats sensibles, la manipulation adéquate des carburants pour éviter les déversements et une zone tampon non défrichée dans les secteurs adjacents à l'habitat de reproduction. De plus, Nalcor concevrait un plan de gestion de la faune aviaire afin de réduire les possibilités de perte ou de perturbation des sites de nidification actifs.

Le bruant des marais est le seul indicateur clé pour lequel Nalcor a prédit une perte d'habitat importante. Nalcor a décrit cette espèce comme associée à un habitat spécifique et a noté qu'elle nécessitait un habitat rivulaire et humide présentant une variété d'arbustes, d'herbes non graminéennes et de végétation émergente. Comme le projet entraînerait une réduction d'environ 60 pour cent de l'habitat de type marais rivulaire, il aurait un impact sur les oiseaux qui dépendent grandement de cet habitat qui se trouve principalement le long des berges de la partie inférieure du fleuve Churchill. L'inondation devrait entraîner le déplacement des populations existantes et une réduction de leur nombre. Nalcor a cependant affirmé que des habitats de rechange seraient disponibles et qu'un nouvel habitat humide serait créé artificiellement le long de la bordure rivulaire des nouveaux réservoirs ou le long d'affluents et de cours d'eau adjacents au réservoir. Nalcor a prédit que la population de bruants des marais resterait durable.

En réponse à la remarque d'Environnement Canada qu'en vertu de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, le défrichement et le terrassement doivent être évités entre le 1<sup>er</sup> mai et le 31 juillet afin de réduire le plus possible les impacts sur les oiseaux nicheurs, Nalcor a affirmé qu'elle prévoit mettre en œuvre un plan de gestion de la faune aviaire. Une des mesures serait de faire repérer les sites de nidification à l'avance par des ornithologues et de les déménager. Nalcor a déclaré qu'elle n'enfreindrait pas la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* et que le plan de gestion de la faune aviaire garantirait le respect de la loi.

En réponse aux suggestions du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, Nalcor a consenti à surveiller uniquement les grands oiseaux de proie et a déclaré que comme le lagopède est un oiseau saisonnier, il serait plus approprié de surveiller la gélinotte huppée relativement aux effets du projet.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux oiseaux comprenaient ce qui suit :

- Élaborer un plan de gestion de la faune aviaire avec Environnement Canada pour toutes les espèces.
- Remplacer les nids de balbuzards pêcheurs par des plateformes artificielles.
- Respecter les pratiques de gestion exemplaires et faire preuve de la diligence requise pour éviter la capture accidentelle d'oiseaux migratoires reproducteurs et d'espèces aviaires en péril.
- Atténuer les effets sur l'arlequin plongeur par les mesures habituelles qui seront incluses dans le plan de protection environnementale et par l'utilisation des pratiques exemplaires

décrites dans le Plan de gestion de l'arlequin plongeur, population de l'Est, d'Environnement Canada.

- Surveiller les efforts de création d'habitat de feuillus pour évaluer leur réussite et l'utilisation de ces sites par la gélinotte huppée.
- Effectuer des relevés aériens de la partie inférieure du fleuve Churchill et des environs pour vérifier la formation d'ashkuis après l'inondation.
- Recueillir davantage de données de référence sur les taux de mercure dans les balbuzards et les loutres afin d'évaluer les impacts après l'inondation et mesurer les taux de mercure avant la construction du projet.
- Effectuer le repérage des nids de balbuzards (et d'autres oiseaux de proie) actifs à moins de 800 mètres de la zone de construction proposée et surveiller tout nid déménagé.
- Entreprendre des études de préconstruction sur l'utilisation de la partie inférieure du fleuve Churchill en tant que halte migratoire par la sauvagine qui niche tard dans la saison.
- Entreprendre une autre année d'études sur le terrain sur l'abondance et la distribution de la macreuse à front blanc ainsi qu'une étude comportementale pour déterminer la portée de la recherche de nourriture pendant la halte migratoire du printemps.
- Surveiller la présence et les activités de reproduction des gros oiseaux de proie (ex. aigle royal, aigle à tête blanche, balbuzard pêcheur, buse à queue rousse et buse pattue) dans la zone du projet.
- Surveiller les changements à la distribution et à l'abondance de la faune aviaire en réexaminant les transects établis.

## 7.6.2 Points de vue des participants

De nombreux participants ont exprimé des inquiétudes relativement à la perte des ashkuis. Beaucoup ont conclu qu'il serait impossible de recréer ces sites. Grand RiverKeeper Labrador Inc. en particulier a souligné que les connaissances actuelles à propos de l'utilisation des ashkuis étaient limitées. L'organisation a affirmé que la productivité actuelle des ashkuis était le résultat de sédiments accumulés depuis des années et que ces conditions ne se rétabliraient pas rapidement après la mise en eau.

Environnement Canada a soulevé la préoccupation que les nouveaux ashkuis ne se formeraient pas aux points d'affluence aussi tôt dans la saison que les ashkuis actuels, vu l'état de mise en eau des réservoirs comparé au débit actuel du bassin versant. Le ministère a également déclaré qu'il n'était pas préoccupé uniquement par la perte directe de ces habitats, mais aussi par l'altération des fonctions écologiques aux environs.

En ce qui concerne la macreuse à front blanc (une espèce menacée), Environnement Canada a souligné que cette espèce a besoin de zones d'eau libre au printemps. Environnement Canada avait confiance que les ashkuis existants continueraient d'être utilisés par d'autres espèces. Toutefois, les oiseaux pourraient faire l'expérience d'une compétition accrue et d'un succès de reproduction moindre vu l'utilisation plus intense d'un nombre réduit d'ashkuis. Bien que le ministère ne s'attende pas à ce que le projet nuise à la macreuse à front blanc à l'échelle de la population, il s'est dit préoccupé quant aux effets indirects de la dégradation ou de la perte de l'habitat sur la productivité de la macreuse. Environnement Canada a noté que l'étude d'impact environnemental contenait des données de terrain limitées sur la sauvagine, en particulier sur la macreuse à front blanc, et que la distribution de la sauvagine n'était par conséquent pas bien comprise. Vu le peu de connaissances à propos de la formation et de l'utilisation des ashkuis, Environnement Canada a recommandé que les études de terrain soient prolongées d'un an pour déterminer l'étendue de la recherche de nourriture pendant la halte migratoire du

printemps, et Nalcor y a consenti. Des informations supplémentaires sur l'utilisation des ashkuis par l'homme figurent dans le chapitre 9.

Un participant a noté que la sauvagine préfère les aires ouvertes autour des ashkuis parce que les prédateurs y sont plus facilement visibles et a remis en question la probabilité que des ashkuis qui seraient entourés d'arbres attirent la sauvagine. Il avait également des doutes quant au sort des denses populations de bruants des marais, de lagopèdes et d'oies à Upper Brook après l'inondation.

Plusieurs participants ont mentionné que l'inondation aurait un impact sur les habitudes migratoires des oiseaux et que les lignes de transport d'électricité auraient un effet sur la mortalité des oiseaux. Un participant a également exprimé des préoccupations concernant le défrichage pendant la saison de nidification, déclarant que des oiseaux, notamment les hirondelles, ne reviendraient pas à leurs sites de nidification s'ils étaient dérangés. Il a également émis le commentaire qu'il y aurait des problèmes de mortalité de la sauvagine si le remplissage du réservoir se faisait au printemps.

Environnement Canada a déclaré que la période de mai à juillet correspond à la période de nidification des oiseaux et que le défrichage du terrain pourrait entraîner la destruction d'œufs, de nids et de petits, enfreignant la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migratoires*. Le ministère a souligné qu'il avait des pouvoirs et des capacités d'application de la loi, mais aucun pouvoir d'autorisation en vertu de cette loi. En réponse à la suggestion de Nalcor d'utiliser un plan de gestion de la faune aviaire, Environnement Canada a déclaré que le repérage des nids avant le défrichage serait problématique et que cette mesure d'atténuation risquait d'échouer.

Environnement Canada partageait l'avis de Nalcor quant à l'identification d'espèces en péril au Labrador et a noté que seuls l'arlequin plongeur, le quiscale rouilleux, l'engoulevent d'Amérique et le moucherolle à côtés olive étaient susceptibles de se trouver dans le territoire touché par le projet. La province conserve la responsabilité du quiscale rouilleux, et Environnement Canada a déclaré que l'habitat essentiel des espèces d'oiseaux inscrites en vertu de la loi fédérale n'avait pas été désigné.

Le ministère de l'Environnement et de la Conservation a recommandé que les préoccupations associées aux espèces en péril désignées soient atténuées au moyen de plans de protection environnementale et de surveillance des effets. Il a déclaré que les plans devraient être conçus de façon à prévoir les activités de construction à des moments qui réduiront au minimum les perturbations et les prises accidentelles. Les plans de surveillance devraient aussi comprendre des dispositions pour étudier les espèces avant, pendant et après la construction, afin d'appliquer des mesures de gestion adaptative au besoin. Le ministère a noté que Nalcor avait consenti à envisager un grand nombre de ces mesures d'atténuation. Le ministère a également recommandé l'inclusion du lagopède dans l'étude et l'évaluation de la diversité, du domaine vital et de l'utilisation de l'habitat des oiseaux de proie.

Environnement Canada a aussi exprimé des préoccupations relativement à la méthodologie employée pour évaluer l'abondance et la distribution des oiseaux dans la zone du projet, notant que Nalcor avait utilisé un petit échantillon pour tirer ses conclusions. Toutefois, Environnement Canada a déclaré que la disponibilité de l'habitat de reproduction n'était pas une menace pour les espèces en péril et que les impacts directs du projet sur la reproduction de la sauvagine seraient limités à la zone inondée. Même s'il a reconnu que l'évaluation de Nalcor était faible, il a prédit que selon l'expérience passée, le projet aurait un impact direct minimal sur la majorité de la sauvagine qui se reproduit dans la zone du projet.

Environnement Canada a reconnu qu'un pourcentage important d'habitat rivulaire serait perdu, mais a souligné que des habitats rivulaires seraient présents à l'extérieur du territoire touché par le projet. D'après le ministère, à l'échelle du terrain, le projet n'aura pas un grand impact sur la disponibilité de cet habitat une fois les mesures d'atténuation mises en œuvre. Toutefois, comme le bruant des marais dépend des habitats humides et rivulaires, un suivi a été recommandé. Il n'y a pas d'espèces, d'habitats ou de densités de population élevées à l'intérieur du territoire touché par le projet qui ne se retrouvent pas aussi à l'extérieur de ce territoire.

### 7.6.3 Conclusions et recommandations de la commission

Au moment de tirer ses conclusions sur les effets du projet sur les oiseaux, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'approche des indicateurs clés adoptée par Nalcor dans son étude d'impact environnemental.
- La présence d'un grand nombre d'espèces en péril dans la zone du projet, y compris l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, la grive à joues grises, le quiscale rouilleux et l'arlequin plongeur.
- La présence d'un grand nombre d'oiseaux migrateurs dans la zone du projet, particulièrement au printemps et en été.

**D'après l'information mise à sa disposition, la commission a conclu que les espèces d'oiseaux ne devraient pas subir d'impact important causé par le projet. Aucune détermination définitive n'a été possible relativement aux espèces d'oiseaux inscrites.**

La commission est arrivée à cette conclusion principalement parce qu'il semble y avoir un habitat primaire abondant à l'extérieur de la zone du projet. L'effet du projet sur les espèces d'oiseaux inscrites devra être confirmé après l'achèvement des stratégies de rétablissement et la détermination de l'habitat essentiel. Dans tous les cas, il semble régner suffisamment d'incertitude à propos des interactions exactes entre le projet et ces espèces inscrites pour qu'un programme de suivi attentif, semblable à ce qui a été proposé par le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, soit justifié si le projet allait de l'avant. Vu le statut menacé de ces espèces, une gestion adaptative active serait également appropriée.

La commission a entendu un grand nombre d'opinions sur la formation de nouveaux ashkuis et sur l'effet attendu de la perte des ashkuis pour les espèces d'oiseaux.

**La commission a conclu qu'il n'est pas certain que les ashkuis se reforment comme le prédit Nalcor. Si les ashkuis ne se reforment pas en tant qu'habitats productifs, la commission conclut qu'il y aura une perte d'habitat pour la sauvagine. L'impact de la perte des ashkuis sur les espèces terrestres ne devrait pas être important vu l'abondance d'habitats de rechange.**

Les impacts culturels et sociaux de la perte des ashkuis sont abordés dans le chapitre 9.

La question de la conformité avec la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, en particulier pendant les activités de défrichement du réservoir, devrait être résolue entre Nalcor et Environnement Canada avant le début de toute activité de défrichement. L'état de la

situation qui a été présentée à la commission, alors qu'Environnement Canada a indiqué que la seule façon de respecter la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* était d'éviter le défrichage entre le 1<sup>er</sup> mai et le 31 juillet et que Nalcor a déclaré ne pas avoir l'intention de défricher pendant cette période conformément à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, n'est pas acceptable.

### **RECOMMANDATION 7.8 Effet des activités de préparation du réservoir sur les oiseaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor et Environnement Canada négocient une entente avant la préparation du réservoir afin d'établir si, et de quelle manière, le défrichage pourrait avoir lieu entre mai et juillet sans enfreindre la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*. Pour entreprendre ce processus, Nalcor devrait être tenu de présenter un plan décrivant de quelle manière il procédera aux activités de défrichage pendant cette période, conformément à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*.

## **7.7 GESTION DE LA VÉGÉTATION**

### **7.7.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a déclaré que la gestion de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité comprendrait la coupe d'arbres qui nuisent à la sécurité du système et le contrôle des arbustes à croissance rapide qui empêchent l'accès. La gestion de la végétation commencerait trois ou quatre ans après la construction, puis serait effectuée tous les huit à dix ans par la suite. Nalcor a indiqué qu'un relevé détaillé serait nécessaire avant le début du programme de gestion de la végétation. Les équipes utiliseraient des herbicides approuvés pulvérisés à partir d'un véhicule à chenilles. Les quantités de produits chimiques utilisées dépendraient largement du terrain, de même que de la quantité et du type de végétation.

Comme la gestion de la végétation ne se produira pas fréquemment, l'activité humaine associée au projet dans la région serait également peu fréquente. L'emploi d'herbicides n'aurait pas d'effet notable sur l'abondance ou la distribution de toute espèce indicatrice clé. Une perturbation temporaire serait possible, mais ces activités auraient lieu dans une zone relativement petite comparativement aux activités de construction. Afin d'éviter les impacts sur les sites de reproduction, Nalcor travaillerait hors de la saison de reproduction dans la mesure du possible et respecterait les procédures du plan de protection environnementale à proximité des nids actifs. Nalcor ne prévoyait pas que la stratégie de gestion de la végétation prévue réduirait l'habitat de broutement actuel des espèces terrestres.

### **7.7.2 Points de vue des participants**

Des participants ont soulevé des préoccupations quant aux effets des pesticides chlorés, notamment le 2,4-D, le Tordon 101 et le Garlon. Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation a discuté de la toxicité pour les humains et les animaux des divers herbicides. Dans tous les cas, le ministère a indiqué que les niveaux de toxicité seraient faibles et que l'herbicide ne devrait pas constituer une préoccupation. Il a également noté que le 2,4-D avait été examiné par Santé Canada en 2008 et que son utilisation était restreinte en Ontario, mais que des exceptions étaient faites pour la gestion de la végétation.

Le ministère a souligné les dispositions réglementaires qui obligeraient Nalcor à informer les résidents locaux lors de l'application d'herbicide, notamment par des avis publics et de la signalisation aux endroits traités. En collaboration avec Nalcor, le ministère pourrait également

décider que d'autres formes de communication publique seraient mieux adaptées à cette région en particulier. Il a noté que les avis étaient conçus pour dissuader les gens de pénétrer dans une zone récemment traitée, pas pour leur indiquer d'éviter ces zones de façon permanente. Il n'existe pas d'exigence de retirer la signalisation un certain nombre d'années après le traitement.

Le Sierra Club Atlantic était en désaccord avec l'opinion du ministère de l'Environnement et de la Conservation que les herbicides proposés pour la gestion de la végétation auraient un faible niveau de toxicité pour les humains, car cet avis ne tient pas compte de leurs effets graves, mais non mortels sur le système immunitaire, le système nerveux central et autres systèmes biologiques. Il a également déclaré que le test utilisé pour déterminer les niveaux de toxicité était inexact puisqu'il calcule la concentration à laquelle la substance est susceptible d'avoir un effet négatif sur seulement 50 pour cent des individus testés.

### **7.7.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Pour tirer ses conclusions sur les effets du projet quant à la gestion de la végétation, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'approche réglementaire quant à l'utilisation d'herbicides.
- L'incertitude quant aux effets à long terme de l'exposition aux herbicides.
- L'approche de précaution.

La commission a conclu qu'un processus réglementaire raisonnable est en place pour l'utilisation d'herbicides. La responsabilité pour l'utilisation sécuritaire des herbicides est partagée entre les gouvernements fédéral et provincial. Le gouvernement fédéral approuve les herbicides pour utilisation potentielle au Canada. Les provinces prennent les décisions définitives quant à l'emploi d'herbicides précis approuvés pour utilisation au Canada et déterminent les conditions d'emploi. Malgré cette approche, il existe des incertitudes inhérentes à l'approbation d'herbicides fondée sur des essais à court terme. À la lumière de l'approche de précaution, et dans le but de tenter de réduire le plus possible le risque d'effets néfastes qui pourraient ne devenir apparents qu'après une exposition à long terme, la commission a conclu que l'utilisation d'herbicides devrait être limitée aux situations où, d'après les organismes de réglementation provinciaux, il n'existe pas de méthode de rechange raisonnable pour la gestion de la végétation.

#### **RECOMMANDATION 7.9 Contrôle de la végétation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de restreindre l'utilisation d'herbicides chimiques aux zones où aucune autre solution de contrôle de la végétation n'est raisonnablement possible. L'approbation de l'utilisation d'herbicides devrait seulement être accordée une fois que Nalcor aura présenté un plan global de contrôle de la végétation au ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, démontrant que toutes les autres solutions ont été bien examinées et que les approches non chimiques ont été utilisées au maximum.

### **7.8 SURVEILLANCE, SUIVI ET GESTION ADAPTATIVE**

Le projet, s'il était approuvé, entraînerait toute une gamme d'effets sur l'environnement terrestre. Ces effets soulèvent plusieurs enjeux importants qui devront être surveillés de façon continue. De plus, il existe de l'incertitude quant à l'étendue des effets et à l'efficacité des mesures d'atténuation. Par conséquent, la commission a tenu compte des besoins de

surveillance continue, de rapport, de suivi et de gestion adaptative relativement aux enjeux terrestres.

### **RECOMMANDATION 7.10 Surveillance, suivi et gestion adaptative de l'environnement terrestre**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'en plus de ses engagements en matière de surveillance indiqués dans le chapitre 7 (Environnement terrestre), Nalcor doive mettre en œuvre les programmes de surveillance suivants :

- surveiller l'efficacité des travaux de compensation de l'habitat rivulaire et de l'habitat humide, y compris l'effet sur le bruant des marais;
- surveiller la réaction de la harde de caribous des monts Red Wine, y compris tout changement au sein de la population pendant la phase de construction et au début de la phase d'exploitation;
- surveiller la prédation du caribou par le loup, en particulier pour la harde des monts Red Wine;
- surveiller les interactions de la harde de caribous de la rivière George avec les activités et les installations du projet et déterminer les impacts;
- surveiller la formation d'ashkuis dans la région du projet
- surveiller les impacts directs et indirects sur la sauvagine, comme l'adaptation de la sauvagine aux changements de l'habitat rivulaire et aux changements dans la situation et la formation d'ashkuis;
- confirmer la présence de salamandres et de rainettes crucifères et surveiller les impacts du projet sur ces espèces;
- élaborer un plan d'atténuation et de surveillance détaillé pour toutes les espèces en péril aux fins d'approbation par le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation;
- confirmer la présence des huit espèces de plantes définies par Nalcor comme des espèces uniques à la vallée fluviale et des deux autres espèces indiquées par le ministère de l'Environnement et de la Conservation (la prêle des marais et l'utriculaire à scapes géminés) et élaborer un plan d'atténuation détaillé pour ces espèces de plantes aux fins d'approbation par le ministère;
- surveiller l'impact du projet sur les animaux à fourrure, le petit gibier, les petits mammifères et l'ours noir;
- collaborer avec le ministère de l'Environnement et de la Conservation à l'élaboration d'une approche appropriée pour surveiller la martre d'Amérique dans les zones touchées par le projet où il n'y a aucune activité de piégeage.

## **8 UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES**

Ce chapitre aborde les effets du projet sur les activités de récolte (chasse, piégeage, pêche et cueillette), les chalets, les déplacements en hiver, la navigation, l'exploitation forestière et d'autres activités axées sur les ressources (exploitation minière, agriculture et écotourisme). Les effets traités ici concernent les utilisateurs des terres et des ressources tant autochtones que non autochtones. Les effets liés spécifiquement à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones sont abordés dans le chapitre 9.

### **8.1 ACTIVITÉS DE RÉCOLTE**

#### **8.1.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a affirmé que la chasse au caribou dans la zone d'étude est concentrée entre le fleuve Churchill et la route translabradorienne, de Churchill Falls à Metchin River, et que l'orignal est chassé au nord du lac Winokapau ainsi qu'entre la rivière Pinus et la confluence du fleuve Churchill et de la rivière Minipi, le long de la rive nord du fleuve Churchill. Le petit gibier (lagopède, gélinotte, lièvre d'Amérique et porc-épic) et les oiseaux migrateurs sont chassés tout le long du fleuve Churchill, y compris dans les terres humides le long de la route translabradorienne.

Les secteurs où l'on pratique le plus de piégeage sont en aval de Muskrat Falls, y compris le long des nombreux affluents qui croisent la route translabradorienne, et le long du rivage à Goose Bay. La martre est l'espèce piégée la plus appréciée, tant en termes de nombre capturé que de sa valeur marchande.

La perte d'habitat liée au projet pourrait influencer sur la distribution et l'abondance de certaines espèces et réduire les possibilités de chasse et de piégeage, notamment du petit gibier et des oiseaux migrateurs. Toutefois, Nalcor a prédit que la viabilité des populations d'espèces capturées présentes dans la zone d'étude (comme le caribou de la harde de la rivière George, la gélinotte huppée, le porc-épic, la martre, l'orignal et la bernache du Canada) ne serait pas compromise par le projet, et que les populations se maintiendraient à un niveau nécessaire pour continuer de soutenir les activités de chasse et de piégeage. Des informations plus détaillées quant aux effets du projet sur les populations d'espèces sauvages figurent dans le chapitre 7.

En ce qui concerne le piégeage, Nalcor a observé que certaines espèces pourraient emménager dans les nouveaux habitats créés par les réservoirs, y compris la zone rivulaire, ce qui contribuerait à de nouvelles occasions de piégeage. La proportion des secteurs de piégeage inondés serait petite relativement à l'ensemble des secteurs de piégeage qui existent dans la région.

Nalcor a également proposé un programme d'indemnisation pour le piégeage visant les trappeurs qui peuvent démontrer qu'ils ont mené leurs activités de façon continue dans le secteur pendant au moins dix ans avant le début de la construction. Nalcor les dédommagerait pour la perte de revenus présents et futurs, les coûts de la relocalisation temporaire ou permanente et la perte ou le bris de propriété ou d'équipement, en argent ou en nature, selon la valeur marchande actuelle. Nalcor s'est engagée à finaliser le programme de compensation pour le piégeage avant le début de la construction. Nalcor s'est aussi engagée à fournir des



informations relatives aux activités du projet aux trappeurs afin d'atténuer ou de prévenir les effets néfastes.

Le programme de compensation pour le piégeage ne s'appliquerait pas aux pertes subies comme conséquence du développement de Churchill Falls.

D'après l'étude des conditions de base, Nalcor a conclu que seule une petite proportion de la population du centre du Labrador pratique la pêche dans la partie inférieure du fleuve Churchill durant une année type. Ceux qui pêchaient dans la partie inférieure du Churchill pendant la période de référence étaient majoritairement des résidents de Churchill Falls, suivis des résidents de Happy Valley-Goose Bay, de Mud Lake et de North West River.

Le canal de fuite de Churchill Falls, Muskrat Falls, Gull Island, la rivière Minipi, la rivière Cache, la rivière McKenzie et le lac Winokapau ont été décrits comme les lieux les plus appréciés pour la pêche. L'omble de fontaine, la ouananiche et le touladi étaient les espèces le plus souvent pêchées dans la partie inférieure du fleuve Churchill pendant la période visée. Le corégone, l'éperlan et le brochet étaient également pêchés, mais beaucoup moins.

Bien qu'une réduction de la qualité de l'habitat pour les espèces les plus fréquemment pêchées, comme le touladi, l'omble de fontaine et la ouananiche, soit prévue lors de la mise en eau des réservoirs, Nalcor a prédit une augmentation totale nette des conditions d'habitat productif par la suite. Les conditions de l'habitat du poisson et l'assemblage final de poisson attendus dans les réservoirs sont abordés dans le chapitre 6. En revanche, l'accès aux sites de pêche de prédilection, comme les emplacements en amont de Muskrat Falls et de Gull Island, pourrait être interrompu ou affecté de façon permanente par le projet.

Nalcor s'attendait à ce que des avis concernant la consommation de poisson soient émis pour le bras principal de la partie inférieure du fleuve Churchill, de façon à limiter l'exposition des personnes au méthylmercure. Ces avis pourraient entraîner une diminution des occasions de pêche. Nalcor a toutefois noté que la plupart des activités de pêche ont actuellement lieu au lac Melville ou dans des affluents, hors de la zone pour laquelle les avis concernant la consommation de poisson seraient probablement en vigueur, et que ces secteurs demeureraient accessibles aux pêcheurs. Nalcor s'est également engagée à examiner la possibilité de réhabiliter le lac Grand, en collaboration avec Pêches et Océans Canada et la collectivité de North West River, dans le cadre de sa stratégie de compensation de l'habitat du poisson. Cela pourrait accroître les occasions de pêche dans la région en dehors des zones où des avis concernant la consommation de poisson seraient en vigueur.

Une portion de l'habitat de quatre espèces (omble de fontaine, saumon de l'Atlantique, omble chevalier et éperlan) pêchées dans le lac Melville se situe dans le bras principal du fleuve Churchill en aval de Muskrat Falls. Puisque le débit demeurerait inchangé dans cette partie du fleuve, Nalcor ne prévoit pas d'effet sur ces espèces ni sur la pêche dans le lac Melville en général. Plus d'informations sur les effets du projet sur les populations de poisson en aval de Muskrat Falls figurent dans le chapitre 6. L'omble de fontaine est la seule espèce pêchée dans le lac Melville pour laquelle un avis concernant la consommation pourrait s'appliquer. Nalcor ne s'attendait pas à ce qu'il y ait des effets néfastes sur la chasse au phoque au lac Melville.

#### Cueillette de baies

Nalcor a indiqué que le projet entraînerait la perte de plusieurs hectares de terres brûlées qui présentent des conditions favorables à la croissance des baies. Toutefois, Nalcor a noté que cela ne représenterait qu'une petite partie des secteurs de ce type présents dans l'ensemble de la zone d'étude et que les stocks de baies demeureraient durables.

Nalcor a également rapporté que deux secteurs populaires pour la cueillette des baies près de Muskrat Falls et de Gull Island, du côté nord du fleuve, seraient situés au-dessus des limites du réservoir et ne seraient pas inondés.

En s'engageant à respecter les exigences réglementaires pour l'application d'herbicides le long du corridor des lignes de transport d'électricité, Nalcor a conclu que tous les risques pour la santé des personnes utilisant ce corridor pour la cueillette des baies seraient évités. Nalcor émettrait également des avis publics conformément à la réglementation provinciale et afficherait des avertissements le long du corridor pour informer les cueilleurs de baies en cas d'application d'herbicides.

### Accès

Les activités de construction ne présenteraient aucun danger pour les récolteurs, pour autant que ceux-ci respectent les restrictions d'accès mises en place afin d'assurer la sécurité du public aux chantiers et le long des routes de transport actives. Nalcor demanderait également au ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation d'interdire la chasse dans les zones de construction en vertu des *Wildlife Regulations*. Des restrictions sur la chasse, appliquées par des agents du gouvernement, sont fréquemment établies lors des projets d'exploitation des ressources et dans les chantiers forestiers dans l'ensemble de la province.

Durant la mise en eau des réservoirs, des annonces locales et des avis publics préalables avertiraient les utilisateurs des terres et des ressources à propos du moment et de la nature de l'inondation à venir et les décourageraient de se rendre dans les secteurs concernés.

Environ 375 kilomètres de routes nouvelles ou améliorées seraient nécessaires pour l'accès aux chantiers et pour les activités de défrichement des réservoirs. Des informations détaillées sur l'emplacement de ces routes figurent dans le chapitre 4. Nalcor a affirmé que seuls de 15 à 30 kilomètres de routes demeureraient accessibles de façon permanente à la fin de la période de construction.

Bien que ces routes d'accès permanentes puissent augmenter les occasions d'activités de récolte, accroissant du coup la pression sur les ressources récoltées et réduisant la probabilité d'une récolte fructueuse, Nalcor a conclu que la restauration des routes et la mise en place d'une politique contre la récolte atténueraient les effets néfastes potentiels d'une plus grande accessibilité.

La politique de non-récolte pour tous les employés, sous-traitants et fournisseurs de services s'appliquerait à tous les chantiers (construction et défrichement des réservoirs), aux camps, aux routes d'accès, aux emprises des lignes de transport d'électricité, et pendant le transport pour aller vers le site du projet et en revenir. Le respect de la politique serait une condition d'emploi, et la politique serait intégrée aux politiques et procédures en milieu de travail selon des négociations collectives et une entente sur les impacts et avantages avec Innu Nation. Nalcor interdirait également les armes à feu.

Nalcor a prédit que le projet n'entraînerait pas de croissance significative de la population à Happy Valley-Goose Bay vu l'utilisation de camps d'hébergement autonomes. Néanmoins, Nalcor a reconnu que l'intensification de l'accès et des activités dans la zone du projet (y compris l'accès accru causé par divers développements linéaires existants ou proposés, dont la route translabradorienne et d'autres lignes de transport d'électricité) pourrait devoir être encadrée par les autorités et agences de réglementation et de gestion des ressources afin d'assurer que les activités se déroulent de façon responsable et durable. Des secteurs supplémentaires pourraient devoir être désignés pour la protection et la conservation. Nalcor a

prévu que les réglementations gouvernementales et les mesures de gestion adaptatives entreprises par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador aborderaient les aspects négatifs découlant d'un accès accru à la région.

### Surveillance et suivi

Nalcor a jugé que la responsabilité de surveiller les changements à la distribution et à l'intensité des activités d'utilisation des terres et des ressources dans la zone du projet incomberait généralement au gouvernement. Toutefois, Nalcor s'est engagée à fournir des informations concernant le projet à ces autorités tous les trimestres pour les aider à s'acquitter de leurs responsabilités. Par exemple, Nalcor fournirait de l'information relative à l'emplacement, aux conditions et à l'état de toutes les nouvelles routes d'accès, ainsi que les résultats des programmes de surveillance des poissons et de la faune devant être effectués. La nature et la portée de toute autre information fournie par Nalcor dépendraient des exigences des agences gouvernementales responsables. Nalcor s'est de plus engagée à surveiller le piégeage de la martre et du porc-épic pendant la période d'exploitation et à les comparer avec les données sur le piégeage antérieur au projet.

### Échelonnement du projet

Un changement à l'échelonnement du projet n'entraînerait pas de changement à la superficie de terrain inondé ni au nombre de routes nouvelles ou améliorées, temporaires ou permanentes, qui seraient nécessaires.

La perte proportionnelle d'habitat de la faune et des occasions de chasse et de piégeage découlant de l'inondation ou de l'infrastructure ne changerait pas même si l'échelonnement du projet était modifié. L'augmentation nette de l'habitat du poisson ne changerait pas non plus. On ne prévoit pas de changements au besoin potentiel de publier des avis concernant la consommation si l'échelonnement du projet était modifié. Par contre, si le démarrage des activités à Gull Island était retardé, les avis concernant la consommation portant sur le méthylmercure pourraient demeurer en place plus longtemps.

Peu importe l'échelonnement du projet, il n'y aurait pas d'effets supplémentaires sur l'habitat du poisson et de la faune pendant la période d'exploitation.

### Mesures de surveillance et de suivi proposées

Les mesures de surveillance et de suivi proposées par Nalcor relativement aux activités de récolte comprenaient les mesures suivantes :

- Demander que les zones de travail actives soient fermées à la chasse en vertu des *Wildlife Regulations*.
- Limiter le nombre de nouvelles routes bâties pour la construction du projet qui demeureraient accessibles durant la phase d'exploitation.
- Finaliser le programme de compensation des trappeurs avant le début de la construction et fournir des informations aux trappeurs relativement aux activités associées au projet.
- Envisager la possibilité d'augmenter les occasions de pêche au lac Grand en mettant en œuvre des mesures de compensation de l'habitat du poisson.
- Mettre en œuvre une politique interdisant les activités de récolte et les armes à feu pour tous les employés du projet.
- Diffuser des avertissements conformément à la réglementation provinciale et afficher des avis publics pour informer les cueilleurs de baies des applications d'herbicide.

- Aviser le public de l'inondation imminente des réservoirs.
- Se fier aux réglementations gouvernementales et aux mesures de gestion adaptative de la faune qui seront entreprises par le gouvernement provincial pour aborder les aspects négatifs découlant de l'accès accru aux terres de la région.
- Fournir chaque trimestre des informations relatives au projet aux autorités responsables de l'utilisation des terres et des ressources, notamment l'état des nouvelles routes d'accès et les résultats des programmes de surveillance des poissons et de la faune.
- Examiner les données sur le piégeage de la martre et du porc-épic après le projet et les comparer aux données antérieures au projet.

### 8.1.2 Points de vue des participants

#### Piégeage

De nombreux participants ont parlé de la relation étroite qu'eux et leur famille ont nouée avec le fleuve Churchill par le piégeage. Beaucoup de descendants des premiers trappeurs utilisent toujours les réseaux de piégeage traditionnels dans la région amont du lac Melville. Le piégeage a généralement lieu à proximité des collectivités.

Certains participants ont souligné que des membres de la collectivité avaient perdu des territoires et de l'équipement de piégeage à cause de l'inondation du réservoir Smallwood. Le fait que ces pertes n'aient pas été reconnues et qu'une compensation serait uniquement offerte aux membres d'Innu Nation par l'intermédiaire des dispositions réparatoires de l'entente *Tshash Petapen* soulevait de grandes inquiétudes. Les participants ont suggéré qu'une compensation, comme le prévoit le programme de compensation pour le piégeage proposé par Nalcor, devrait être envisagée afin de remédier aux impacts négatifs du développement de Churchill Falls sur tous les trappeurs de la région.

#### Pêche

Des participants, dont Pêches et Océans Canada, ont reconnu que la pêche dans la partie inférieure du fleuve Churchill, à Goose Bay et au lac Melville joue un rôle social et culturel important dans la vie des résidents de la région amont du lac Melville.

Pêches et Océans Canada était en accord avec la conclusion de Nalcor que les réservoirs deviendraient des écosystèmes aquatiques sains, et que les espèces de valeur y seraient présentes en nombres suffisants pour assurer une pêche durable. Toutefois, les représentants ont aussi exprimé de l'incertitude à propos du temps qu'il faudrait pour atteindre ce stade. Par conséquent, ils ont noté qu'un programme de compensation solide, comprenant des dispositions de surveillance et de gestion adaptative, était nécessaire.

Pêches et Océans Canada était d'avis que les mesures proposées par Nalcor pour atténuer les effets des pressions accrues sur les stocks de poisson (restriction de l'accès, enlèvement des structures permettant de traverser les ruisseaux et application d'une politique de non-récolte) conserveraient les poissons, réduirait la pression sur les stocks et promouvrait le rétablissement de stocks de poissons sains dans les réservoirs.

Pêches et Océans Canada a aussi déclaré qu'il était difficile de prédire les effets sur les pêches dans le lac Melville et leur caractère positif ou négatif, vu la quantité d'échantillonnage et d'évaluations de référence faites par Nalcor jusqu'à maintenant.

Enfin, Pêches et Océans Canada s'est engagé à surveiller les changements à l'accès aux pêches, aux habitudes de pêches et aux activités pendant les périodes de construction et d'exploitation. Si la pression sur les stocks de poisson pendant les périodes de construction et d'exploitation se révèle non durable et si la gestion des pêches dans la zone du projet (comme les limites de prises et de possession quotidiennes et saisonnières) doit être modifiée, Pêches et Océans Canada s'est également engagé à entreprendre des consultations avec les parties prenantes locales.

D'autres participants ont prédit que le projet entraînerait des effets sur les pêches, y compris dans le lac Melville, semblables à ceux observés à la suite du développement de Churchill Falls. À titre d'exemple, les participants ont noté le déclin de la pêche à la morue à Groswater Bay et Sandwich Bay et se sont demandé si ce déclin était causé par une réduction des sédiments expulsés par le fleuve Churchill, par des changements à la température ou à la clarté de l'eau, par une augmentation du niveau de méthylmercure ou par des changements aux marées. Les participants ont aussi observé la disparition du corégone, du saumon et du phoque dans les affluents près de Muskrat Falls. Un participant a toutefois rapporté que ces espèces et d'autres, y compris la truite, semblent être revenues à Muskrat Falls ces dernières années.

Des participants ont également prédit qu'il y aurait une hausse du niveau d'eau salée une fois que le débit d'eau douce du fleuve Churchill serait régulé davantage, et que cela nuirait aux habitudes alimentaires des truites et des saumons, deux espèces pour lesquelles les droits de pêche ont déjà été réduits par Pêches et Océans Canada.

#### Cueillette de baies

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation a indiqué que la toxicité des herbicides qui serviraient à la gestion de la végétation le long du corridor des lignes de transport d'électricité serait faible et que l'application d'herbicides ne serait pas préoccupante pour les cueilleurs de baies.

Vu la façon dont les tests de toxicité sont effectués, le Sierra Club Atlantic n'était pas d'accord que les niveaux de toxicité pour l'humain seraient faibles. Les effets environnementaux des herbicides et les mesures de gestion de la végétation proposées sont abordés dans le chapitre 7.

## **8.2 CHALETS**

### **8.2.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a repéré 12 chalets qui seraient affectés par le projet de façon permanente, sur les 22 répertoriés le long du fleuve Churchill. Ces chalets sont sujets à des permis d'occupation qui expireraient avant la création des réservoirs ou pourraient être résiliés dans les 30 jours suivant un avis du ministre de l'Environnement et de la Conservation. Nalcor a communiqué avec les propriétaires concernés au début de la planification du projet pour les informer des effets potentiels du projet sur leur chalet. Nalcor étudierait la possibilité d'offrir un dédommagement au cas par cas, seulement si la résiliation du permis d'occupation était nécessaire.

Les effets temporaires sur les chalets restants consisteraient en une augmentation du bruit et de la circulation pendant la période de construction. L'effet net dépendrait de la proximité et du moment de l'utilisation du chalet par ses occupants. Le bruit pendant la période d'exploitation serait négligeable.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor quant aux chalets comprenaient les mesures suivantes :

- Aviser les propriétaires de chalet au début du processus de planification du projet.
- Offrir un dédommagement dans l'éventualité où un permis d'occupation devrait être résilié.

#### **8.2.2 Points de vue des participants**

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation a repéré deux chalets à proximité de Muskrat Falls qui tomberaient possiblement dans le territoire touché par le projet. Au total, moins de dix chalets pourraient être affectés de façon permanente par le projet.

Le ministère a indiqué que les permis d'occupation étaient accordés avec la condition qu'ils pourraient être révoqués si une meilleure utilisation des terres était envisagée, y compris des aménagements hydroélectriques. Le ministère a estimé que les propriétaires de chalets avaient été avisés dans des délais adéquats.

Au moment des audiences publiques, le ministère n'avait été approché par aucun propriétaire ni par Nalcor pour annuler les titres de chalets se trouvant dans le territoire touché par le projet. Le ministère s'attendait à ce que cela se produise uniquement quand la superficie exacte des zones requises pour le projet aurait été définie. Dans l'éventualité où un titre devait être annulé, la province n'offrirait pas de dédommagement.

### **8.3 DÉPLACEMENTS EN HIVER**

#### **8.3.1 Points de vue de Nalcor**

##### Effets en aval de Muskrat Falls

Les résidants de Mud Lake dépendent à un fort degré de la présence d'une couche de glace stable pour le transport en direction et en provenance de Happy Valley-Goose Bay. Nalcor a rapporté que les résidants de Mud Lake effectuent entre 80 et 140 traversées en motoneige par semaine pendant l'hiver.

En moyenne, les résidants de Mud Lake ont déclaré à Nalcor que la date de la première traversée en motoneige à l'automne est le 28 novembre. Nalcor a calculé les valeurs d'écart-type pour les premières traversées en motoneige et en bateau entre 1972 et 2008 et a conclu que les variations considérables observées d'une année à l'autre reflètent la variabilité naturelle du climat.

En plus des résidants de Mud Lake, des motoneigistes traversent aussi la glace en aval de Muskrat Falls à des fins récréatives. Nalcor a rapporté que la fréquence des déplacements dépend grandement de la température et atteint son apogée vers la fin février et le début mars. En une seule journée, on peut voir de 15 à 20 motoneigistes traverser le fleuve.

Nalcor a prédit que le temps de transition total entre les conditions de glace et d'eau libre en aval de Muskrat Falls – c'est-à-dire le temps pendant lequel les résidants de Mud Lake seraient incapables de traverser la rivière en motoneige ou en bateau – ne changerait pas pendant la période d'exploitation. Toutefois, les modèles thermiques et de conditions dynamiques de la glace calculés par Nalcor ont prédit que la prise de la glace pendant la période d'exploitation serait retardée de deux semaines (ou jusqu'à trois semaines d'après le scénario de

changements climatiques prévu par Nalcor) par rapport aux conditions actuelles, alors que la débâcle serait retardée d'environ une semaine.

Nalcor a prédit que le volume de glace dans le tronçon du fleuve en aval de Muskrat Falls serait moindre après le projet, mais qu'il demeurerait suffisant pour assurer la formation d'un pont de glace stable puisque du frasil continuerait à se créer, sous forme de radeaux de glace, après le passage de l'eau dans les turbines. La solidité (stabilité et épaisseur) de la glace qui forme le pont ne serait pas affectée pendant la période d'exploitation puisqu'elle dépend principalement d'une perte de chaleur continue dans l'atmosphère, ce qui ne changerait pas à la suite du projet.

Nalcor s'est engagée à continuer à vérifier les prédictions dynamiques sur la progression, l'épaisseur et la stabilité de la glace au moyen de l'imagerie satellite en aval de Muskrat Falls, y compris près de Mud Lake et de Happy Valley-Goose Bay et autour de l'embouchure du fleuve Churchill et du lac Melville, si le projet est approuvé. Nalcor s'attend à ce que les gens jugent d'eux-mêmes si l'état des glaces est sécuritaire en fonction des informations fournies dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi.

Nalcor s'est également engagée à fournir des informations relatives à l'épaisseur et à la stabilité de la route de glace de Mud Lake pendant la prise des glaces et la débâcle, au *Mud Lake Improvement Committee*, à la Gendarmerie royale du Canada, à la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, à la ville de North West River et au Conseil de bande de Sheshatshiu. Nalcor travaillerait en collaboration avec les collectivités pour élaborer les détails de ces avis publics.

Si les résidents de Mud Lake étaient incapables de se déplacer entre leur collectivité et Happy Valley-Goose Bay en motoneige pendant une période plus longue que prévu, Nalcor s'est engagée à fournir un mode de transport de rechange dans l'éventualité où les changements qui nuisent aux conditions de déplacement en hiver seraient directement attribuables au projet. Il faudrait envisager les effets des changements climatiques pour expliquer le prolongement de la période de transition. Nalcor a noté que les délais observés pendant les saisons 2009-2010 et 2010-2011 constituaient des exemples réalistes des conséquences des changements climatiques sans interférence du projet. Des informations plus détaillées sur les changements climatiques et les modèles de glace prévus figurent dans le chapitre 5.

Nalcor a estimé que la responsabilité de fournir des modes de transport de rechange si les effets néfastes sur la traversée des glaces étaient attribués aux changements climatiques plutôt qu'au projet incomberait à la province, dans le cadre du programme provincial d'adaptation aux changements climatiques. Néanmoins, Nalcor continuerait à travailler avec les résidents de Mud Lake afin de déterminer des solutions de rechange appropriées.

Nalcor a prédit que tout changement au régime de glaces à Goose Bay et au lac Melville à la suite du projet serait mineur et localisé.

### *Effets en amont de Muskrat Falls*

Nalcor a rapporté que les traversées du fleuve par des motoneigistes en amont de Muskrat Falls sont peu fréquentes vu la présence importante d'eau libre. De nombreux résidents ont indiqué, lors d'entrevues préalables à l'étude d'impact environnemental, que bien qu'ils se déplacent le long des berges du fleuve Churchill en hiver, les conditions sont dangereuses et les déplacements doivent être effectués avec prudence et uniquement par ceux qui connaissent bien le fleuve et l'étendue des conditions de glace.

Les traversées en motoneige sur les réservoirs seraient plus fiables et sécuritaires que dans les conditions actuelles vu les couches de glace thermique qui se formeraient. Bien que les modèles de Nalcor aient démontré que la glace des réservoirs se formerait et se briserait environ deux semaines plus tard que dans les conditions existantes, à la fin de l'hiver, l'épaisseur de la glace recouvrant les réservoirs serait toujours d'un mètre. On ne s'attendait pas à ce qu'il se forme des barrières de glace ni à ce que le frasil obstrue le cours d'eau. Nalcor s'est engagée à mettre en place un programme d'observation de la glace dans l'ensemble des réservoirs.

La mise en eau des réservoirs pourrait entraîner la perte de moins de deux kilomètres de pistes de motoneige, mais Nalcor s'est engagée à créer de nouvelles pistes de longueur égale pour compenser cette perte. Nalcor a également prédit que les nouvelles routes d'accès construites pour la préparation des réservoirs augmenteraient les possibilités de passage en motoneige. Toutefois, Nalcor déclasserait les routes d'accès temporaires de façon à ce que les motoneiges ne puissent pas les emprunter.

### Échelonnement du projet

Un changement à l'échelonnement du projet entraînerait des délais correspondants pour la prise des glaces et la débâcle dans la région de Mud Lake. Dans l'éventualité où les installations de Muskrat Falls entreraient en service avant la construction des installations de Gull Island, le délai serait moindre vu l'influence réduite du puits thermique des réservoirs sans Gull Island.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux déplacements en hiver comprenaient les mesures suivantes :

- Fournir des informations concernant l'épaisseur et la stabilité de la glace à des emplacements sélectionnés du fleuve (y compris la route de glace qui mène à Mud Lake) aux collectivités et intéressés locaux, et diffuser des avis publics au besoin.
- Offrir un mode de transport de rechange aux résidents de Mud Lake pour se rendre à Happy Valley-Goose Bay et en revenir s'ils sont incapables de se déplacer sur la glace pendant plus longtemps que dans les conditions actuelles à cause du projet.
- Créer des pistes de motoneige équivalant à celles qui seraient inondées.
- Vérifier les prédictions de conditions dynamiques quant à la progression, l'épaisseur et la stabilité des glaces au moyen d'imagerie satellite en aval de Muskrat Falls, y compris près de Mud Lake et de Happy Valley-Goose Bay et à proximité de l'embouchure du fleuve Churchill et du lac Melville.
- Mettre en place un programme d'observation des glaces, comprenant la surveillance de la prise des glaces et de la débâcle, de la quantité de glace et des zones d'eau libre (y compris les ashkuis) partout dans les réservoirs et en aval de Muskrat Falls, incluant la formation de glace à proximité de l'embouchure du fleuve Churchill et du lac Melville.

### **8.3.2 Points de vue des participants**

Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation était d'accord avec les prédictions de Nalcor concernant la dynamique des glaces près de Happy Valley-Goose Bay et de Mud Lake. Néanmoins, le ministère a également souligné que la disponibilité de la route de glace jusqu'à Mud Lake serait réduite d'environ une semaine et qu'il s'agissait d'un enjeu important puisque cela changerait les habitudes de déplacement actuelles. Le ministère a noté



que Nalcor n'avait présenté aucune mesure d'atténuation pour réduire ou éliminer les effets négatifs découlant de ce changement.

Le ministère a recommandé qu'un plan de surveillance soit mis en œuvre pour vérifier la justesse des prédictions. Nalcor devrait soumettre des rapports annuels à la fin de la saison pour examen et approbation. Les résultats de ce programme de surveillance seraient transmis aux résidants locaux en temps quasi réel, à l'aide d'éléments visuels faciles à comprendre comme l'imagerie satellite à haute résolution, en mettant la priorité sur les environs de la route de glace.

En ce qui concerne les effets potentiels des changements climatiques sur la durée de la période de transition au-delà des effets du projet, le ministère n'a pas été en mesure de confirmer si le gouvernement provincial détenait des pouvoirs réglementaires lui permettant de mettre en œuvre des mesures d'adaptation dans l'éventualité où les résidants de Mud Lake devenaient incapables de se déplacer hors de leur collectivité et d'y revenir pendant une certaine période. Les représentants provinciaux n'ont pas non plus pu dire quel ministère provincial serait responsable d'agir dans une telle situation.

Enfin, le ministère n'exigerait pas qu'une surveillance des conditions de la glace soit effectuée à Goose Bay et au lac Melville, car il était d'accord avec les conclusions de Nalcor que tout changement dans ce secteur serait mineur et localisé. Toutefois, si les prédictions se révélaient inexactes, les exigences de surveillance de Nalcor devraient s'étendre à ce secteur.

Pêches et Océans Canada a recommandé d'effectuer une modélisation pour déterminer les effets du projet sur la formation de glace près de l'embouchure du fleuve Churchill, à Goose Bay et au lac Melville. Le moment et l'étendue de la formation de glace devraient également être surveillés avant et après la mise en eau du réservoir. L'incertitude relative aux conditions de la glace aurait des répercussions pour les résidants de la région qui veulent avoir accès aux ressources halieutiques locales.

Les résidants de Mud Lake ont une connaissance intime de la dynamique des glaces (certains membres de la collectivité partent chaque jour en vérifier l'évolution) et observent des différences d'une année à l'autre quant au temps nécessaire pour la prise des glaces et pour la débâcle. À titre d'exemple, ils étaient d'avis que les eaux d'égout brutes déversées dans le fleuve depuis Happy Valley-Goose Bay avaient eu des impacts négatifs sur les conditions de la glace. Ils ont également remarqué des différences depuis la construction du pont Black Rock. Un participant a affirmé que l'expérience collective, acquise au cours d'un grand nombre d'années à marquer l'emplacement d'un pont de glace sécuritaire pour traverser le fleuve, perdrait sa valeur après le projet, et que cela pourrait faire en sorte que les résidants de Mud Lake cessent d'avoir confiance en la sécurité des routes de glace si le projet allait de l'avant. Les résidants avaient également des doutes quant à la capacité de Nalcor à prédire les conditions de la glace avec justesse, notamment parce que la modélisation ne tenait pas compte de certaines caractéristiques du fleuve jusqu'à ce que des résidants les soulignent.

Des participants ont observé que certaines années, un pont de glace sécuritaire pouvait se former pratiquement en une nuit parce que la glace prise en aval de Mud Lake se brise en morceaux en passant par les chutes à Muskrat Falls, ce qui crée des « blocs de construction » idéaux qui s'assemblent et s'épaississent rapidement lorsque la température est suffisamment basse. Toutefois, certains participants croyaient que le projet réduirait la quantité de glace adéquate et qu'il faudrait beaucoup plus de temps pour former un pont sécuritaire à partir de radeaux de glace plus minces.

Les résidants de Mud Lake se sont aussi dits préoccupés que les changements à la morphologie du canal en aval de Muskrat Falls puissent affecter la dynamique des glaces, puisqu'ils ont observé que les bancs de sable jouent un rôle important dans la prise de la glace en bloquant celle qui arrive d'en amont.

Bien que les résidants de Mud Lake se soient adaptés à l'impossibilité de traverser le fleuve en motoneige ou en bateau pendant certaines périodes de l'année, ils ont indiqué que cela deviendrait plus difficile si les périodes de transition devenaient régulièrement plus longues. Cette réalité aurait un impact majeur sur leur mode de vie, en particulier pour les résidants âgés, et pourrait en pousser certains à quitter la collectivité. Les résidants de Mud Lake n'étaient pas en faveur d'un lien routier avec leur collectivité puisque cela en altérerait le caractère unique.

Les participants inuits ont exprimé des inquiétudes quant aux conditions de la glace et à la sécurité des déplacements sur la glace. Ils ont prédit que les changements aux conditions de la glace observés sur le lac Melville à la suite du développement de Churchill Falls seraient exacerbés par le projet. Ces changements incluraient le ramollissement de la glace et l'accélération de la vitesse de fonte. Les Inuits ne pourraient alors plus se fier à leur savoir traditionnel sur la glace et à leurs voies de déplacement habituelles.

Le gouvernement du Nunatsiavut a affirmé que les changements à la dynamique des glaces au lac Melville, conséquence des modifications au débit du fleuve, au niveau d'eau et au niveau de salinité, auraient un impact négatif pour les déplacements sur la glace. Il a donné l'exemple du système de La Grande, au Québec, où les conditions de la glace en aval étaient si instables qu'il était interdit de traverser la rivière à son embouchure.

Le gouvernement du Nunatsiavut a jugé que Nalcor avait sous-estimé l'influence du fleuve Churchill et de ses affluents sur la dynamique des glaces au lac Melville et qu'il n'était pas approprié d'omettre la modélisation des conditions de la glace à Goose Bay et au-delà. Afin de résoudre les incertitudes à cet égard, le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé que la fréquence et les habitudes de déplacement sur la glace (tant dans le territoire touché par le projet qu'en aval de Muskrat Falls, au lac Melville jusqu'à Rigolet) soient prises en considération en tant qu'indicateurs pour la conception et l'établissement d'une base de référence ainsi que de programmes de surveillance et de suivi. Des informations supplémentaires quant aux effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Inuits figurent dans le chapitre 9.

La motoneige a été décrite comme un moyen de transport fréquemment utilisé par les Innus du Labrador pour se déplacer dans leur territoire et pratiquer des activités d'utilisation des terres et des ressources. La capacité à se déplacer par motoneige peut avoir un effet positif sur cette utilisation en permettant l'accès à des zones de récoltes difficiles à atteindre autrement. Cela présume toutefois que les Innus du Labrador seraient disposés à utiliser les réservoirs comme route de transport. Des informations supplémentaires quant aux effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Innus du Labrador figurent dans le chapitre 9.

## **8.4 NAVIGATION**

### **8.4.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a rapporté que la navigation sur le fleuve Churchill a principalement lieu en aval de Muskrat Falls et entre Churchill Falls et la partie inférieure du lac Winokapau. Il y a de la

navigation entre ces deux secteurs, mais elle est limitée et souvent associée aux déplacements le long du cours du fleuve en entier (quelque 12 groupes par an). La navigation est étroitement liée à l'accès aux chalets ainsi qu'aux activités récréatives et de récolte. Il existe des points d'accès en bateau au canal de fuite de Churchill Falls, à Gull Island et à Muskrat Falls.

En aval de Muskrat Falls, Nalcor a estimé que pendant la saison d'eau libre (généralement de mai à la fin novembre/début décembre), environ 13 bateaux de Mud Lake traversent le fleuve entre quatre et sept fois par semaine, ce qui représente un total de 50 à 91 traversées hebdomadaires.

Le projet causerait des interruptions d'accès intermittentes et à court terme sur une petite partie du fleuve seulement. Il n'y aurait aucun effet remarquable sur la navigation découlant de l'utilisation de petits bateaux à passagers et d'un traversier à câble pour transporter les travailleurs, l'équipement et les matériaux du projet de l'autre côté du fleuve à Gull Island, ni des quais temporaires qui y seraient associés, puisque ceux-ci seraient construits et exploités conformément à la réglementation.

Le pont de construction temporaire qui serait situé à environ un kilomètre en amont de Gull Island serait également construit conformément à la réglementation. Il aurait une portée libre d'environ 140 mètres et un dégagement d'environ 20 mètres au-dessus du niveau normal de l'eau. Nalcor s'attendait à ce que son installation, son exploitation et son retrait n'aient pas d'effet sur la navigation.

Lorsque les batardeaux seraient en place à Gull Island, les bateaux devraient les contourner en utilisant la route de portage de la berge nord. Nalcor modifierait cette route de portage existante afin de fournir un meilleur accès autour du chantier de construction et pour l'adapter à la hausse du niveau d'eau du fleuve pendant la période d'exploitation. En ce qui concerne Muskrat Falls, étant donné que les chutes ne sont pas navigables actuellement, Nalcor a maintenu que le projet n'aurait pas d'effet sur la navigation à cet endroit. Tant à Gull Island qu'à Muskrat Falls, l'accès aux routes de portage serait préservé, avec de brèves exceptions (moins de deux semaines) lorsque les activités de défrichement des réservoirs auraient lieu à proximité.

Nalcor s'est engagée à utiliser de la signalisation de sécurité et à diffuser des avis publics (journaux ou radio) pour informer les propriétaires de bateaux des dangers potentiels pour la navigation liés à la présence des chantiers et aux activités de construction. Des barrages de sécurité flottants seraient mis en place pour diriger les navigateurs vers les routes de portage. Nalcor s'est également engagée à remplacer les rampes de mise en eau qui seraient affectées de façon permanente par la construction à des emplacements aussi proches que possible des rampes d'origine, en consultation avec les intéressés concernés et en fonction des contraintes d'accessibilité, de sécurité et techniques. Nalcor a déclaré qu'elle pourrait également consulter les intéressés pour définir et mettre en œuvre des changements réalistes au calendrier de construction, comme une courte pause ou une modification de l'ordre des activités, afin de réduire le plus possible les perturbations à la navigation liées aux activités de construction.

Nalcor a décidé de ne pas avoir recours à la drave pour transporter le bois jusqu'aux jetées le long du fleuve puisque Transport Canada s'est opposé à cette possibilité, soutenant qu'elle créerait des risques importants pour la navigation.

En aval de Muskrat Falls, la mise en eau du réservoir pourrait perturber temporairement la navigation vu la disponibilité de seulement 30 pour cent du débit moyen actuel. Dans l'éventualité où les résidents de Mud Lake seraient empêchés de se rendre à Happy Valley-Goose Bay en bateau pendant les périodes de mise en eau à cause du débit réduit, Nalcor s'est engagée à fournir des modes de transport de rechange en consultation avec les résidents.

Tout de suite après la mise en eau, les arbres restants dans les zones submergées pourraient représenter un danger pour la navigation pendant deux ou trois ans. Ces arbres seraient probablement submergés partiellement à un niveau d'eau faible ou submergés entièrement, mais juste sous la surface, au niveau maximal admis pour l'exploitation. Par contre, après deux ou trois ans, la glace et les vagues enlèveraient tous les arbres visibles. D'après Nalcor, cependant, la plupart des arbres dans la zone inondée seraient suffisamment submergés, même à un niveau d'approvisionnement faible, pour ne pas présenter de risque à la navigation.

Dans les secteurs où le défrichage mécanique serait impossible, les arbres exposés pourraient continuer à présenter des risques pour la navigation pendant la période d'exploitation en dépit de l'action des glaces et des vagues. Dans ce cas, Nalcor s'est engagée à enlever ces arbres manuellement ou à l'aide de barges afin qu'ils ne dépassent pas la surface de l'eau. Nalcor poursuivrait aussi les discussions avec Transport Canada concernant des secteurs clés potentiels où l'accessibilité devrait être maintenue et où un défrichage manuel pourrait être nécessaire. Ces secteurs seraient désignés de façon continue, à mesure que le travail sur le terrain progresserait et que l'emplacement des secteurs non défrichés serait confirmé.

Des mesures mises en œuvre pour empêcher que les déchets et débris flottants nuisent aux installations de production d'énergie, en recueillant les déchets et débris présents dans les réservoirs avant qu'ils n'atteignent les installations ou en les traitant une fois qu'ils seraient sur les lieux, serviraient également à éviter les effets néfastes sur la navigation et sur l'accès aux berges.

Nalcor était d'accord avec la recommandation de Transport Canada relativement à l'imposition de modalités conçues pour informer le public des risques pour la navigation que présentent les arbres restants dans les zones submergées au niveau d'eau maximal admis pour l'exploitation.

Dans l'ensemble, pendant la période d'exploitation, Nalcor anticipait que la navigabilité serait améliorée parce que l'eau coulerait plus lentement dans les réservoirs, qu'elle serait plus profonde aux environs des centrales et qu'il n'y aurait aucune augmentation du vent. Les niveaux d'eau seraient un peu plus élevés dans l'ensemble, mais les fluctuations quotidiennes et saisonnières seraient réduites puisque les réservoirs seraient gérés le plus près possible du niveau maximal admis pour l'exploitation.

Nalcor s'est engagée à mettre en place des mesures de sécurité et d'avertissement pour informer les navigateurs de la présence de structures hydroélectriques. Ces mesures pourraient comprendre de la signalisation, des barrages flottants, des avis publics, des clôtures, des avertissements et signaux sonores ainsi que des campagnes d'éducation et de sensibilisation (télévision, écoles et documentation).

En aval de Muskrat Falls, les niveaux et débits moyens ne devraient pas changer au-delà de la variation naturelle actuelle pendant la période d'exploitation. Le changement prévu à la configuration du chenal, qui passerait d'anastomosé à méandrique, n'aurait pas d'impact sur la navigation, mais l'emplacement des bancs de sable pourrait être modifié légèrement d'année en année. Il y aurait également un changement minimal quant au début de la saison d'eau libre, étant donné le délai prévu à la prise des glaces et à la débâcle. Comme l'a recommandé Transport Canada, Nalcor s'est engagée à surveiller et à atténuer les impacts en aval du projet sur les habitudes de navigation entre Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay.

### Échelonnement du projet

Nalcor a déclaré qu'un changement à l'horaire ou à l'échelonnement des phases du projet n'entraînerait pas de modification à la profondeur d'ensemble des réservoirs ni à la vitesse du

débit du fleuve, selon ce qui a été évalué dans l'étude d'impact environnemental. Tout dépendant du temps qui s'écoulerait entre l'achèvement de la construction à Muskrat Falls et le démarrage du chantier à Gull Island, les conditions de navigabilité améliorées attendues par Nalcor dans le réservoir de Gull Island pourraient être retardées.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à la navigation comprenaient les mesures suivantes :

- utiliser de la signalisation de sécurité, des barrages flottants, des avis publics, des clôtures, des avertissements et signaux sonores ainsi que des campagnes d'éducation et de sensibilisation (télévision, écoles et documentation) pour informer les navigateurs des risques potentiels liés chantiers et activités de construction et de la présence d'installations hydroélectriques.
- Informer le public des risques pour la navigation que présentent les arbres restants dans les zones submergées au niveau maximal admis pour l'exploitation.
- Créer des portages autour des barrages et maintenir l'accès aux routes de portage existantes.
- Remplacer les rampes de mises en eau affectées de façon permanente par la construction par de nouvelles rampes aussi près que possible des anciennes, en consultation avec les intéressés concernés et en tenant compte des contraintes d'accessibilités, de sécurité et techniques.
- Mettre en œuvre des changements réalistes à l'horaire de construction afin de réduire le plus possible les perturbations à la navigation causées par les activités de construction.
- Fournir un mode de transport de rechange aux résidents de Mud Lake si les faibles niveaux d'eau pendant la période de mise en eau les empêchent de se rendre à Happy Valley-Goose Bay en bateau.
- Surveiller les arbres restants dans les zones submergées à l'intérieur des réservoirs et les enlever de façon mécanique ou manuelle afin qu'ils ne dépassent pas le niveau de l'eau lorsque celui-ci est peu élevé.
- Surveiller les effets en aval du projet sur les habitudes de navigation entre Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay.

#### **8.4.2 Points de vue des participants**

La partie inférieure du fleuve Churchill et beaucoup de ses affluents ont été jugés navigables par Transport Canada, et il a été déterminé que la navigation était un élément culturel et social de grande valeur. Transport Canada définit une voie d'eau « navigable » comme tout plan d'eau où le public peut se déplacer en bateau. Une voie d'eau est toujours jugée navigable si la navigation doit être interrompue à certains points infranchissables, comme un barrage, ou à cause de fluctuations saisonnières. La détermination de la navigabilité a été fondée sur le système fluvial en entier, pas seulement sur le territoire touché par le projet.

Le projet devra être approuvé en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* pour aller de l'avant, car Transport Canada a déterminé qu'il pourrait interférer considérablement avec la navigation. Par conséquent, le projet serait sujet à des modalités prévenant les impacts négatifs importants sur la navigation et protégeant le droit du public à une navigation sécuritaire. Ces modalités seraient confirmées une fois que les dessins industriels et le calendrier détaillé des travaux construction seraient connus.

En ce qui concerne la mise en eau des réservoirs, Transport Canada a convenu que la vitesse d'inondation proposée par Nalcor limiterait les risques immédiats à la sécurité du public.

Transport Canada était également d'avis que la plupart des arbres restants dans la zone submergée seraient enlevés par l'action des glaces et des vagues au cours des deux ou trois ans suivant la mise en eau. De plus, vu les types de bateau généralement utilisés sur le fleuve Churchill (canots, kayaks, bateaux à moteur), seuls les arbres se trouvant très près de la surface seraient susceptibles de nuire à la navigation. Néanmoins, Transport Canada a envisagé de stipuler des modalités associées à la surveillance des zones submergées et à la façon d'informer le public de ces risques.

Transport Canada pourrait exiger que Nalcor produise des cartes du fleuve montrant les risques à la navigation dans les zones submergées et la profondeur relative de l'eau attendue à différents endroits du fleuve. Nalcor conserverait une part de responsabilité quant aux conditions de navigation, mais les individus se déplaçant en bateau seraient également responsables de se tenir au courant des conditions de navigation en fonction des informations fournies.

En aval de Muskrat Falls, Transport Canada a déclaré que bien que la prolongation d'une semaine prévue pour la saison d'eau libre serait permanente et irréversible, cela n'aurait pas d'impact majeur sur la navigation. Toutefois, Transport Canada pourrait exiger que Nalcor surveille les effets sur la navigation entre Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay afin de déterminer les impacts à long terme. Transport Canada pourrait également demander que Nalcor surveille les modifications à la morphologie du chenal pour confirmer que les habitudes de navigation ne seraient pas affectées de façon importante.

Transport Canada a de plus envisagé d'inclure dans les modalités des mesures relatives aux routes de portage, à la signalisation avisant des risques pour la navigation, à l'établissement de périmètres de sécurité pendant la construction et à l'installation de barrages de sécurité.

Transport Canada exigerait que Nalcor avise les intéressés concernés et les résidents locaux et leur permette d'exprimer leurs préoccupations quant à la navigation. Transport Canada tiendrait compte de tous les commentaires reçus pour déterminer les modalités, en ce qui concerne l'emplacement des aires de mise en eau, par exemple. L'information reçue dans le cadre de la commission serait également prise en considération. Des consultations directes, notamment auprès des groupes autochtones, étaient également attendues. Vu l'envergure du projet, Transport Canada s'attendait à un haut niveau de consultation.

En plus de la surveillance des risques pour la navigation dans les réservoirs et des habitudes de navigation entre Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay, Transport Canada a envisagé de demander à Nalcor de fournir les résultats de la surveillance et du suivi à propos de la navigation dans les réservoirs, de l'utilisation des routes de portage et de la durée de la saison d'eau libre à différents endroits choisis le long du fleuve. Tous les résultats d'activités de surveillance et de suivi demandés par Transport Canada devraient lui être fournis.

Dans l'éventualité où Nalcor ne respecterait pas les modalités de Transport Canada, le ministère pourrait imposer des mesures d'application et de conformité.

Plusieurs participants ont souligné qu'un remorqueur ayant coulé près de Gull Island en 2007 constituait un obstacle à la navigation. Transport Canada a déterminé que l'épave ne présentait pas de risque immédiat pour la sécurité et qu'il n'était pas nécessaire de l'enlever. Transport Canada a aussi noté que le pont Black Rock continuerait de permettre le passage des bateaux. Transport Canada n'a pas étudié les répercussions possibles du projet cumulées aux effets du

développement de Churchill Falls, car il ne disposait pas d'information sur les conditions de navigation qui existaient avant le projet.

D'autres participants ont observé des changements aux conditions de navigation à la suite du développement de Churchill Falls, notamment l'érosion des berges, le déplacement des bancs de sable et des changements saisonniers dans la profondeur et le niveau de l'eau. Plus particulièrement, l'augmentation des sédiments et des bancs de sable font qu'il est maintenant impossible d'effectuer une traversée directe entre Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay. Le gouvernement du Nunatsiavut a également souligné que depuis le développement de Churchill Falls, des changements aux marées et à la profondeur de l'eau observés dans le lac Melville aussi loin que les Narrows et en direction de Rigolet avaient eu un impact négatif sur la navigation. Les participants ont prédit que le projet aggraverait ces changements.

Les propriétaires de bateau locaux et les résidents de Mud Lake ont mis en doute la capacité de Nalcor à prédire avec justesse les impacts du projet sur la navigation, y compris ceux concernant la durée de la saison d'eau libre. Des participants ont souligné les conditions dynamiques qui existent actuellement, y compris le déplacement des bancs de sable et les changements fréquents à la profondeur de l'eau, pour mettre en évidence les difficultés associées aux prédictions.

Des participants ont aussi prédit que les arbres se trouvant juste au-dessous de la surface de l'eau dans les réservoirs causeraient des conditions de navigation dangereuses.

## **8.5 EXPLOITATION FORESTIÈRE**

Les répercussions pour l'exploitation forestière des diverses options de préparation des réservoirs sont abordées dans le chapitre 4.

### **8.5.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a rapporté que le projet serait principalement situé à l'intérieur du District d'aménagement forestier 19, qui est subdivisé en trois sous-districts, A, B et C. Le sous-district 19A est le seul pour lequel un plan de gestion forestière a été élaboré. La coupe annuelle autorisée pour le District d'aménagement forestier 19A a été établie à 200 000 m<sup>3</sup>.

La capacité de production perdue lors de l'inondation des terres représenterait une réduction permanente de l'inventaire à gérer. Toutefois, Nalcor a estimé que la superficie totale perdue à cause de l'inondation et du défrichement de l'emprise des lignes de transport d'électricité serait d'environ 34 000 hectares, ce qui correspond à environ 0,5 pour cent seulement de la superficie totale du District d'aménagement forestier 19. De plus, Nalcor a conclu que le projet n'entraînerait aucune perte quant à la coupe annuelle autorisée dans le District 19A, puisque la majorité des secteurs désignés pour l'exploitation forestière sont situés à l'extérieur du territoire visé par le projet.

Dans l'éventualité où le défrichement du réservoir se produirait pendant la période couverte par le plan d'exploitation sur cinq ans du District d'aménagement forestier 19 (c'est-à-dire d'ici 2012), le plan indique que les activités d'exploitation prévues seraient temporairement suspendues et que les efforts de coupe seraient concentrés dans les réservoirs. Nalcor a estimé que cette mesure limiterait les effets cumulatifs sur les ressources forestières à court terme puisque la coupe annuelle autorisée pendant cette période comprendrait le bois récolté dans les réservoirs.

### Échelonnement du projet

Peu importe son échelonnement, le projet entraînerait l'inondation et la perturbation de la même superficie d'habitat terrestre, qui représenterait toujours moins d'un pour cent de la superficie du District d'aménagement forestier 19A. Nalcor a prédit que les effets du projet sur l'exploitation forestière ne changeraient pas si l'échelonnement du projet était modifié.

#### **8.5.2 Points de vue des participants**

Selon le ministère provincial des Ressources naturelles, peu d'activités de coupe commerciale se déroulent dans le secteur du projet. Les engagements existants auprès d'exploitants forestiers, pris avant 2005, sont de l'ordre de 80 000 m<sup>3</sup>. La dernière déclaration d'intérêt émise par la province en 2010 couvrirait la part restante de la coupe annuelle autorisée dans le District d'aménagement forestier 19A (c'est-à-dire 120 000 m<sup>3</sup>). D'après les terres boisées actuelles, le ministère a jugé que cela correspondait à un approvisionnement raisonnable et durable à long terme, longtemps après que le territoire touché par le projet aurait été défriché.

Le ministère était en accord avec la conclusion de Nalcor que le projet n'aurait pas d'effet significatif sur la coupe annuelle autorisée puisque le territoire touché par le projet serait petit comparativement à la superficie totale du district et que les secteurs de production en dehors de la vallée fluviale resteraient intouchés.

Le ministère a déclaré que le projet ne comporterait pas d'activités de coupe commerciale régulières, puisque la coupe serait considérée comme faisant partie des opérations de défrichement du réservoir. Dans ce contexte, certaines des directives de coupe décrites en vertu de la *Loi sur les forêts* et du plan d'exploitation sur cinq ans du district, notamment la planification de la régénération naturelle, ne s'appliqueraient pas au projet. Par contre, certaines des directives de protection écologique devraient être respectées, comme celles relatives à l'exigence de conserver de l'équipement de lutte contre les incendies à proximité. Le ministère s'attendait à effectuer une surveillance complète de la conformité à cet égard et avait confiance que les risques d'incendie liés aux activités de coupe seraient minimes. La possibilité que des incendies de forêt aient lieu est abordée en détail dans le chapitre 14.

Les activités d'exploitation forestière se déroulant en dehors de la zone d'inondation, notamment celles touchant les routes d'accès et les aires de stockage, devraient se faire conformément aux exigences de la *Loi sur les forêts* et du plan d'exploitation sur cinq ans du district.

L'objectif du ministère serait d'augmenter autant que possible le volume de bois récolté dans les réservoirs. Pour les secteurs qui ne seraient pas défrichés selon l'option de prédilection de Nalcor, le ministère espérait obtenir un engagement de Nalcor afin que d'autres exploitants forestiers, s'ils le désirent, puissent profiter d'un accès sans restrictions à ces secteurs pendant que Nalcor effectue des activités de coupe. Cette mesure assurerait l'approvisionnement en bois de la région à long terme, si la demande était présente.

Le ministère a également noté que les activités de défrichement du bois seraient sujettes à des redevances, conformément aux réglementations provinciales sur les redevances forestières, et que celles-ci seraient fixées ultérieurement, avant le début du défrichement.

Innu Nation a fait remarquer que le District d'aménagement forestier 19A se situe à l'intérieur du territoire revendiqué par les Innus du Labrador. Une entente intérimaire sur les forêts a été négociée en 2003 entre la province et Innu Nation, dans le but de permettre à celle-ci de participer pleinement à la gestion de la planification, au partage d'information, à l'élaboration de



pratiques d'exploitation forestière durables et à la préparation de plans de gestion fondée sur l'écosystème. Un plan de gestion fondée sur l'écosystème pour le District d'aménagement forestier 19A a été achevé en 2008.

Innu Nation a estimé que l'option de prédilection de Nalcor, celle du défrichement partiel, ne respecterait pas les objectifs stratégiques du plan de gestion du District d'aménagement forestier 19A quant à l'amélioration des avantages économiques locaux et à la diminution du gaspillage de bois marchand pendant les opérations de coupe. Innu Nation a calculé que d'après l'option de prédilection de Nalcor, plus de 500 000 m<sup>3</sup> de bois marchand serait submergé, dont une partie du meilleur bois du Labrador. Innu Nation a suggéré que les objectifs du plan de gestion fondée sur l'écosystème du district pourraient être atteints si davantage de défrichement avait lieu.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a estimé que la coupe annuelle autorisée de 200 000 m<sup>3</sup> était suffisante pour soutenir les activités d'exploitation forestière au Labrador, tant actuelles que proposées, et qu'il n'était pas nécessaire de permettre que davantage d'arbres soient récoltés, y compris dans le cadre du projet. L'organisation s'est aussi dite préoccupée que dans l'éventualité où aucun marché ne serait trouvé pour les 500 000 m<sup>3</sup> de bois que l'on prévoit récolter des réservoirs, ce bois serait gaspillé puisque les activités de défrichement ne pourraient pas être arrêtées. Dans l'ensemble, les participants ont affirmé que la stratégie privilégiée par Nalcor pour le défrichement des réservoirs gaspillerait des ressources forestières.

## **8.6 AUTRES ACTIVITÉS FONDÉES SUR LES RESSOURCES**

### **8.6.1 Points de vue de Nalcor**

#### Exploitation minière

Nalcor a affirmé que le centre d'intérêt actuel pour l'exploitation minière et l'exploration au Labrador se trouve à l'extérieur de la zone d'étude (Voisey's Bay pour le nickel et l'ouest du Labrador pour le minerai de fer). À l'intérieur de la zone d'étude, Nalcor a noté qu'il existe des concessions d'uranium près de Happy Valley-Goose Bay et du fleuve Churchill, ainsi que des concessions de grenat, de zircon et d'oxyde de fer et de titane dans l'estuaire du Churchill. Il existe également une série de concessions individuelles contiguës près de la rivière Cache. Nalcor a conclu qu'aucune concession minière ne serait affectée par le projet.

#### Agriculture

Un secteur d'environ 800 acres (324 hectares) proposé pour le développement agricole le long de la route de Mud Lake offrirait la possibilité d'accroître les activités d'agriculture dans la zone d'étude. En 2008, 50 acres avaient été défrichés, en plus de 20 acres défrichés dans d'autres secteurs de Happy Valley-Goose Bay. Nalcor a conclu qu'il n'y aurait pas d'interactions entre le projet et les activités agricoles.

### **8.6.2 Points de vue des participants**

#### Exploitation minière

Le projet inonderait partiellement 38 concessions minières de marbre bleu individuelles le long du fleuve Churchill, près de la rivière Cache. Il a été estimé que la ligne d'orientation qui croise les divers affleurements échantillonnés jusqu'à maintenant serait inondée à 20 pour cent.

### Agriculture

Un participant s'est dit préoccupé que le projet ait un effet néfaste sur la qualité de l'eau souterraine le long de la route de Mud Lake, là où l'on propose de mener des activités d'agriculture. Selon le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, le projet n'aurait probablement pas d'impact sur l'eau souterraine. Toutefois, il n'y a pas eu de collecte de données précises concernant l'eau souterraine et le caractère adéquat du secteur à des fins agricoles puisqu'il ne s'agissait pas d'un problème envisagé par Nalcor.

### Écotourisme

Certains participants ont déclaré que le projet empêcherait le développement de l'industrie écotouristique le long du fleuve Churchill. Selon Grand RiverKeeper Labrador Inc., cette industrie pourrait créer des emplois locaux et à long terme et aurait le potentiel d'injecter plus de trois millions de dollars par an dans l'économie locale. L'organisation a souligné que les exploitants n'ont actuellement aucune raison de promouvoir le fleuve en tant que destination écotouristique, vu la possibilité que le projet aille de l'avant.

Le ministère provincial du Labrador et des Affaires autochtones a noté qu'il existe actuellement des occasions limitées pour l'écotourisme au Labrador, mais qu'il y a place à l'expansion. Le ministère a souligné le besoin de trouver un équilibre entre le développement industriel et le désir d'appuyer le secteur écotouristique.

La ville de North West River a recommandé que Nalcor mette de côté des fonds pour le développement des activités écotouristiques, afin de compenser la perte d'occasions de piégeage, de chasse et de pêche.

## **8.7 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA CONCLUSION**

Au moment de tirer ses conclusions quant à l'utilisation des terres et des ressources, la commission a jugé que les éléments suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'habitat terrestre des deux côtés du fleuve existant serait inondé;
- L'habitat existant du poisson serait altéré ou détruit; un nouvel habitat serait créé, tant accessoirement que volontairement, par des travaux de compensation physique, et il y aurait une longue période de transition après la mise en eau pendant laquelle les paramètres de qualité de l'eau seraient altérés et les concentrations de méthylmercure dans le biote, augmentées;
- L'information disponible suggère que le territoire touché est utilisé à des fins diverses, mais que ce n'est pas un secteur de prédilection pour l'exploitation des terres des ressources;
- l'engagement de Nalcor d'interdire aux employés du projet de s'adonner à des activités de récolte en tant que condition d'emploi;
- L'utilisation de camps d'hébergement et les politiques de transport de Nalcor réduiraient la portée de la migration interne, mais la population de Happy Valley-Goose Bay pourrait toujours s'accroître en raison d'activités liées au projet, ce qui pourrait augmenter la pression de récolte;
- La période ou les périodes de construction (tout dépendant du calendrier des deux phases) créeraient certaines perturbations (présence humaine, activités de défrichage) qui pourraient déranger le gibier;
- La période d'exploitation impliquerait une présence humaine et des activités minimales dans la majeure partie de la zone du projet;

- L'engagement de Nalcor de déclasser la majorité des nouvelles routes créées aux fins de la construction, dans le but de réduire le plus possible les possibilités d'accès;
- La création des réservoirs modifierait le régime des glaces, ce qui affecterait par la suite la formation du pont de glace utilisé par les résidents de Mud Lake;
- Les nouveaux réservoirs comporteraient de nouveaux obstacles en matière de navigation et quelques nouvelles occasions.

### Chasse et cueillette

La commission juge que bien que l'augmentation de la pression de chasse soit souvent une préoccupation lors du développement de grands projets industriels dans des régions sauvages, cela ne constituerait probablement pas un problème sérieux puisque Nalcor prévoit empêcher les employés de s'adonner à des activités de récolte et déclasser toutes les routes d'accès, à l'exception de tronçons totalisant de 15 à 30 kilomètres. La commission note également que la zone du projet n'est pas un secteur de prédilection pour ces activités actuellement. Néanmoins, la commission estime qu'il y aurait certains impacts négatifs pour les orignaux, le petit gibier et les oiseaux migratoires, découlant de la perte d'habitat rivulaire, humide et dans les hautes terres ainsi que de la perte potentielle des ashkuis. Cependant, la perte potentielle d'espèces sauvages pourrait, dans une certaine mesure, être compensée si des mesures d'atténuation efficaces sont prises pour remplacer les habitats rivulaires.

En ce qui concerne la chasse au caribou, la commission a entendu que les chasseurs profitaient souvent du fait que les caribous se trouvent à proximité d'une collectivité ou à un endroit accessible, notamment près de la route translabradorienne.

La commission estime que pendant la période de construction, le projet pourrait causer certaines perturbations à la harde de caribous de la rivière George et faire en sorte que les animaux évitent certains secteurs. Cela n'aurait probablement pas d'impact sur les activités de chasse qui nécessitent des déplacements prolongés, mais pourrait affecter la chasse opportuniste. Bien que cette situation pourrait obliger les chasseurs à modifier leurs stratégies de chasse, la commission est d'avis que ce ne serait pas un facteur majeur susceptible de nuire au succès des activités de chasse.

La commission juge que pendant la période d'exploitation, le projet n'aurait probablement pas d'impact sur la harde de caribous de la rivière George ni sur les habitudes de chasse. Toutefois, la commission reconnaît qu'il y a des préoccupations légitimes à propos de l'avenir de la harde et des effets potentiels cumulés d'un grand nombre de petits changements à l'aire d'ensemble de la harde.

Par conséquent, il serait important de surveiller les réactions du caribou pendant le projet ainsi que tous les changements qui pourraient se produire dans les habitudes de chasse de la région. Par exemple, la chasse au caribou pourrait être l'un des paramètres d'importance pour les groupes autochtones dont la commission recommande de tenir compte dans la conception et la mise en œuvre du programme de surveillance de l'utilisation des terres et des ressources dans les collectivités proposé par Nalcor (recommandation 9.3).

Puisque la harde de caribous des monts Red Wine n'est pas chassée légalement et qu'il est peu probable qu'elle le soit pendant encore un grand nombre d'années, aucun enjeu d'utilisation des ressources n'y est associé.

La commission reconnaît également que la perte de territoires de cueillette des baies serait compensée par la création probable de nouveaux secteurs de cueillette sous les lignes de

transport d'électricité. L'utilisation de ces secteurs dépendrait de leur accessibilité, des mesures de gestion de la végétation utilisées et de la perception des gens quant à la sécurité de la cueillette dans ces secteurs.

### Pêche et chasse au phoque

Nalcor a prédit des changements considérables à l'habitat et à la qualité de l'eau pendant une longue période de transition suivant la mise en eau, et a indiqué que ces changements pourraient influencer l'abondance de certaines espèces. La commission a déterminé qu'il y aurait des impacts environnementaux négatifs significatifs sur l'habitat et l'assemblage des poissons (chapitre 6). Cela signifie qu'il y a un risque considérable que certaines espèces de prédilection pour la pêche récréative et pour la consommation deviennent moins abondantes dans les réservoirs. Vu la perte de microhabitats dans les affluents qu'il serait impossible de recréer avec succès dans le bras principal, l'omble de fontaine et la ouananiche pourraient être particulièrement vulnérables. La perte ou le déclin de ces espèces sont loin d'être certains, mais les risques sont considérables. Par contre, l'abondance de certaines espèces moins prisées, mais également pêchées, pourrait augmenter en raison de la poussée trophique attendue.

La commission note également qu'après l'inondation, les berges des réservoirs se rapprocheraient quelque peu de la route translabradorienne. Combiné aux effets de la modeste augmentation des routes permanentes dans la région après la construction, cela pourrait favoriser l'accès aux zones de pêche. L'effet serait bénéfique si cela rendait les excursions plus faciles, mais négatif si les pressions accrues nuisaient aux ressources.

Nalcor a indiqué qu'il pourrait être nécessaire de diffuser des avis concernant la consommation pour les poissons pêchés dans les réservoirs, possiblement aussi loin que l'estuaire de Goose Bay. Pour ce qui est du bras principal du fleuve, des avis de consommation sont toujours en place vu la contamination au méthylmercure causée par le projet de Churchill Falls. La commission n'a pas reçu de preuves d'un programme de communication active autre qu'une enseigne affichée au lac Winokapau. La commission a observé qu'il semble probable que la plupart des gens présumant que la plupart des espèces de la rivière, voire toutes, sont toujours contaminées, même si ce n'est plus le cas. La commission n'a pas reçu de preuves indiquant de quelle façon la régulation partielle du fleuve causée par le projet de Churchill Falls a affecté l'abondance des espèces halieutiques de prédilection dans la partie inférieure du fleuve Churchill, quelle était l'étendue des activités de pêche avant le projet de Churchill Falls, ou à quel degré la contamination existante au méthylmercure avait réduit les activités de pêche dans la partie inférieure du fleuve Churchill.

Nalcor surveillerait les niveaux de méthylmercure dans les poissons et les phoques du lac Melville, et la commission a conclu qu'il y avait une chance que des avis concernant la consommation deviennent nécessaires dans la région. Même si les niveaux de méthylmercure dans les poissons en aval de Muskrat Falls ne justifient pas la publication d'un avis concernant la consommation, la commission a aussi entendu des préoccupations que les phoques dans cette partie du fleuve, ainsi qu'à Goose Bay et à l'extrémité ouest du lac Melville, pourraient accumuler assez de méthylmercure, combiné aux charges corporelles existantes, pour qu'un avis concernant la consommation soit nécessaire. Tout avis demeurerait en vigueur pendant des décennies. Si le projet de Gull Island était retardé, les avis touchant le secteur demeureraient en vigueur pendant encore plus longtemps.

Nalcor s'est aussi engagée à mettre en place un plan exhaustif de compensation de l'habitat du poisson, un programme de communication détaillé pour les avis concernant la consommation (comprenant probablement la fourniture d'information au public lorsque les avis sont levés) et

une interdiction de pêcher à l'intention de ses employés. La commission note également la recommandation d'Innu Nation de mettre en place des mesures d'atténuation ou de mise en valeur de l'habitat du poisson à l'extérieur du bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill afin de compenser le fait qu'il y aurait des avis de longue durée concernant la consommation de poisson dans la zone du projet.

Dans l'ensemble, la commission a tiré les observations suivantes :

- La longue période de transition à la suite de la mise en eau affecterait l'abondance de certaines espèces du fleuve – l'abondance de certaines espèces prisées pourrait augmenter vu le changement des conditions et la grande quantité de nourriture, alors que d'autres espèces pourraient décliner à cause de changements à la qualité de l'eau, à l'habitat et aux relations prédateur-proie.
- La nature de l'assemblage final de poissons est toujours incertaine – certaines espèces prisées pourraient ne pas se rétablir complètement.
- Bien qu'un petit nombre de gens pêche actuellement dans la partie inférieure du fleuve Churchill, on ignore jusqu'à quel point il s'agit du résultat de changements causés par le développement de Churchill Falls.
- Les avis concernant la consommation prolongés continueraient d'influencer l'acceptabilité et l'attrance réelles et perçues de la partie inférieure du fleuve Churchill en tant que destination de pêche; toutefois, certaines personnes pourraient être satisfaites de continuer de s'adonner à la pêche récréative, soit en remettant leur prise à l'eau, soit en surveillant leur consommation de poisson.
- Il y a toujours de l'incertitude quant au potentiel des poissons et phoques de Goose Bay et du lac Melville à bioaccumuler des niveaux de méthylmercure qui nécessiteraient des avis concernant la consommation.

La commission reconnaît que dans le bras principal du fleuve, l'effet de la contamination au mercure menant à la publication d'avis concernant la consommation et à une perte de confiance en l'innocuité des poissons pourrait toucher un nombre relativement petit de personnes. L'effet serait tout de même négatif et réduirait probablement les options de pêche pendant des décennies. La commission reconnaît l'engagement de Nalcor à étudier des solutions aux intrusions salines du lac Grand dans le cadre de sa stratégie de compensation du poisson. Cela pourrait fournir quelques occasions de pêche supplémentaires à l'extérieur de la zone qui serait touchée par la contamination au mercure. La recommandation 6.6 aborde également la possibilité d'entreprendre des travaux de compensation à l'extérieur du bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill. Les répercussions des avis concernant la consommation à Goose Bay et au lac Melville sur les activités de pêche traditionnelles des Inuits sont abordées dans le chapitre 9.

**La commission reconnaît que le projet aurait un effet négatif sur la pêche dans le bras principal du fleuve Churchill, mais juge que cet effet serait peu important puisqu'il ne s'agit pas actuellement d'une destination de pêche majeure. Toutefois, si de nouveaux avis concernant la consommation étaient nécessaires à Goose Bay et au lac Melville, le projet pourrait avoir un effet négatif important sur la pêche et la chasse au phoque dans la région, puisque de nombreuses personnes autochtones et non autochtones dépendent des poissons et des phoques qui y sont pris. Il n'est pas certain que des avis concernant la consommation soient nécessaires au-delà de l'embouchure du fleuve Churchill, et cette incertitude doit être résolue avant de procéder au remplissage des réservoirs (voir la recommandation 6.7 sur l'évaluation des effets en aval).**

### Piégeage

D'après les témoignages entendus par la commission, bien que des gens aient pratiqué activement le piégeage le long du fleuve Churchill par le passé, il y a peu de piégeage dans la zone du projet de nos jours. Le piégeage n'est pas actuellement limité par les ressources ou l'accès à des secteurs adéquats, et est plus susceptible d'être pratiqué dans des secteurs à proximité des collectivités, ne nécessitant pas de longs déplacements. Dans la mesure où des gens pratiquent toujours le piégeage le long du fleuve, leurs secteurs de piégeage seraient perdus et leurs connaissances traditionnelles propres à ces secteurs ne seraient plus utiles. La commission reconnaît que si l'habitat rivulaire pouvait être recréé avec succès le long des berges des réservoirs, cela pourrait fournir quelques occasions de piégeage en remplacement. Toutefois, l'obligation de Nalcor de maintenir les réservoirs à la capacité maximale admise pour l'exploitation, avec des abaissements limités, suggère que la nouvelle zone rivulaire serait plus étroite.

Nalcor s'est engagée à dédommager les trappeurs actifs. Toutefois, la commission est d'avis que le programme de compensation pour le piégeage proposé fixe des exigences trop élevées en demandant la preuve de dix années d'utilisation continue, puisque des facteurs externes auraient pu empêcher les trappeurs de mener leurs activités avec constance chaque année.

La commission a entendu qu'un grand nombre de trappeurs âgés avaient perdu leur équipement et leur territoire de piégeage traditionnel à la suite de l'inondation du réservoir Smallwood. Nalcor a offert une réparation financière aux trappeurs innus dans le cadre de l'entente *Tshash Petapen* et s'est également engagée à appuyer les autres trappeurs du Labrador.

#### **RECOMMANDATION 8.1 Programme de compensation pour le piégeage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'établir un programme de compensation pour tous les trappeurs authentiques le long du cours inférieur du fleuve Churchill, sans exiger une preuve de dix ans d'utilisation comme point d'entrée. La compensation devrait plutôt tenir compte de l'importance de l'activité de piégeage au cours des dix années précédentes, comme l'indique le revenu consigné attribuable à la zone du projet. La compensation devrait être accordée à un trappeur dans les six mois suivant la confirmation de son admissibilité.

La commission a conclu qu'après l'application des mesures d'atténuation proposées, le projet n'aurait pas d'impact négatif important sur les activités de piégeage actuelles puisqu'il s'en pratique peu dans la zone du projet, qu'il existe des occasions de piégeage adéquates à l'extérieur de la zone du projet et que le programme de compensation proposé aiderait les trappeurs toujours actifs dans la région à recréer leurs réseaux de piégeage ailleurs.

### Chalets

Nalcor a indiqué que certaines conditions des baux des propriétaires de chalets situés à l'intérieur de la zone d'inondation autorisent la province à annuler ces baux sans compensation. Toutefois, Nalcor envisagerait de dédommager ces propriétaires de chalet sur une base individuelle. La commission a entendu que certains des chalets du secteur pourraient être la propriété d'Autochtones, et le chapitre 9 aborde cet enjeu. Nalcor a indiqué que les perturbations aux chalets à l'extérieur de la zone d'inondation seraient temporaires et limitées à la période de construction. La commission n'a pas reçu suffisamment d'information pour conclure que des propriétaires de chalets légitimes non autochtones seraient injustement dérangés pendant la période de construction ou d'exploitation, mais a souligné que les

propriétaires de chalet désirant présenter un grief auraient accès au processus de résolution des plaintes recommandé par la commission (recommandation 15.8).

La commission conclut qu'il n'y aurait pas d'effet négatif majeur sur les chalets et leurs propriétaires une fois les mesures d'atténuation appliquées, pour autant que le processus de résolution des plaintes aborde avec succès différents effets négatifs, notamment les perturbations temporaires pendant la construction et les changements permanents causés par l'inondation, l'emplacement des routes d'accès et l'emplacement des lignes de transport d'électricité.

### Déplacements en hiver

Les préoccupations à propos d'effets négatifs potentiels sur les déplacements en hiver s'appliqueraient surtout au fleuve Churchill en aval de Muskrat Falls. En amont de Muskrat Falls, la glace sur le fleuve est actuellement jugée instable, et Nalcor a prédit qu'après le projet, les conditions seraient plus sûres et plus fiables.

Nalcor a prédit que l'épaisseur et la stabilité de la glace en aval de Muskrat Falls ne changeraient pas, mais que la prise des glaces serait retardée de deux semaines. Ce retard pourrait devenir de trois semaines à l'avenir, si l'on tient compte des effets des changements climatiques. Nalcor surveillerait les conditions de la glace et transmettrait cette information au public. La commission a noté que les résidents de Mud Lake surveillent déjà les conditions de la glace à leurs propres fins.

Les résidents de Mud Lake ont mis en doute les prédictions de Nalcor quant à la glace. Si les déplacements en hiver devenaient plus compliqués, il pourrait être difficile pour certains résidents, y compris les Aînés, de continuer à vivre à Mud Lake. Si un accès de rechange devait être fourni ultérieurement par l'intermédiaire de la route translabradorienne, cela modifierait considérablement le caractère de Mud Lake.

Nalcor a prédit qu'en amont de Muskrat Falls, les déplacements sur les réservoirs seraient probablement plus sécuritaires. Innu Nation a mis cette déclaration en doute et suggéré que ses membres n'auraient pas confiance en la glace des réservoirs. Toutefois, la commission présume que les utilisateurs du territoire finiraient par avoir confiance en la fiabilité du régime d'exploitation de Nalcor et en la sûreté de la glace. Bien que certains participants aient aussi remis en question la sûreté de la glace sur le lac Melville, la commission a conclu qu'il était peu probable que le projet ait un impact négatif sur la glace dans ce secteur. Par contre, les conditions de la glace et le moment de la prise des glaces et de la débâcle devraient être surveillés.

En tant que mesure d'atténuation, Nalcor s'est engagée à fournir des moyens de transport de rechange aux résidents de Mud Lake si des changements négatifs aux conditions de déplacement en hiver étaient attribués directement au projet. Autrement, ils seraient probablement attribuables aux changements climatiques et la responsabilité d'agir incomberait alors à la province, dans le cadre de son programme d'adaptation aux changements climatiques. La commission n'est toujours pas certaine de ce que cela sous-entendrait et de la mesure dans laquelle les coûts seraient couverts par la province plutôt que par les résidents.

La commission a observé que l'incertitude relativement aux effets du projet sur la formation du pont de glace, à la façon d'atténuer les changements négatifs et à qui en paierait les coûts constituerait un facteur de déstabilisation et de stress pour la collectivité de Mud Lake, particulièrement parce que tout changement à la capacité des résidents de traverser le fleuve serait permanent.

### **RECOMMANDATION 8.2 Mesures d'atténuation relatives au pont de glace de Mud Lake**

La commission recommande que, dans l'éventualité où le projet est approuvé, Nalcor, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le *Mud Lake Improvement Committee* négocient une entente afin d'examiner la façon dont tout changement négatif futur au pont de glace qui prolongerait la période existante pendant laquelle les résidants sont incapables de traverser le cours d'eau par bateau ou par motoneige soit évalué et atténué. D'autres options de transport devraient être offertes si la traversée du cours d'eau est impossible pendant plus de deux semaines durant les périodes de la prise des glaces ou de la débâcle. La solution choisie devrait répondre aux besoins de déplacements quotidiens des résidants et aux situations d'urgence et devrait respecter le caractère de la collectivité. L'accès routier ne devrait pas être imposé à la collectivité comme solution aux changements au pont de glace sans son consentement. Les coûts de cette mesure d'atténuation devront être supportés principalement par Nalcor. L'entente devra également tenir compte du rôle de la province dans l'atténuation des effets cumulatifs causés par les changements climatiques.

#### Navigation

Pendant la construction, le projet entraînerait des inconvénients pour la navigation, sans toutefois empêcher le passage sur le fleuve Churchill. Pendant la mise en eau, Nalcor recommanderait au public de se tenir loin du secteur des réservoirs, et les débits restreints pourraient présenter un problème pour les résidants de Mud Lake devant traverser par bateau. Nalcor s'est engagée à atténuer ce problème au besoin.

### **RECOMMANDATION 8.3 Navigation pendant la mise en eau**

La commission recommande que, dans l'éventualité où le projet est approuvé, Nalcor soit tenu d'élaborer un plan d'atténuation en collaboration avec le *Mud Lake Improvement Committee* afin de résoudre les difficultés temporaires du transport pendant les périodes de mise en eau du réservoir. Si le transport est entravé, il appartiendra à Nalcor de fournir d'autres solutions de transport qui réduiront les inconvénients occasionnés aux résidants et d'en supporter les coûts.

Les chutes de Muskrat Falls représentent déjà un obstacle à la navigation pour les embarcations qui ne peuvent pas être portagées. Le barrage de Gull Island constituerait un nouvel obstacle en travers du fleuve. Toutefois, la commission reconnaît que les rapides existants constituent déjà une entrave aux bateaux à moteur.

Les arbres restants dans les zones submergées poseraient un risque à la navigation et rendraient l'accès au rivage problématique – les canots en particulier ont besoin de cet accès pour assurer un passage sécuritaire. Nalcor a prédit que les arbres resteraient debout uniquement pendant deux ou trois ans avant d'être arrachés par la glace ou les vagues, ou qu'ils pourraient être enlevés à la main plus tard. La commission n'est toutefois pas convaincue que tous les arbres dans les zones submergées seraient arrachés aussi vite que prédit, ni à une profondeur suffisante pour permettre le passage sécuritaire des bateaux.

La commission a observé que même si le fleuve restait, en principe, navigable pour les canots, les réservoirs offriraient une expérience de canotage beaucoup moins agréable, quoiqu'ils seraient peut-être mieux adaptés aux bateaux à moteur.

En aval de Muskrat Falls, l'apport réduit de sédiments provenant de l'amont modifierait la morphologie du lit fluvial, d'un chenal anastomosé à un chenal méandrique profond. Nalcor a



prédit que cela n'aurait pas d'effet sur la navigation. Toutefois, les résidants de Mud Lake s'attendent à ce que les bancs de sable changeants et la profondeur de l'eau variable causent des risques pour la navigation et ont expliqué que leurs connaissances existantes deviendraient moins utiles.

La commission n'a pas été en mesure de déterminer si le projet causerait des risques pour la navigation en aval de Muskrat Falls, mais estime que Transport Canada devrait travailler en étroite collaboration avec les intéressés concernés et Nalcor pour surveiller la situation et fournir des aides à la navigation au besoin.

#### **RECOMMANDATION 8.4 Plan d'atténuation et de surveillance de la navigation dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Transports Canada élabore un plan d'atténuation et de surveillance pour chacun des réservoirs, en collaboration avec les utilisateurs du fleuve, afin de tenir compte des questions relatives à la navigation sur le fleuve, y compris les deux réservoirs et la portion en aval, le long du bras principal. Le plan porterait sur a) les problèmes de navigation pendant les périodes de construction et de mise en eau, b) la mise en place de rampes de mise en eau et de portages, c) la détermination de zones devant être défrichées avant la mise en eau en vue de créer un accès au rivage sécuritaire pour les petites embarcations, d) la gestion des zones où les arbres risquent d'être partiellement submergés lorsque le niveau est bas et le moyen utilisé ainsi que le moment choisi par Nalcor pour enlever les arbres qui seront encore debout trois ans après la mise en eau, e) la gestion des déchets et des débris dans les réservoirs, f) des cartes marines pour indiquer les dangers de la navigation, et la signalisation et l'information nécessaires et g) des mesures de surveillance et des mesures adaptatives particulières pour régler les problèmes de navigation en aval de Muskrat Falls.

#### Exploitation forestière

Même si le projet entraînerait l'élimination permanente d'une partie de la base de ressources forestières locales, la commission a conclu que les mesures d'atténuation proposées par le ministère provincial des Ressources naturelles (concentrer la coupe annuelle autorisée du District d'aménagement forestier 19A à la zone d'inondation du projet) minimiserait la concurrence problématique avec les activités d'exploitation forestière se déroulant ailleurs. La commission comprend que peu d'activités de coupe ont lieu actuellement et que les principaux défis qui touchent l'industrie forestière au Labrador ont trait davantage aux marchés et au transport plutôt qu'à la disponibilité des ressources. Dans la mesure où l'utilisation optimisée du bois récolté dans la zone d'inondation permet de développer un secteur forestier plus viable au Labrador, le projet pourrait en fait avantager l'industrie. La commission partage l'avis du ministère des Ressources naturelles que Nalcor devrait accorder aux exploitants forestiers locaux un libre accès aux secteurs de la zone d'inondation qu'elle ne prévoit pas défricher, afin d'augmenter autant que possible la quantité de bois récupérée pendant la préparation des réservoirs.

#### **RECOMMANDATION 8.5 Permettre aux exploitants forestiers de défricher des zones additionnelles**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Ressources naturelles demande à Nalcor de permettre aux exploitants forestiers locaux de défricher les zones qui ne devaient pas normalement être défrichées, à condition qu'ils puissent garantir une approche sécuritaire. Nalcor devrait être tenu de payer les droits de coupe des exploitants forestiers qui récupèrent le bois d'œuvre supplémentaire.

### Autres industries fondées sur les ressources

La commission a entendu des témoignages et des préoccupations concernant trois autres industries fondées sur les ressources. Le projet aurait un impact sur des concessions minières enregistrées relativement à un secteur où l'on retrouve du marbre bleu rare. Le projet empêcherait l'accès à une partie de la ressource, mais non à la totalité. La commission a constaté qu'il y a un processus bien établi en vertu du régime minier réglementaire de la province, d'après lequel Nalcor et le détenteur de concession pourraient résoudre ce problème. Il ne s'agit donc pas d'un problème qui concerne la commission.

En ce qui concerne les effets possibles du projet sur la zone agricole récemment établie le long de la route de Mud Lake, la commission a conclu qu'il est très peu probable que le projet affecte la qualité de l'eau souterraine dans ce secteur.

La commission a entendu qu'il y avait des activités d'écotourisme limitées dans la partie inférieure du fleuve Churchill, mais qu'il existait un potentiel d'expansion. La commission a conclu que les deux réservoirs, même s'ils permettaient différents types de déplacement en bateau à moteur, ne favoriseraient pas le genre de déplacement en canot ou en radeau préféré par les écotouristes. Par conséquent, le projet nuirait aux occasions d'écotourisme le long du fleuve. Toutefois, la commission a aussi noté qu'un grand nombre d'autres occasions d'écotourisme existent au Labrador.

### Avantages

La commission a conclu que le projet n'offrirait que des avantages très modestes relativement à l'utilisation des terres et des ressources. La commission n'a pas entendu de témoignages positifs concernant de nouvelles possibilités. Les avantages pourraient inclure un accès amélioré à la région au moyen de routes permanentes et des déplacements hivernaux plus faciles sur les réservoirs – deux facteurs qui pourraient favoriser l'accès aux ressources, faciliter quelque peu la chasse et la pêche et augmenter les occasions de déplacement vers les régions sauvages. Toutefois, l'accès amélioré pourrait entraîner la surexploitation des ressources. Il y aurait aussi probablement un gain net quant aux occasions de cueillette de baies.

**La commission a conclu que le projet n'aurait pas d'effets néfastes importants sur l'utilisation des terres et des ressources, à l'exception des effets potentiels sur la pêche et la chasse au phoque dans le secteur du lac Melville soulignés plus haut.**

## 9 UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES PAR LES AUTOCHTONES À DES FINS TRADITIONNELLES

Le chapitre 8 aborde les effets du projet sur les activités d'utilisation des terres et des ressources à l'intérieur de la zone du projet pratiquées tant par les personnes autochtones que non autochtones. D'après son mandat, la commission est aussi tenue d'envisager les effets de tout changement que le projet pourrait provoquer dans l'environnement sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles. Le présent chapitre aborde cet aspect du mandat de la commission en détail.

L'information complémentaire reçue par la commission sur les droits et titres autochtones, conformément à son mandat, est résumée dans le chapitre 10.

### 9.1 POINTS DE VUE DE NALCOR

Nalcor a conclu que selon l'information disponible, une fois les mesures d'atténuation proposées appliquées, le projet serait peu susceptible d'avoir des effets néfastes sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles. Nalcor s'est aussi engagée à continuer d'étudier l'information reçue à propos des activités d'utilisation des terres et des ressources qui se déroulent dans la zone du projet et de mettre en œuvre tous les efforts possibles pour atténuer les effets du projet sur ces utilisations et assurer leur protection.

Nalcor a convenu que des changements aux conditions d'accès découlant du projet pourraient affecter les habitudes d'utilisation des terres et des ressources des Autochtones, soit en restreignant l'accès aux secteurs de récolte traditionnels (à cause de l'inondation, de l'instabilité de la glace ou des débris sur le rivage, par exemple), soit en facilitant l'accès à d'autres utilisateurs de la terre et des ressources, tant autochtones que non autochtones, et en intensifiant la compétition pour les ressources. Toutefois, Nalcor était d'avis que d'une manière générale, il n'y aurait pas de distinction entre les effets du projet sur les utilisateurs autochtones et non autochtones des terres et des ressources. À titre d'exemple, des restrictions d'accès au chantier pendant la période de construction seraient en place pour assurer la sécurité de l'ensemble du public.

#### Innus du Labrador

En ce qui concerne les Innus du Labrador, Nalcor a déclaré que leur mode de vie traditionnel avait été pris en considération lors de la négociation de l'entente sur les impacts et avantages. Nalcor a également abordé les effets du projet sur la végétation, y compris les baies et les plantes médicinales, le poisson, la faune et les espèces aviaires (ainsi que leur habitat), et sur la capacité à maintenir les activités de récolte, la qualité des aliments prélevés dans la nature et les conditions ambiantes du terrain. Par exemple, d'après Nalcor, les aires de récolte et les camps traditionnels innus ne seraient pas affectés par le bruit du projet, à l'exception de bruits temporaires causés par les activités de défrichage. Le projet a aussi été conçu de façon à réduire le plus possible le bruit et la présence d'installations près des sites ayant une importance culturelle et spirituelle pour les Innus du Labrador, y compris *Manitu-utshu*, la montagne rocheuse de Muskrat Falls (les sites ayant une valeur spirituelle et culturelle sont abordés dans le chapitre 11). Nalcor s'est engagée à respecter les croyances culturelles des Innus du Labrador tout au long de la mise en œuvre du projet.

Nalcor a conclu que toutes les recommandations faites par Innu Nation pendant le processus d'évaluation, qui s'inscrivaient dans son mandat relativement à l'utilisation des terres et des ressources et n'allaient pas à l'encontre de l'autorité de prise de décision définitive de Nalcor quant à la conception, la construction et l'exploitation du projet, ont été abordées de façon adéquate par l'étude d'impact environnemental et les demandes d'information ultérieures. Certaines de ces recommandations seraient également abordées dans l'entente sur les impacts et avantages avec Innu Nation. Nalcor a indiqué qu'elle aurait l'obligation d'effectuer des consultations constantes avec Innu Nation étant donné le rôle de celle-ci dans la gestion environnementale continue du projet, la surveillance environnementale et l'application du financement en vertu de l'entente sur les impacts et avantages.

### Inuits du Labrador

Nalcor a conclu qu'il n'y aurait d'effet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Inuits du Labrador dans aucun secteur de la zone d'étude, y compris les terres et l'eau couvertes par l'article 12-E de la *Loi sur l'Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador*. Nalcor était en désaccord avec une recommandation du gouvernement du Nunatsiavut concernant le besoin de recueillir davantage d'information de référence sur l'utilisation des terres et des ressources et de mettre en œuvre un programme de surveillance propre aux Inuits. Toutefois, Nalcor s'est engagée à effectuer la surveillance des terres et des ressources à l'échelle de la collectivité. On demanderait aux répondants de préciser leur affiliation autochtone et aux organisations autochtones, d'encourager leurs membres à participer.

### Inuits-Métis

Nalcor a conclu qu'aucune des terres et ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Inuit-Métis ne semble se trouver dans la zone touchée par le projet d'après l'information mise à sa disposition. Nalcor a indiqué que l'information étudiée en préparation de l'étude d'impact environnemental et du rapport de consultation sur l'évaluation comprenait des informations présentées à la commission par le Conseil communautaire de NunatuKavut durant les audiences publiques relatives aux activités de piégeage dans la vallée du fleuve Churchill avant les années 1980 et jusqu'en 1994. Nalcor a déclaré que ses conclusions quant à l'emplacement des terres et ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Inuit-Métis étaient conformes à cette information.

### Groupes autochtones du Québec

Selon l'information disponible, dont la quantité variait d'un groupe à l'autre, Nalcor a conclu qu'aucun groupe autochtone du Québec n'occupait actuellement la zone du projet de façon continue et que l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles était limitée à des activités de récolte intermittentes dans la zone du projet ou des zones adjacentes. Par conséquent, Nalcor a déclaré qu'il n'y aurait aucune interaction entre le projet et les activités traditionnelles des Innus de Pakua Shipu, Unamen Shipu, Nutashkuan, Ekuanitshit, Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam et Matimekush–Lac John, ni celles des Naskapis de Kawawachikamach, et qu'il n'y aurait aucun impact négatif majeur sur leurs activités de récolte traditionnelles se déroulant éventuellement dans la zone du projet ou des zones adjacentes.

### Ashkuis

Les ashkuis sont des zones d'eau libre utilisées par les Autochtones pour chasser la sauvagine à la fin de l'hiver et au début du printemps, ainsi que pour trapper le castor, le vison, la martre et

la loutre. La chasse au gros gibier, comme le caribou ou l'orignal, peut aussi y avoir lieu puisque ces animaux utilisent les ashkuis pour traverser les cours d'eau lorsque la glace n'est pas sécuritaire. Des ashkuis ont été repérés à l'embouchure des rivières Cache et Pinus, à Muskrat Falls et à la décharge du lac Winokapau, ainsi qu'à d'autres confluences le long du fleuve Churchill.

Des preuves archéologiques et la tradition orale suggèrent que les ashkuis sont utilisés comme sites de récolte depuis plusieurs générations et sont un aspect dominant de la société innue au Labrador, en particulier. Nalcor a rapporté que les Innus du Labrador ont décrit les ashkuis comme étant des « supermarchés et pharmacies ».

Selon Nalcor, le projet entraînerait probablement la perte de certains ashkuis le long du bras principal de la partie inférieure du fleuve Churchill, mais des ashkuis continueraient de se former à des élévations supérieures. Les mesures d'atténuation pour la mise en valeur de l'habitat du poisson contribueraient également à la formation d'ashkuis dans des deltas sélectionnés.

D'autres ashkuis situés dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill au-delà des réservoirs pourraient toujours être utilisés par la faune et les personnes autochtones. Compte tenu de cela, Nalcor a conclu que tout effet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles touchant les ashkuis serait minime et localisé, et qu'il resterait suffisamment d'ashkuis dans la zone d'étude pour que le niveau des activités de récolte se maintienne. Nalcor s'est aussi engagée à mettre en place un programme d'observation des glaces, qui comprendrait les zones d'eau libre comme les ashkuis, et à surveiller la fréquentation des ashkuis par la sauvagine.

### Plantes médicinales

Nalcor a rapporté que les Innus et les Inuit-Métis du Labrador récoltent des plantes à des fins médicinales dans la zone du projet ou à proximité, mais l'information disponible au moment de l'étude d'impact environnemental n'indiquait pas l'importance ni la fréquence des activités de cueillette des plantes médicinales. Nalcor a estimé qu'environ 14 pour cent de la zone totale de l'écotype où l'on trouve des plantes médicinales dans la vallée de la partie inférieure du fleuve Churchill serait inondée.

Nalcor a conclu qu'il existe d'autres secteurs où il resterait des habitats d'écotypes semblables et qu'aucun écotype où l'on trouve des plantes médicinales ne serait entièrement perdu. Par conséquent, la perte d'habitat des plantes médicinales serait localisée, et l'on ne prévoyait pas qu'elle soit d'envergure suffisante pour entraîner une diminution de la cueillette de plantes médicinales dans la zone d'étude.

L'if du Canada a été désigné comme plante médicinale traditionnelle importante pour les Innus et les Inuit-Métis du Labrador. Au Québec, l'if du Canada est récolté commercialement pour ses propriétés pharmaceutiques, mais la récolte commerciale n'est pas possible au Labrador vu la distribution limitée de cette espèce. La mise en eau des réservoirs entraînerait l'inondation de trois sites où l'if du Canada est présent.

Nalcor a proposé de déplacer ces plants à un secteur à l'extérieur des limites des futurs réservoirs. Elle s'est engagée à désigner des sites potentiels pour la transplantation et à effectuer des visites sur le terrain pour confirmer leur caractère adéquat en collaboration avec les Innus du Labrador. Nalcor s'est de plus engagée à entreprendre un programme de surveillance et de suivi et à mettre en œuvre des mesures de gestion adaptative selon les

besoins. Le savoir traditionnel sur l'if du Canada et sur le secteur serait un élément important de ce plan de surveillance et de suivi.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles comprenaient les mesures suivantes :

- Participer à des discussions avec les collectivités autochtones concernant les effets négatifs potentiels du projet sur leur utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet, et mettre en œuvre tous les efforts possibles pour atténuer les effets du projet sur ces utilisations et assurer leur protection.
- Contribuer à la formation d'ashkuis dans les deltas sélectionnés par des mesures de mise en valeur de l'habitat du poisson.
- Repérer des sites potentiels pour la transplantation des plants d'if du Canada qui seraient inondés et effectuer des visites sur le terrain pour confirmer le caractère adéquat de ces sites en collaboration avec les Innus du Labrador.
- Offrir des aliments prélevés dans la nature parmi les plats servis régulièrement au complexe de logement.
- S'acquitter des obligations de consultation envers Innu Nation par l'entremise de son rôle dans la gestion environnementale continue du projet, dans la surveillance environnementale et dans l'application du financement en vertu de l'entente sur les impacts et avantages.
- Mettre en place un programme d'observation des glaces qui comprendrait les zones d'eau libre comme les ashkuis, et surveiller la fréquentation des ashkuis par la sauvagine.
- Entreprendre un programme de surveillance et de suivi pour les plants d'if du Canada déplacés en tenant compte du savoir traditionnel, et mettre en œuvre des mesures de gestion adaptative au besoin.
- Effectuer une surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle des collectivités en effectuant un sondage dans lequel les répondants seraient tenus de déclarer leur affiliation autochtone.

## **9.2 POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS**

### Innus du Labrador

Dans son mot d'ouverture à l'occasion de l'audience, le grand chef Joseph Riche d'Innu Nation a mis l'accent sur l'importance des sites dans l'ensemble du *Nitassinan* (territoire traditionnel innu) et le long du *Mishta-Shipu* (le fleuve Churchill) en tant qu'aspects déterminants de l'identité innue :

Ils sont le reflet de qui nous sommes en tant que peuple. Ce sont les endroits où nous avons donné naissance à nos enfants. Ce sont les endroits où nous avons enterré nos morts. Ce sont les endroits où nous avons raconté nos histoires et organisé des cérémonies et des festins pour marquer le passage des saisons et le célébrer le succès des chasseurs. Ce sont les endroits dont nous avons hérité de nos parents. Ce sont les endroits que nous léguerons à nos enfants. [traduction]

Plusieurs participants innus du Labrador ont parlé à la commission des liens qui les unissent au fleuve Churchill par la chasse et la pêche, les chalets et campements, les déplacements sur le territoire, la récolte, la cueillette d'aliments prélevés dans la nature et les sépultures.

Un participant a noté que la pratique d'activités traditionnelles était une démonstration concrète de ce que signifie être « innu » – une chose que seuls les Innus peuvent comprendre – et que contrairement au village, il n'y avait pas d'influence négative comme la drogue et l'alcool quand on se trouve sur les terres.

Certains participants ont souligné un déclin dans la pratique des activités traditionnelles ces dernières années, entre autres à cause d'un manque de ressources financières. Dans certains cas, des activités récréatives à court terme ont remplacé ce qui a déjà été un mode de vie.

D'autres participants ont exprimé leur opposition au projet parce qu'il risquait d'endommager leur territoire et nuire à la pratique future des activités traditionnelles. Ils jugeaient important de continuer à avoir la possibilité de pratiquer leurs activités traditionnelles, même si ce n'était pas de façon aussi intense qu'avant, et préserver l'intégrité de leur territoire traditionnel serait essentiel pour cela. Bien que les Innus du Labrador fréquentent leurs territoires traditionnels moins souvent qu'avant, un participant a noté qu'il devrait toujours être possible pour eux d'y retourner.

Des jeunes gens ont aussi exprimé le désir de conserver la capacité à s'instruire à propos de leur culture et de leurs traditions en pratiquant des activités traditionnelles et en allant sur les terres partager des histoires, des aptitudes et des croyances avec les Aînés. Certains participants ont suggéré que les avantages financiers du projet pourraient servir à financer des programmes pour les jeunes dans les territoires traditionnels. Un participant a noté qu'il pourrait être difficile de retrouver les pratiques traditionnelles du passé puisque la génération actuelle a perdu beaucoup de ce qui caractérisait le mode de vie des Aînés.

Bien que certains participants aient reconnu que les secteurs où les activités traditionnelles peuvent être pratiquées ne seraient pas touchés par le projet, Innu Nation a jugé que le projet pourrait entraîner la perte permanente de trois grands territoires d'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles situés entre Muskrat Falls et Gull Island : le ruisseau Brook (*Kamitinishkau-shipiss*), le ruisseau Edward (*Etuat-shipiss*), et le secteur entre le ruisseau Edward et la rivière Pinus (*Uapushkakamau-shipu*). Ces pertes ne pourraient pas être atténuées.

Au ruisseau Brook, des campements, des sites de chasse au porc-épic, au castor, au lièvre, à la perdrix, au canard et à l'oie, des sites de pêche et un lieu de naissance pourraient être perdus à jamais.

Des sites de chasse au castor, au canard, à l'oie et des sites de pêche ont aussi été repérés à l'embouchure du ruisseau Edward. Ce secteur est aussi juste à côté d'un site de rassemblement près de la route translabradorienne, où certains Innus de Sheshatshiu ont des chalets. Il est très probable que ce site de rassemblement soit utilisé à l'avenir et que les Innus qui habitent la région, dans des chalets ou dans des tentes lors des rassemblements, chasseraient, pêcheraient et cueilleraient des baies dans les environs.

Le castor et l'oie sont chassés à différents endroits le long du fleuve Churchill entre le ruisseau Edward et la rivière Pinus. Toutefois, Innu Nation a reconnu qu'il était peu probable que l'inondation ait un effet considérable sur l'utilisation des terres et des ressources par les Innus à ces endroits, puisque les déplacements et la chasse ne s'y produisent que de façon occasionnelle.

Dans l'ensemble, Innu Nation a reconnu qu'il n'y avait pas suffisamment d'information concernant les caractéristiques de l'habitat dans ces secteurs après l'inondation pour déterminer avec certitude s'ils conserveraient une productivité biologique suffisante pour

permettre les activités de récolte. Innu Nation a également estimé que l'accessibilité de ces secteurs dépendrait en grande partie de la topographie des rives après l'inondation, que l'on peut seulement prédire de façon approximative pour le moment. De plus, Innu Nation a fait remarquer que les informations sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Innus recueillies aux fins de la présente évaluation environnementale étaient fondées sur un échantillon limité de répondants et ne permettaient pas d'analyser la fréquence de l'utilisation des terres et des ressources dans ces secteurs. Ces secteurs ne sont pas nécessairement représentatifs des activités de récolte de toutes les collectivités.

La construction, l'exploitation et l'entretien des lignes de transport d'électricité proposées entre Muskrat Falls et Churchill Falls, ainsi que les routes d'accès qui leur seraient associées, pourraient aussi nuire à l'utilisation des terres et des ressources par les Innus. Les effets possibles seraient liés au bruit, à la circulation et aux risques pour la santé et la sécurité. Plusieurs Innus ont des chalets le long de la route translabradorienne, très près de l'emprise existante où les lignes de transport d'électricité proposées seraient construites. Environ 15 chalets et campements actuellement occupés ont été désignés par Innu Nation comme susceptibles d'être affectés.

Deux sites de cueillette des baies utilisés par les Innus du Labrador sont également situés le long des lignes de transport d'électricité proposées. Innu Nation a recommandé que le plan de gestion de la végétation proposé par Nalcor pour les lignes de transport d'électricité comprenne un programme visant à sensibiliser la collectivité aux risques pour la santé associés à la cueillette de baies le long des lignes de transport d'électricité.

Innu Nation a aussi déclaré que le bruit causé par les activités de construction et la circulation le long de la route translabradorienne près de Muskrat Falls et de la jonction de Gull Island pourrait déranger les occupants innus des chalets situés dans ces secteurs pendant certaines périodes de l'année et certaines heures du jour.

Innu Nation a jugé en particulier que Nalcor avait sous-estimé la circulation des camions sur la route translabradorienne. Innu Nation soutient qu'en plus de la livraison de matériaux et du transport de personnel, Nalcor aurait dû tenir compte des déplacements des machines de construction entre les emprunts et les chantiers ainsi que des grumiers qui seront utilisés sur les sites de défrichement des réservoirs. Tous ces déplacements combinés pourraient nuire aux activités traditionnelles des Innus se déroulant le long de la route translabradorienne, surtout le long de la partie à l'ouest de la route de Gull Island qui n'est pas asphaltée actuellement.

Innu Nation recommande de surveiller et de gérer les activités associées à la construction et la circulation de façon à réduire le plus possible le bruit et les perturbations pour les propriétaires de chalets innus. Des mesures de limitation de la poussière devraient également être conçues pour la section non asphaltée de la route translabradorienne à l'ouest de la jonction de Gull Island, particulièrement à proximité des chalets et campements des Innus du Labrador.

En ce qui concerne l'accès, Innu Nation a observé qu'une accessibilité accrue par voie terrestre ou fluviale pourrait être à la fois avantageuse et nuisible pour les Innus du Labrador. D'un côté, les nouvelles routes d'accès complémenteraient leur dépendance croissante au transport routier pour atteindre les secteurs d'utilisation des terres et des ressources. De plus, l'amélioration de la navigabilité, surtout si Nalcor enlève régulièrement les débris d'arbres qui pourraient représenter un danger, pourrait aussi faciliter l'accès à des secteurs de récoltes actuellement difficiles à atteindre en raison des rapides du fleuve.

Toutefois, l'accès facilité pourrait aussi entraîner une augmentation de la concurrence avec les utilisateurs non innus des terres ainsi qu'avec les Autochtones vivant au Québec, surtout ceux



qui s'intéressent au caribou, et ainsi accroître la pression sur les ressources. Les Innus du Labrador pourraient aussi choisir de ne pas utiliser les réservoirs s'ils croient courir des risques pour leur santé en consommant du poisson et du gibier aux taux de méthylmercure élevés.

Innu Nation a recommandé que des rampes de mise en eau soient construites et que l'accès aux réservoirs soit maintenu à perpétuité seulement dans les secteurs où l'utilisation accrue des terres et l'occupation du territoire par des utilisateurs de ressources autochtones et non autochtones n'auraient pas d'effet néfaste sur la harde de caribous des monts Red Wine, qui est menacée.

Des Aînés innus du Labrador se sont dits préoccupés par l'inondation potentielle de plants d'if du Canada, même si aucun des Aînés consultés n'avait récolté d'if du Canada dans la zone d'inondation entre 1990 et 2010. Néanmoins, la destruction potentielle de l'if du Canada aurait un effet négatif considérable pour les Aînés vu sa rareté au sein du territoire innu et les grands pouvoirs de guérison que l'on attribue à cette plante.

Innu Nation a reconnu la nature expérimentale de la proposition de Nalcor de transplanter les ifs du Canada puisqu'il existe peu de preuves, voire aucune, de la transplantation réussie de cette espèce ailleurs en Amérique du Nord. Afin d'assurer la viabilité de la proposition de Nalcor et son respect des valeurs culturelles associées à l'if du Canada, Innu Nation a recommandé de transférer de la terre dans lequel les plants poussent actuellement aux sites de transplantation et d'essayer de transplanter des ifs du Canada le plus tôt possible afin de confirmer qu'ils y pousseront bien, en plus de faire visiter par des Aînés les sites de transplantation proposés.

Innu Nation a déclaré que si le projet était approuvé, il serait nécessaire d'établir une base de données de référence adéquate sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources, et de le faire le plus tôt possible pour assurer l'efficacité des mesures de surveillance et de suivi. Les données de référence concernant l'emplacement des chalets et des campements, la chasse, le piégeage, la pêche, les aires de rassemblement et la fréquence des activités devraient être consignées. À titre d'exemple, Innu Nation a observé que sa base de données sur les chalets est présentement incomplète et inexacte, et que cela empêcherait l'atténuation efficace et la surveillance systématique des effets du projet.

Innu Nation a recommandé que cette base de données de référence soit créée dans le cadre d'un programme parrainé par Nalcor, qui serait négocié et exécuté en collaboration avec la Innu Nation. Innu Nation a également mis en doute l'affirmation de Nalcor que la surveillance de l'utilisation des terres et des ressources dans la zone du projet serait effectuée de façon adéquate par les autorités fédérales et provinciales responsables, car les gouvernements ne se chargent généralement pas de la surveillance de l'utilisation des terres et des ressources par les Autochtones.

### Inuits du Labrador

Les participants inuits ont exprimé l'importance continue de la pratique d'activités traditionnelle. Par exemple, Mme Charlotte Wolfrey, citant les paroles de l'activiste inuite Sheila-Watt Cloutier, a déclaré :

La sagesse de la terre et le rituel de la chasse enseignent aux jeunes Inuits à être patients, courageux, tenaces, hardis devant le danger et calmes en situation de stress, à se concentrer et à exécuter un plan pour atteindre un but. Ce sont des qualités et des aptitudes qu'un Inuit doit posséder pour survivre et s'épanouir dans le monde moderne, tout comme dans le monde de nos parents et grands-parents. [traduction]

De la même façon, la disponibilité continue des ressources et l'intégrité des activités traditionnelles sont étroitement liées, selon les participants, à la santé et au bien-être des Inuits ainsi qu'à leur culture et à leurs traditions.

Plusieurs participants inuits ont parlé à la commission des liens qui les unissent à la région du lac Melville, comme leurs chalets et campements, leur lieu de naissance, la récolte d'aliments prélevés dans la nature, la pêche blanche, la chasse au phoque et les déplacements saisonniers.

Certains participants inuits ont reconnu que le projet serait situé à une distance considérable de leur territoire traditionnel, qui s'étend de l'extrémité est du lac Melville jusqu'à la côte de l'Atlantique. Toutefois, plusieurs participants inuits de la région de Rigolet et de la région amont du lac Melville ont souligné avec insistance l'importance du lac Melville et leur crainte que le projet lui nuise, aggravant les effets qu'ils ont observés à la suite du développement de Churchill Falls. Ces effets comprennent l'augmentation de la salinité, des changements dans la formation de la glace et des fluctuations du niveau de l'eau qui affectent les baies poussant près du rivage.

Les déplacements sur la glace du lac Melville ont été décrits comme étroitement liés aux activités actuelles d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles, y compris par les Inuits qui voyagent entre leur chalet et Happy Valley-Goose Bay, North West River et Rigolet.

Certaines des activités traditionnelles d'utilisation des terres et des ressources pratiquées par les Inuits, y compris ceux qui vivent dans la région amont du lac Melville, se déroulent sur des terres et des eaux incluses dans l'article 12-E de la *Loi sur l'Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador*, un secteur situé à l'extérieur de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, mais au sein duquel les bénéficiaires inuits ont le droit d'exercer des droits de récolte précis quant à la faune, aux plantes et aux oiseaux migratoires, comme s'il faisait partie de la zone visée par l'entente. Le gouvernement du Nunatsiavut et les participants inuits étaient en désaccord avec la conclusion de Nalcor que le projet n'aurait d'impact sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Inuits du Labrador dans aucun secteur de la zone d'étude, y compris les terres couvertes par l'article 12-E. Ils ont attribué cette conclusion au refus de Nalcor de reconnaître le savoir traditionnel des Inuits et l'utilisation actuelle et historique des terres et des eaux par ces derniers, et de tenir pleinement compte des espèces importantes pour les Inuits, comme les phoques et les oiseaux, au-delà de l'embouchure du fleuve.

En particulier, le gouvernement du Nunatsiavut a soutenu que Nalcor n'avait pas adéquatement tenu compte des différences dans la façon dont les Inuits du Labrador utilisent les terres et ressources et occupent leur territoire comparativement aux autres groupes autochtones (tant dans la région amont du lac Melville qu'en aval de Muskrat Falls). Le gouvernement du Nunatsiavut a estimé que la pêche et la consommation de poisson, la chasse au phoque et la consommation de phoque ainsi que les déplacements sur la glace du lac Melville subiraient des effets négatifs à la suite du projet, à cause des changements aux communautés aquatiques en aval, de l'accumulation de mercure dans le poisson et le phoque (réelle et anticipée), et de l'augmentation de l'incertitude et des risques vu les changements aux phénomènes de prise et de débâcle des glaces découlant de la mise en eau et de la régulation du débit.

En ce qui concerne la récolte d'aliments prélevés dans la nature, le gouvernement du Nunatsiavut a souligné que le projet pourrait nuire à la qualité des aliments et influencer les pratiques de récolte, tout en agissant conjointement avec d'autres projets passés et actuels,

activités et conditions environnementales qui affectent déjà la disponibilité et l'accessibilité des aliments prélevés dans la nature. À titre d'exemple, on a rapporté que la disponibilité réduite de la harde de caribous de la rivière George en tant que source d'aliments prélevés dans la nature avait entraîné une dépendance accrue sur la chasse au phoque. D'un autre côté, la faible quantité record de glace marine ces dernières années a nui à l'accès aux secteurs de chasse au phoque, situation qui risque de s'aggraver à l'avenir en raison des changements climatiques. Le gouvernement du Nunatsiavut a maintenu que le projet nuirait à la qualité des aliments prélevés dans la nature consommés actuellement par les Inuits en causant une augmentation des taux de méthylmercure dans l'environnement aquatique en aval.

Afin d'effectuer une évaluation complète et une surveillance ultérieure des effets du projet sur l'utilisation des terres et des ressources par les Inuits, le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé que Nalcor définisse les conditions de base avant le début de la construction du projet, à l'aide d'indicateurs propres aux Inuits comme la chasse au phoque, la pêche, la chasse et les déplacements sur la glace (pour la partie inférieure du fleuve Churchill, le lac Melville et la baie Groswater). Le gouvernement du Nunatsiavut souhaitait être un partenaire égal dans la conception et la mise en œuvre des programmes de collecte d'information et de recherche. Idéalement, le gouvernement du Nunatsiavut recevrait des fonds adéquats de Nalcor pour exécuter ce programme directement. À tout le moins, le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé que la commission fasse de la consultation avec lui sur ces enjeux une condition d'approbation du projet.

### Inuits-Métis

Le Conseil communautaire de NunatuKavut était en désaccord avec la conclusion de Nalcor que ses membres ne pratiquent pas actuellement d'activités d'utilisation des terres et des ressources dans la zone du projet et a avancé que cette conclusion était fondée sur des informations insuffisantes.

Plus particulièrement, le Conseil communautaire de NunatuKavut était en désaccord avec l'utilisation par Nalcor d'information contenue dans *Unveiling NunatuKavut*, le document présenté aux gouvernements par le Conseil communautaire de NunatuKavut pour appuyer ses revendications territoriales. Le Conseil communautaire de NunatuKavut a noté que ce document montre des informations détaillées sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources uniquement pour une zone d'étude de cas située dans le sud du Labrador. L'information relative à l'utilisation des terres et des ressources à l'extérieur de la zone d'étude de cas n'est décrite que dans des termes très généraux. Néanmoins, et contrairement à la conclusion de Nalcor, le Conseil communautaire de NunatuKavut a indiqué que les cartes comprises dans *Unveiling NunatuKavut*, ainsi que la recherche limitée effectuée dans le cadre de la présente étude environnementale, démontraient que des activités de récolte ont toujours lieu dans la zone du projet et qu'un fort lien spirituel unit les Inuit-Métis au fleuve.

Davantage de temps et de ressources financières auraient été nécessaires pour que le Conseil communautaire de NunatuKavut étudie plus en profondeur les activités actuelles d'utilisation des terres et des ressources par les Inuit-Métis dans la zone du projet. Par exemple, un examen détaillé des études sur l'utilisation des terres et des biographies cartographiques effectuées depuis 1979 aurait pu fournir des informations pertinentes sur le savoir traditionnel, les réseaux de piégeage, la chasse au caribou, l'habitat du caribou et l'utilisation des terres forestières. En ce qui concerne les réseaux de piégeage en particulier, le Conseil communautaire de NunatuKavut a estimé que toute donnée recueillie au cours des 20 dernières années sur les réseaux de piégeage traditionnels dans la vallée du fleuve Churchill aurait été pertinente pour la présente étude, car la plupart des trappeurs inuit-métis utilisent toujours les

réseaux de piégeage traditionnels. Il est aussi légitime de croire que les trappeurs auraient pratiqué différentes activités d'utilisation des terres et des ressources en chemin en plus du piégeage.

En ce qui concerne la chasse au caribou, le Conseil communautaire de NunatuKavut remet des marqueurs à ses membres et recueille des données sur la récupération des marqueurs dans la zone du projet depuis 2004. Il a été signalé que Nalcor n'avait pas inclus cette source d'information dans son évaluation environnementale.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a également rapporté que des études effectuées en 2004 avaient permis de cartographier les zones de haute densité pour la cueillette des baies, la chasse au petit gibier et le piégeage situées à proximité de Muskrat Falls, de Happy Valley-Goose Bay, de North West River et d'un secteur au sud du lac Grand. Le Conseil communautaire de NunatuKavut présume que les données sur les activités d'utilisation des terres et des ressources recueillies en 2004 sont toujours valides aujourd'hui. Les données de 2004 sont les plus récentes données disponibles.

Pendant ces études, les Inuit-Métis ont aussi désigné Muskrat Falls en tant que secteur qui devrait être protégé du développement. Ils ont indiqué que le site avait une valeur spirituelle et historique puisqu'il s'agissait du premier grand portage pour les Inuit-Métis voyageant vers l'intérieur des terres.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a conclu que les sources d'information disponibles au moment de la consultation publique démontraient une utilisation active des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet. Il a aussi déclaré que Nalcor n'avait pas suffisamment abordé les effets du projet sur les poissons et la faune récoltés par les Inuit-Métis, y compris les effets en aval de Muskrat Falls et les effets combinés à ceux d'autres projets et activités se déroulant dans la région.

En réponse au manque de considération de Nalcor envers l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Inuit-Métis dans la zone du projet, le Conseil communautaire de NunatuKavut a recommandé que l'approbation du projet soit conditionnelle à la prise en compte de l'utilisation et de l'occupation des terres et des ressources par les Inuit-Métis.

### *Innus de Pakua Shipu*

Le Conseil des Innus de Pakua Shipu n'a pas participé aux audiences publiques et n'a pas fourni directement d'information à la commission. Toutefois, dans le cadre de l'entente d'engagement communautaire ratifiée entre Nalcor et Pakua Shipu, des entrevues ont été effectuées auprès de 22 membres de la collectivité dans le but de recueillir des renseignements relatifs à l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles.

Pendant ces entrevues, les membres de la collectivité ont indiqué que leurs activités d'utilisation des terres et des ressources sont actuellement plus fréquentes le long de la côte du golfe du Saint-Laurent en été, et le long des rivières Saint-Augustin et Petit-Mécatina ainsi que dans certains secteurs du Labrador au sud du lac Melville en hiver. On a signalé un déclin dans la pratique des activités traditionnelles partout dans le territoire et une concentration des habitudes d'utilisation des terres et des ressources autour de la réserve.

Parmi les secteurs d'utilisation actuelle des terres et des ressources désignés, les plus près du projet sont à proximité du lac Dominion (12 participants ont désigné cet emplacement) et le long

de la route translabradorienne (un participant a décrit cet emplacement comme endroit où aller chasser en hiver).

Pendant ces entrevues, les membres de la collectivité se sont aussi dits inquiets que le projet modifie leur mode de vie traditionnel et leurs habitudes de récolte des ressources en affectant les poissons (par la destruction de l'habitat et des taux accrus de méthylmercure), les animaux (comme le caribou, le castor, le porc-épic, le canard et le lièvre) et les plantes, et qu'il les oblige à changer leurs habitudes alimentaires en réduisant la disponibilité des aliments prélevés dans la nature et en limitant les occasions de partager ces aliments avec les membres de la collectivité. On s'attendait également à ce que le projet ait un impact négatif sur le statut des Aînés en détruisant leur territoire traditionnel et ses ressources.

### *Innus d'Unamen Shipu*

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a déclaré que la disponibilité et l'accessibilité des ressources étaient les principaux facteurs qui déterminaient les secteurs utilisés, historiquement et actuellement, par les Innus d'Unamen Shipu à des fins cérémoniales, traditionnelles et de subsistance.

En plus de chasser le caribou et le lagopède dans la partie nord de leur territoire traditionnel, dans des secteurs contigus au projet et le long de la route translabradorienne, les Innus d'Unamen Shipu récoltaient des œufs et trappaient le castor dans les environs de Gull Island aussi récemment qu'en 2006. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a noté une augmentation de la chasse au caribou au Labrador en 2009 et 2010. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a estimé que la faune et la flore à ces endroits seraient affectées par le projet, d'après les conclusions de Nalcor dans l'étude d'impact environnemental.

Relativement au rôle continu de l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la vie des membres de la collectivité, le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a noté que bien que certains Innus reconnaissent qu'ils ont perdu une partie de leur savoir associé au secteur et abandonné leur mode de vie traditionnel, la récolte est toujours un facteur d'identité important. La préservation de l'accès aux terres et aux ressources était jugée essentielle.

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a soutenu que vu le manque d'information quant aux causes de la mortalité des caribous au Labrador, il n'était pas possible pour Nalcor de déterminer quel effet le projet aurait sur le caribou et, par conséquent, la chasse au caribou par les Innus. La chasse au caribou joue un rôle majeur dans la culture innue et est une source importante de nourriture traditionnelle. La disponibilité de cette source de nourriture est particulièrement importante puisqu'il peut être difficile de se procurer des aliments du commerce dans une collectivité isolée comme Unamen Shipu.

En plus de l'inondation et de l'augmentation des taux de méthylmercure dans l'environnement aquatique, les perturbations terrestres, l'activité intense des travailleurs sur le site, l'emploi de camions et d'équipement lourd, le dynamitage et le défrichement pourraient avoir un impact négatif sur le caribou.

Ces dernières années, des Aînés de la collectivité et des chasseurs ont observé que plus de caribous se déplaçaient vers le sud, en direction du Québec, dans une zone de chasse importante plus près de leur collectivité. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu était d'avis que les données de repérage par télémétrie rapportées par Nalcor dans l'étude d'impact environnemental confirment ce que les Aînés et les chasseurs ont observé. La chasse au caribou dans ce secteur est jugée plus économique et rentable pour les chasseurs innus

puisqu'ils n'ont pas à se rendre aux terrains de chasse plus loin au nord, dans le Labrador. Par conséquent, le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a maintenu que tout effet sur les hardes du Labrador (découlant du projet ou de la combinaison du projet à d'autres activités ou projets existants ou à venir) susceptible de modifier les déplacements des caribous vers le sud aurait un impact négatif sur les pratiques de chasse au caribou de ses membres.

### *Innus de Nutashkuan*

La Première nation de Nutashkuan a déclaré que ses membres s'adonnent à des coutumes, pratiques et traditions qui font partie intégrante de leur culture partout dans leur territoire traditionnel, y compris le territoire touché par le projet. Ces activités comprennent la chasse, le piégeage, la pêche et la récolte d'aliments à des fins sociales, rituelles, commerciales et de subsistance (caribou, lagopède, porc-épic et touladi), l'utilisation des voies et cours d'eau, l'établissement de campements, d'abris, de caches et de demeures, la pratique de traditions et cérémonies spirituelles, religieuses et culturelles (y compris des enterrements), ainsi que la transport d'électricité de la langue et de la culture aux nouvelles générations.

La frontière entre le Labrador et le Québec ne limite pas où vont les Innus de Nutashkuan pour pratiquer leurs activités traditionnelles. Les emplacements visités ces dernières années se trouvant dans la zone du projet ou à proximité comprennent le lac Long, Churchill Falls, le secteur au nord du réservoir Smallwood et les rives du fleuve Churchill entre Happy Valley-Goose Bay et Churchill Falls.

La Première nation de Nutashkuan a reconnu qu'il était difficile de prouver la présence de ses membres dans leur territoire traditionnel parce que la création de réserves et l'établissement de la frontière entre le Labrador et le Québec ont limité leur capacité à se déplacer dans tout le territoire comme ils le faisaient auparavant, alors qu'il était plus facile pour eux de suivre les hardes de caribous sur de longues distances. Ces dernières années, la tenue de formations militaires de base et l'application de la réglementation sur la chasse par les autorités de Terre-Neuve-et-Labrador ont aussi nui à la pratique des activités traditionnelles.

Par contre, l'entente négociée en 2008 entre la Première nation de Nutashkuan et Hydro-Québec dans le contexte du développement hydroélectrique de la Romaine a fourni des ressources financières suffisantes pour permettre une plus grande utilisation du territoire.

Néanmoins, la jeune génération possède moins de connaissances quant à la pratique des activités traditionnelles, et le projet risque de détruire le territoire où ces aptitudes peuvent être enseignées. La Première nation de Nutashkuan manque déjà de ressources financières pour emmener les jeunes dans le territoire et leur enseigner les aptitudes traditionnelles.

Selon la Première nation de Nutashkuan, le projet aurait un impact négatif sur les activités traditionnelles qu'elle pratique actuellement en restreignant les mouvements de ses membres dans leur territoire traditionnel et en nuisant à la flore et à la faune importantes pour les Innus, y compris des espèces vulnérables. Les Innus de Nutashkuan ont mentionné que le caribou des bois, en particulier, était fondamental pour leur culture et leur identité, non seulement à des fins d'alimentation et de subsistance, mais aussi parce que les activités entourant la gestion de cette espèce sont jugées comme faisant partie intégrante de leur culture unique.

La Première nation de Nutashkuan a estimé que les perturbations découlant du projet (et du projet en combinaison avec d'autres activités ou projets existants ou à venir) pousseraient le caribou des bois à se déplacer vers des régions plus calmes, ce qui aurait pour effet de déplacer la pression de chasse vers des secteurs déjà fortement occupés par ses membres et les membres d'autres groupes autochtones du Québec. Cela aurait un impact négatif sur le

succès de la chasse et menacerait la viabilité d'une espèce dont dépend son mode de vie traditionnel.

### Innus d'Ekuanitshit

Le territoire traditionnel des Innus d'Ekuanitshit s'étend dans la péninsule du Labrador et du Québec, de la rive nord du fleuve Saint-Laurent jusqu'au bassin hydrologique du fleuve Churchill.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a reconnu que l'utilisation des terres et des ressources à l'intérieur du territoire touché par le projet avait diminué au fil des ans pour différentes raisons, y compris la division du territoire en unités administratives arbitraires, les interdictions de chasse imposées par les gouvernements et la présence croissante de personnes non autochtones. La fréquentation scolaire obligatoire empêche également la génération actuelle de passer autant de temps que les précédentes dans le territoire et lui fait perdre certaines des aptitudes associées aux activités traditionnelles.

Néanmoins, les Innus d'Ekuanitshit continuent d'occuper leur territoire et de pratiquer leurs activités traditionnelles, bien qu'à un degré moindre. Ils estiment également que leur province de résidence ne devrait pas les empêcher de continuer à se rendre au Labrador chasser le caribou. Les liens familiaux et sociaux qui unissent les divers groupes innus établis au Québec et au Labrador demeurent forts.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a fait référence à des sources d'information qui n'ont pas été prises en considération par Nalcor, mais qui confirment son occupation actuelle continue, motivée par la chasse, d'une région chevauchant la zone du projet ou adjacente à celle-ci. À titre d'exemple, le rapport d'évaluation environnementale pour la phase 3 de la route translabradorienne a indiqué que les Innus de la Basse-Côte-Nord du Québec utilisent cette route pour chasser de façon opportuniste le caribou, le porc-épic, le castor, le lagopède et d'autres espèces à proximité de la route.

En ce qui concerne le caribou, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a souligné que le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador avait recommandé que le gouvernement du Québec et les Innus de la Basse-Côte-Nord coordonnent leurs efforts afin d'élaborer une stratégie de rétablissement du caribou des bois au Labrador. Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a vu dans cette recommandation une reconnaissance par Terre-Neuve-et-Labrador de l'intérêt continu des Innus envers cette espèce.

Depuis 2009, la poursuite des activités de chasse au caribou au Labrador par les Innus d'Ekuanitshit a été facilitée par le fonds *Innu Aitun*, un fonds créé dans le cadre d'une entente négociée entre la collectivité et Hydro-Québec dans le cadre du développement hydroélectrique de la Romaine ayant pour objectif explicite de promouvoir l'utilisation du territoire.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit n'a pas fourni à la commission d'information détaillée quant aux effets attendus du projet sur ses activités actuelles d'utilisation des terres et des ressources, car il estimait que Nalcor ne s'était pas acquittée de ses obligations de préparer les études détaillées nécessaires pour prédire adéquatement ces effets, y compris les effets sur la harde de caribous du lac Joseph.

### Innus de Takuaihan Uashat mak Mani-utenam

Le Conseil de bande des Innus de Takuaihan Uashat mak Mani-utenam a soutenu que ses membres continuent de chasser, de trapper et de récolter des ressources à des fins utilitaires et

de subsistance, utilisent les voies d'eau pour le transport et la nourriture, donnent des noms aux endroits et pratiquent des enterrements ainsi que d'autres activités spirituelles et culturelles dans le secteur qui serait touché par le projet. Des générations d'Innus ont dépendu de leur territoire traditionnel pour survivre, et bien que la pratique d'activités traditionnelles ait diminué ces dernières années, ils continuent d'exercer leur mode de vie traditionnel, même si ce n'est que pendant une courte période de l'année. Les chasses collectives continuent à favoriser le transfert du mode de vie et de la culture innus, et ces activités conservent une importance critique pour l'identité innue.

Le nombre de membres de la collectivité ayant dû répondre à des accusations liées à la chasse au caribou au Labrador indique clairement, selon le Conseil de bande des Innus de Takuaikan Uashat mak Mani-utenam, à quel point leur utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles serait affectée par le projet.

Le Conseil de bande des Innus de Takuaikan Uashat mak Mani-utenam a mis en doute la conclusion de Nalcor que le projet n'aurait pas d'effet néfaste important sur les activités de récolte traditionnelles de ses membres. Le conseil et ses membres se sont aussi dits inquiets que le projet, s'il était approuvé, aggrave les effets négatifs sur les activités d'utilisation des terres et des ressources observées à la suite du développement de Churchill Falls.

À titre d'exemple, la chasse au caribou a été déplacée lorsque les terrains de mise bas ont été inondés. Par conséquent, les Innus d'Uashat ont été forcés de chasser plus loin à l'Est, dans la zone du projet. Cela n'a pas été facile, en partie à cause du nombre d'autres utilisateurs des terres et des ressources, tant autochtones que non autochtones, et des conflits avec eux. Les chasseurs ont dû se déplacer sur de plus grandes distances encore, ou vers des secteurs plus difficiles d'accès.

Le Conseil de bande des Innus de Takuaikan Uashat mak Mani-utenam a affirmé que l'évaluation environnementale devrait tenir compte des effets néfastes du développement de Churchill Falls et des lignes de transport d'électricité qui y sont associées sur leurs activités et territoires traditionnels, ainsi que les effets cumulés du projet en combinaison avec les installations de Churchill Falls et d'autres projets hydroélectriques, miniers et forestiers existants et à venir, au Labrador et au Québec, car aucune étude de ce genre n'a eu lieu jusqu'à présent.

### *Naskapis de Kawawachikamach*

Les caribous de la harde de la rivière George ont toujours été la principale ressource chassée par les Naskapis, et traditionnellement, ceux-ci se déplacent en suivant la harde partout dans son aire annuelle. La Nation naskapie de Kawawachikamach n'était pas d'accord avec la conclusion de Nalcor que les Naskapis ont abandonné leurs activités traditionnelles dans la zone du projet.

Au contraire, les Naskapis continuent de suivre la harde de caribous de la rivière George dans l'ensemble de leur territoire de chasse traditionnel, de la baie d'Ungava au fleuve Churchill. Le nombre de caribous récoltés dans les diverses parties du territoire traditionnel varie d'une année à l'autre, mais le territoire comprendrait la zone du projet si c'est là que se trouve la harde de la rivière George lors d'une année donnée.

En plus de déranger les caribous, le projet pourrait entraîner des taux de méthylmercure élevés chez certaines espèces de poissons. Comme la chasse au caribou est souvent accompagnée d'activités de piégeage et de pêche en route, les Naskapis soutiennent que ces activités seraient également affectées par le projet.



### Innus de Matimekush–Lac John

Des activités traditionnelles, en particulier la chasse au caribou, sont toujours pratiquées des deux côtés de la frontière entre le Labrador et le Québec par les Innus de Matimekush–Lac John. Le caribou est considéré comme sacré et constitue une source importante d'aliments prélevés dans la nature.

Les Innus de Matimekush–Lac John ont souffert des pertes à la suite du développement de Churchill Falls. Des familles de Matimekush–Lac John qui avaient des territoires de chasse traditionnels et des terres de piégeage dans la région ont vu ces terres inondées et ont été empêchées de revenir chasser, pêcher ou trapper sur leurs terres familiales.

De nouveaux développements industriels sur leurs territoires traditionnels, comme ce projet, seraient directement liés à d'autres projets et activités actuels et à venir, notamment des développements miniers, à Schefferville et dans les environs, là où ils résident. Ces activités empêcheraient également les générations futures de jouir des richesses que procurent les terres et d'apprendre le mode de vie traditionnel de leurs ancêtres.

## **9.3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION**

Au moment de tirer ses conclusions quant à l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'information relative aux expériences sur les terres partagées devant la commission par certaines personnes autochtones suggère qu'il y a eu un déclin des pratiques traditionnelles impliquant les terres et les ressources ces dernières années.
- L'intensité des activités traditionnelles pratiquées dans la zone du projet varie entre les différents groupes autochtones, mais cette zone ne semble pas être un secteur prisé pour les activités d'utilisation des terres et des ressources, car les utilisations sont principalement intermittentes et sporadiques comparativement à d'autres secteurs à l'extérieur de la zone d'étude.
- Il existe des liens familiaux et géographiques entre les Innus vivant au Labrador et les Innus vivant au Québec.
- L'absence d'ententes de consultation négociées avec certains groupes autochtones signifie que la commission a reçu des informations limitées et imprécises relativement à l'utilisation actuelle des terres et des ressources par des Autochtones à l'intérieur de la zone du projet.
- Les ashkuis sont des lieux de chasse importants pour les Autochtones et les participants se sont dits peu sûrs de les voir se reformer après l'inondation, comme le prédit Nalcor.
- Tout effet du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources s'ajouterait aux effets négatifs découlant de l'aménagement de Churchill Falls sur les territoires traditionnels des groupes autochtones du Québec et du Labrador.

La commission a entendu plusieurs participants autochtones parler de facteurs qui ont influencé l'étendue et l'intensité des pratiques culturelles avec le temps. Ils comprennent toute une gamme de facteurs économiques et sociaux comme la fréquentation scolaire obligatoire, la prépondérance des emplois rémunérés, le déclin des prix de la fourrure, le développement industriel, la création de réserves, l'établissement de la frontière entre le Québec et le Labrador, l'imposition de lois sur la récolte par les autorités gouvernementales et la présence accrue d'utilisateurs non autochtones des terres et des ressources. Combinés, ces facteurs font en sorte qu'il est plus difficile pour les Autochtones d'exploiter les ressources naturelles de façon

traditionnelle et influencent le choix des endroits où ces activités se déroulent ainsi que les conditions de récolte.

La commission a déterminé qu'aux fins de son évaluation, les activités « actuelles » d'utilisation des terres et des ressources seraient celles pratiquées à tout moment au cours des 20 dernières années. La commission estime ainsi obtenir un équilibre entre dresser un portrait juste de la situation actuelle dans la zone du projet et permettre aux participants autochtones de se fier aux connaissances de leurs Aînés lorsqu'ils expliquent à la commission de quelle façon, selon eux, le projet influencerait l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles et les valeurs qu'ils y associent.

Cette définition d'un cadre temporel associé à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles pour les discussions et conclusions contenues dans ce chapitre ne s'applique pas à l'obligation qu'a la commission de rapporter l'information reçue des groupes autochtones relativement à leurs droits et titres ancestraux. Cette information est présentée dans le chapitre 10.

### Innus du Labrador

La commission note que le projet aurait un impact sur les activités d'utilisation des terres et des ressources des Innus du Labrador en inondant des campements et des zones de récolte, y compris des ashkuis. La commission estime que la perte d'un territoire de récolte et tout impact sur la disponibilité des aliments prélevés dans la nature constituent un effet néfaste que Nalcor devra aborder avec Innu Nation.

Toutefois, la commission note également que la zone du projet ne couvre qu'une petite portion du territoire traditionnel des Innus du Labrador (*Nitassinan*). La commission observe également que la vallée du fleuve Churchill a été rendue plus accessible grâce à l'achèvement de la route translabradorienne et que cette route est grandement utilisée par les Innus du Labrador pour atteindre des secteurs de leur territoire traditionnel. L'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Innus n'est pas limitée à la vallée, et toute détermination des effets négatifs doit tenir compte de cela. De nombreux sites d'utilisation des terres et des ressources décrits comme fréquentés par les Innus du Labrador à l'extérieur de la zone du projet demeureraient intacts et accessibles.

Le contenu de l'entente *Tshash Petapen* n'a pas été mis à la disposition de la commission. Par conséquent, la commission ne peut pas commenter le caractère adéquat des mesures comprises dans l'entente pour gérer et atténuer les effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Innus du Labrador à des fins traditionnelles. Bien que l'entente soit sujette à être ratifiée par un vote majoritaire de la collectivité, un tel vote ne voudrait pas nécessairement dire que tous les membres d'Innu Nation sont satisfaits que le projet n'aurait pas d'effet négatif sur leurs activités d'utilisation des terres et des ressources après avoir pris en considération les mesures d'atténuation proposées par Nalcor et modalités de l'entente.

À titre d'exemple, la commission note qu'Innu Nation a signalé que plusieurs Innus occupent des chalets le long de la route translabradorienne et d'autres routes qui pourraient être fréquentées par des véhicules associés au projet. Vu la durée de la période de construction, la commission juge important que Nalcor aborde les perturbations temporaires qui pourraient découler du projet, afin de préserver l'intégrité des expériences sur le territoire.

### **RECOMMANDATION 9.1 Gestion du bruit et de la poussière**

Si le projet est approuvé, pour éviter de perturber les personnes qui pratiquent des activités impliquant l'utilisation à des fins traditionnelles des terres et des ressources, la

commission recommande que Nalcor soit tenu de surveiller et de gérer la circulation liée à la construction et les activités des bancs d'emprunt afin de réduire les problèmes de poussière, le bruit et la perturbation du sommeil pour les occupants des cabines et des camps le long des routes.

En ce qui concerne les ashkuis, la commission a conclu dans le chapitre 7 qu'il était incertain que les ashkuis se reforment dans les deltas des affluents, comme le prédit Nalcor. La commission estime que même si cela demeure incertain, toute perte permanente d'ashkuis à leurs emplacements actuels de la rivière Cache, de la rivière Pinus, de Muskrat Falls et de la décharge du lac Winokapau représenterait une perte sociale et culturelle vu leur importance traditionnelle pour les Autochtones. La recommandation 7.10 concerne le besoin de surveiller la formation d'ashkuis dans la zone du projet ainsi que l'adaptation de la sauvagine aux changements des sites et à la formation d'ashkuis.

En ce qui concerne les plantes médicinales, la commission reconnaît que Nalcor s'est engagée à déplacer les plants d'if du Canada qui seraient inondés de façon permanente à la suite du projet. Comme ces plants ont une valeur culturelle pour les Autochtones, la commission estime que cette mesure d'atténuation est importante.

#### **RECOMMANDATION 9.2 Relocation de l'if du Canada**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de collaborer avec les Aînés innus sur la façon de déplacer les plants d'if, de faire des visites régulières sur le terrain avec les Aînés aux fins d'évaluation et d'employer les procédures de gestion adaptative nécessaires pour maintenir une population stable de la plante.

**La commission a conclu que bien que le projet affecterait de façon permanente certains secteurs où les Innus du Labrador mènent des activités d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles, après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées par Nalcor et de celles recommandées par la commission, l'impact sur l'utilisation des terres et des ressources par les Innus du Labrador serait négatif, mais ne serait pas important.**

#### *Inuits du Labrador*

Les Inuits qui se sont présentés devant la commission ont insisté sur les effets que le projet aurait, d'après eux, sur leurs activités d'utilisation des terres et des ressources en aval de la zone d'étude, y compris sur le lac Melville et sur les terres et eaux à l'intérieur de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, comme la définit l'article 12-E de l'*Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador*. La commission note en particulier que les préoccupations associées à la possibilité que le projet cause une contamination au méthylmercure dans l'environnement en aval sont le reflet direct de l'importance attribuée aux activités de récolte dans ce secteur par les participants inuits pour le maintien de leur mode de vie traditionnel.

Comme on l'indique dans le chapitre 6, la commission ne peut pas conclure avec certitude de ce que seraient les effets écologiques en aval du projet, au-delà de l'embouchure du fleuve Churchill. En ce qui concerne le mercure en particulier, la commission a conclu que l'affirmation de Nalcor qu'il n'y aurait pas d'effet mesurable sur les taux de mercure n'avait pas été vérifiée pour l'estuaire de Goose Bay et le lac Melville, deux secteurs de pêche et de chasse au phoque importants pour les Inuits qui n'ont jamais été sujets à des avis concernant la consommation par le passé.

La commission a conclu qu'il y avait une possibilité que des avis concernant la consommation du poisson et du phoque deviennent nécessaires pour le lac Melville. La commission estime que si des avis concernant la consommation étaient nécessaires pour le lac Melville, cela aurait probablement un effet majeur sur l'acceptabilité et l'attrait de Goose Bay et du lac Melville en tant que secteurs de pêche et de chasse au phoque. Même si aucun avis n'était nécessaire, la commission note que la perte de confiance en l'innocuité du poisson ou de la viande de phoque aurait un effet négatif sur les activités de récolte traditionnelles, surtout si l'on tient compte du fait que le déclin récent de la harde de caribous de la rivière George pourrait pousser les résidents à dépendre davantage de la viande de phoque comme source de protéine. Les activités de pêche et de chasse au phoque pourraient être déplacées ou réduites, ce qui pourrait faire baisser la valeur des chalets sur les rives du lac Melville et diminuer l'agrément qu'on en retire. La recommandation 6.7 aborde l'importance d'améliorer la fiabilité des prédictions concernant le transport et le devenir du méthylmercure à Goose Bay et au lac Melville avant la mise en eau.

**La conclusion du chapitre 8 concernant l'importance des effets du projet sur la pêche et la chasse au phoque à Goose Bay et au lac Melville s'appliquerait aux activités de récolte traditionnelles des Inuits du Labrador, y compris la récolte d'aliments prélevés dans la nature dans ce secteur, si des avis concernant la consommation étaient nécessaires à la suite du projet.**

### Inuits-Métis

La commission reconnaît que pendant le processus d'examen, elle n'a reçu que des informations limitées concernant les activités d'utilisation des terres et des ressources par les Inuit-Métis à des fins traditionnelles dans la zone du projet. Bien que certains efforts aient été réalisés au départ lorsque le Conseil communautaire de NunatuKavut et Nalcor se sont entendus sur la première phase d'un accord de consultation pour faciliter la collecte d'information, la participation tardive des leaders de NunatuKavut aux audiences publiques, vu l'application de leur injonction interlocutoire, a limité leur contribution au processus d'étude. La commission reconnaît également qu'un manque de ressources a empêché le Conseil communautaire de NunatuKavut de présenter des informations substantielles après le commencement de sa participation aux audiences publiques. Pendant les audiences publiques, la plus grande partie des informations ont été reçues de participants inuit-métis davantage que de l'organisation. La commission note que l'affiliation des participants n'a pas toujours pu être confirmée.

La commission a noté que la principale activité d'utilisation des terres et des ressources pratiquée par les membres de NunatuKavut, qui persiste depuis deux siècles, est le piégeage. Les mesures envisagées pour atténuer les effets du projet sur le piégeage et compenser la perte de revenu, de propriété ou d'équipement de piégeage attribuée au projet (recommandation 8.1) pourraient être particulièrement pertinentes pour les trappeurs inuit-métis. La commission a également constaté que de nombreux sites fréquentés par les Inuits-Métis pour leurs activités d'utilisation des terres et des ressources sont situés à l'extérieur de la zone du projet et demeureraient intacts et accessibles.

**D'après l'information sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources définie lors du processus d'évaluation environnementale, il existe des incertitudes quant à l'étendue et à l'emplacement des activités actuelles d'utilisation des terres et des ressources par les Inuit-Métis dans la zone du projet. La commission reconnaît que des informations**

**supplémentaires pourraient être obtenues au cours des consultations du gouvernement. Dans la mesure où il existe une utilisation actuelle du territoire dans la zone du projet, la commission a conclu que les effets du projet sur les activités d'utilisation des ressources et du territoire par les Inuits-Métis, une fois que les mesures d'atténuation proposées par Nalcor et celles qui sont recommandées par la commission auront été mises en œuvre, seraient négatifs, mais ne seraient pas importants.**

### Groupes autochtones du Québec

La commission reconnaît que pendant le processus d'examen, elle n'a reçu que des informations limitées concernant les activités liées à l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet par des Autochtones résidant au Québec. Cette situation découlait du fait que Nalcor et les groupes autochtones ne sont pas arrivés à conclure des ententes de négociation, à l'exception du Conseil des Innus de Pakua Shipu. De plus, des contraintes de temps pendant la période d'audiences ont empêché la commission de se rendre dans chaque collectivité du Québec. On a offert de tenir des séances de vidéoconférence dans chacune des collectivités comme solution de rechange, mais toutes les collectivités sauf une ont préféré envoyer des représentants aux séances d'audiences locales tenues à Sept-Îles. La commission a également noté que l'exactitude et l'exhaustivité des informations fournies par Nalcor avaient été mises en doute par certains groupes autochtones.

L'information reçue était principalement anecdotique, et il était entendu qu'elle était incomplète et que l'on n'avait pas disposé d'assez de temps et de ressources pour dresser un tableau plus complet. Néanmoins, la commission reconnaît l'importance continue, partagée par tous les Autochtones, que revêt la pratique des activités dans toute l'étendue du territoire traditionnel. La commission est aussi consciente des impacts non reconnus du développement de Churchill Falls sur le territoire traditionnel des groupes autochtones résidant au Québec.

Bon nombre des inquiétudes entendues relativement à l'impact du projet sur les activités traditionnelles concernaient la chasse au caribou. L'utilisation que font certains groupes de la vallée du fleuve Churchill semble motivée principalement par les déplacements saisonniers des caribous. Toutefois, il n'était pas toujours possible pour la commission de distinguer les diverses hardes auxquelles différents groupes faisaient référence. Comme on l'indique dans les chapitres 7 et 8, la commission a conclu que le projet n'affecterait probablement pas la harde de caribous de la rivière George ni les habitudes de chasse, mais il y avait de l'incertitude relativement à la détermination des effets cumulatifs à cause d'autres facteurs qui pourraient avoir récemment contribué au déclin du nombre d'animaux.

En plus de la chasse au caribou, la commission a constaté que les autres activités d'utilisation des terres et des ressources par des Autochtones du Québec dans la zone du projet semblent saisonnières, sporadiques et de courte durée, y compris la récolte fortuite le long de la route translabradorienne.

La commission a également constaté que de nombreux sites fréquentés par les Autochtones du Québec pour leurs activités d'utilisation des terres et des ressources sont situés à l'extérieur de la zone du projet et demeureraient intacts et accessibles.

**D'après l'information sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources obtenue pendant le processus d'évaluation environnementale, il existe des incertitudes relatives à l'étendue et à l'emplacement des activités actuelles d'utilisation des terres et des**

**ressources par les groupes autochtones du Québec dans la zone du projet. La commission reconnaît que des informations supplémentaires pourraient être obtenues au cours des consultations du gouvernement. Dans la mesure où il existe une utilisation actuelle du territoire dans la zone du projet, la commission a conclu que les effets du projet sur les activités d'utilisation des ressources et du territoire par les groupes autochtones du Québec, une fois que les mesures d'atténuation proposées par Nalcor et celles recommandées par la commission auront été mises en œuvre, seraient négatifs, mais ne seraient pas importants.**

### Surveillance et suivi

La commission reconnaît que le déclin des activités d'utilisation des terres et des ressources par les Autochtones à des fins traditionnelles ces dernières années peut être attribué à plusieurs facteurs extérieurs au projet. À l'avenir, il pourrait être difficile de déterminer dans quelle mesure le projet contribue à l'abandon des activités traditionnelles dans le territoire ou appuie les activités traditionnelles en fournissant des ressources financières permettant d'acheter de l'équipement ou de payer pour les déplacements dans le territoire dans le cadre d'emplois rémunérés ou, dans le cas d'Innu Nation, de paiements provenant de l'entente sur les impacts et avantages. La commission reconnaît l'engagement de Nalcor d'effectuer une surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle communautaire.

### **RECOMMANDATION 9.3 Surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle communautaire**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor invite tous les groupes autochtones à participer à la conception et à la mise en œuvre de son programme proposé pour la surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle locale pour la durée de la construction afin d'assurer la prise en compte des paramètres importants pour ces groupes et du savoir traditionnel.

### Avantages

Toute personne autochtone employée dans le cadre du projet profiterait de ressources financières supplémentaires qui pourraient être consacrées à la pratique d'activités traditionnelles d'utilisation des terres et des ressources. De plus, la commission estime que les membres d'Innu Nation auraient davantage d'occasions de pratiquer leurs activités traditionnelles d'utilisation des terres et des ressources si des ressources financières accordées dans le cadre de l'entente *Tshash Petapen* étaient appliquées à cette fin.

## 10 DROITS ET TITRES ANCESTRAUX DES AUTOCHTONES

Le mandat de la commission exige qu'elle intègre à son rapport des informations fournies par les groupes ou individus autochtones concernant :

- Les utilisations traditionnelles et la force des revendications, dans la mesure où elles sont liées aux effets environnementaux potentiels du projet sur des droits et titres ancestraux formulés ou reconnus.
- Toute préoccupation associée aux impacts potentiels sur des droits et titres ancestraux formulés ou reconnus.

Toutefois, la commission n'a le mandat de faire aucune détermination ni interprétation relative à ce qui suit :

- La validité ou la force des revendications de tout groupe autochtone quant à des droits et titres ancestraux ou à des droits conférés par un traité.
- La portée ou la nature de l'obligation de consultation de la Couronne envers les groupes ou personnes autochtones.
- Le respect ou non-respect, par le Canada ou Terre-Neuve-et-Labrador, de l'obligation de consultation ou d'accommodement relative aux droits potentiels reconnus et affirmés en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982.
- La portée, la nature ou la signification de *l'Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador*.

Conformément à son mandat, la commission a invité les groupes et les participants autochtones à soumettre des informations relatives à la nature et à la portée des droits ou titres ancestraux potentiels ou reconnus touchant la zone du projet, ainsi que des informations sur les impacts négatifs ou transgressions qui pourraient découler du projet sur des droits ou titres ancestraux formulés ou reconnus. Le 15 février 2010, la commission a envoyé des lettres à tous les groupes autochtones pour les encourager à participer en fournissant cette information. Une lettre semblable a été envoyée le 3 décembre 2010, les invitant également à fournir ces informations avant ou pendant les audiences publiques. Enfin, le 11 février 2011, la commission a invité les groupes autochtones à participer aux audiences publiques.

La commission a reçu des informations sur les droits et titres ancestraux au cours de témoignages pendant les audiences publiques et sous la forme de mémoires. Un résumé de ces informations figure ci-dessous. L'annexe 7 contient une liste des documents reçus de chaque groupe autochtone, contenant l'information relative à leurs droits et titres ancestraux respectifs. Conformément à son mandat, la commission n'a tiré aucune conclusion relativement à cette information et n'a offert aucune recommandation à cet égard.

L'information reçue de Nalcor et des divers groupes autochtones concernant l'utilisation des terres et des ressources (y compris l'utilisation actuelle à des fins traditionnelles par les autochtones et les effets du projet qui y sont associés) ainsi que les conclusions de la commission et les recommandations à cet effet sont présentées dans les chapitres 8 et 9 respectivement.

### Innu Nation

Innu Nation a déclaré que les Innus du Labrador occupent et utilisent la zone du projet de façon exclusive depuis plus longtemps que tout autre groupe, comme le démontrent la tradition orale innue, la recherche archéologique et l'étude de la documentation historique.

Innu Nation a démontré l'étendue de son utilisation et de son occupation passées et présentes des terres, dans le but de confirmer l'existence de droits et titres ancestraux non éteints d'après la documentation fournie en vertu de la politique de revendications territoriales du Canada en 1977. Cette documentation a été acceptée aux fins de la négociation par les deux ordres de gouvernement.

Les Innus du Labrador ont perdu une partie de leur territoire traditionnel et ont été contraints à modifier leur mode de vie et, de plus, leurs droits et titres ancestraux ont subi des impacts négatifs à la suite de développements industriels antérieurs, notamment le développement de Churchill Falls et la réglementation sur la chasse et la coupe de bois de chauffage imposée par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Néanmoins, les Innus du Labrador continuent de détenir des droits et titres ancestraux sur les terres et eaux touchées par le projet, et Innu Nation a soutenu que la négociation de l'entente *Tshash Petapen* avec Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador constituait une reconnaissance de ces droits et titres.

L'entente *Tshash Petapen* contient des dispositions relatives à une entente sur les impacts et avantages, des réparations relatives au développement de Churchill Falls et un accord de principe bilatéral sur les revendications territoriales entre le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Innu Nation. L'accord de principe sur les revendications territoriales décrit diverses catégories de terres innues qui seraient détenues et administrées par un éventuel gouvernement innu ou gérées conjointement avec les gouvernements provincial et fédéral. Les Innus du Labrador ont déjà obtenu le contrôle des pêches et des développements forestiers dans leur territoire par l'intermédiaire d'accords coopératifs avec les gouvernements.

Innu Nation a reconnu que Nalcor l'avait consultée dès 2000 dans le but de définir ses droits et titres ancestraux et de trouver des moyens d'aborder les impacts négatifs du projet sur ceux-ci. De plus, Innu Nation estime que les impacts du projet sur ses droits et titres seraient abordés adéquatement par la ratification et la mise en œuvre complète de l'entente *Tshash Petapen* et des ententes qui y sont associées. Bien que le projet entraînerait la perte de certaines parties de son territoire traditionnel de façon permanente, Innu Nation juge que les mesures comprises dans ces ententes, combinées à toute autre mesure recommandée par la commission et approuvée dans le cadre de consultations et d'arrangements entre Innu Nation et les gouvernements, atténueraient les impacts négatifs.

Innu Nation a souligné à la commission qu'il ne fallait pas juger de façon égale les situations où le projet pourrait avoir un impact sur des droits et titres ancestraux reconnus et celles où des droits et titres ont seulement été formulés, parfois avec peu de preuves à l'appui. Par exemple, même si des personnes autochtones résidant au Québec ont déjà utilisé la zone du projet par le passé et aimeraient continuer de le faire, Innu Nation estime que le projet ne serait pas situé dans un secteur où les territoires traditionnels des Innus du Labrador et des Autochtones du Québec se chevauchent. De la même façon, la négociation d'un accord sur les revendications territoriales, comme le prévoit l'entente *Tshash Petapen*, n'aurait pas d'impact négatif sur les droits et titres des Innus vivant au Québec.

Innu Nation estimait également que le Conseil communautaire de NunatuKavut n'avait pas raison d'affirmer que ses membres détiennent des droits et titres ancestraux dans la zone du



projet qui ont priorité sur ceux détenus par les Innus du Labrador. D'après Innu Nation, le Conseil communautaire de NunatuKavut n'a pas été en mesure de démontrer qu'il représente des Autochtones qui vivent dans la zone du projet de toute ancienneté, à l'exclusion d'autres groupes.

En ce qui concerne les Inuits du Labrador, Innu Nation a fait remarquer qu'il existe un chevauchement de leurs territoires traditionnels dans la région du lac Melville. Toutefois, Innu Nation a souligné qu'elle avait négocié une entente relativement à ce chevauchement avec le gouvernement du Nunatsiavut en 2005, entente qui reconnaissait explicitement que le projet serait situé à l'intérieur du territoire qui appartient exclusivement à Innu Nation. Innu Nation estimait que des consultations supplémentaires préalables à l'approbation du projet entre Nalcor, les gouvernements provincial et fédéral et le gouvernement du Nunatsiavut, dans le but de mettre en œuvre des mesures d'atténuation et de gestion environnementale efficaces, protégeraient adéquatement les terres et eaux sujettes à l'entente sur le chevauchement contre les impacts négatifs importants du projet.

### Gouvernement du Nunatsiavut

L'*Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador* a établi des droits et titres ancestraux pour les Inuits sur un territoire qui s'étend du nord du Labrador au lac Melville. En plus des Inuits qui résident dans les cinq collectivités de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, quelque 2 300 vivent dans la région amont du lac Melville.

À l'extérieur de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, de nombreux Inuits pratiquent des activités traditionnelles sur des terres et eaux couvertes par l'article 12-E de l'*Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador*, un secteur constitué de la région amont du lac Melville en entier et du lac Grand à l'intérieur duquel les Inuits peuvent exercer des droits de récolte précis comme s'ils étaient dans la zone visée par l'entente.

Le gouvernement du Nunatsiavut a reconnu que les dispositions relatives à l'article 12-E s'appliquent spécifiquement à la récolte et ne créent, ne confèrent ni n'établissent aucun autre droit autochtone aux Inuits. Toutefois, le gouvernement du Nunatsiavut a affirmé que le projet avait le potentiel de nuire aux activités de récolte terrestres et aquatiques des Inuits couvertes par l'article 12-E, et que par conséquent, l'évaluation et les mesures d'atténuation devraient en tenir compte.

Le gouvernement du Nunatsiavut a soutenu que Nalcor n'avait pas intégré adéquatement les droits et préoccupations des Inuits vivant en aval du projet à l'évaluation environnementale, car des composantes de l'environnement valorisées par les Inuits et le savoir inuit avaient été exclus. Certains des impacts potentiels du projet sur les droits et titres des Inuits du Labrador seraient irréversibles, impossibles à prévoir ou impossibles à atténuer.

### Conseil communautaire de NunatuKavut

Le Conseil communautaire de NunatuKavut estimait que ses membres détiennent des droits et titres ancestraux, touchés par le projet, qui lui viennent d'un traité de paix et d'amitié négocié entre les Inuits du Labrador et le gouvernement britannique en 1765 et jamais rompu. En fonction de ce traité, le Conseil communautaire de NunatuKavut a présenté trois ensembles d'information au gouvernement fédéral pour appuyer ses revendications territoriales exhaustives, le dernier ayant été soumis en 2010. Cette soumission (*Unveiling NunatuKavut*) documentait et illustrait les droits et titres actuels détenus par les descendants des Inuits du sud et du centre du Labrador d'après des recherches historiques, archéologiques, anthropologiques et juridiques.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a déclaré que les toponymes inuit-métis le long du fleuve Churchill et dans les environs de Groswater Bay, de Goose Bay et du lac Melville sont la preuve des liens historiques qui unissent les Inuit-Métis à la région.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut estimait également que ses revendications territoriales formulées n'avaient pas été prises en considération adéquatement ni fait l'objet d'accommodements suffisants relativement aux impacts du projet, comparativement aux occasions de consultation et de collaboration dont a profité Innu Nation, qui a également des revendications territoriales formulées, mais non reconnues. Le Conseil communautaire de NunatuKavut était aussi en désaccord avec la position de Nalcor qu'une revendication territoriale pour laquelle le gouvernement fédéral a accepté de négocier avec la participation de la province, comme celle d'Innu Nation, engage une plus grande obligation de consultation et d'accommodement. Le Conseil communautaire de NunatuKavut a déclaré qu'il n'y a juridiquement aucune différence entre la revendication des Innus et celle de NunatuKavut en ce qui concerne l'obligation d'évaluer pleinement les impacts du projet sur les droits et titres et de proposer des mesures d'accommodement ainsi que des accords sur les impacts et avantages.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut a conclu que la seule façon d'éviter de porter atteinte aux droits des Inuit-Métis dans la zone du projet était que la commission recommande de tenir pleinement compte du savoir traditionnel de ses membres et de leur utilisation des terres et des ressources avant d'approuver le projet.

#### Conseil des Innus de Pakua Shipu

Dans des commentaires joints à ceux du Conseil des Innus d'Unamen Shipu relativement aux directives de l'étude d'impact environnemental, le Conseil des Innus de Pakua Shipu a déclaré que les membres des deux collectivités continuaient à fréquenter le secteur qui serait touché par le projet et d'utiliser ses ressources de façon traditionnelle. Ils n'ont jamais renoncé à leurs droits ou titres ancestraux relatifs à ce secteur.

Le Conseil des Innus de Pakua Shipu n'a pas fourni d'autre information concernant ses droits et titres ancestraux à la commission.

#### Conseil des Innus d'Unamen Shipu

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu était d'avis que le projet, envisagé dans sa totalité (production et transport d'électricité), serait situé à l'intérieur de son territoire traditionnel, qui s'étend au nord du golfe du Saint-Laurent entre 50<sup>e</sup> et 53<sup>e</sup> degrés de latitude nord et 59<sup>e</sup> et 62<sup>e</sup> degrés de longitude ouest. Ce territoire comprend les lacs Dominion et Guinness, tous deux situés dans un secteur adjacent au projet. Des secteurs près de Sheshatshiu et de North West River ont aussi traditionnellement servi de zones d'approvisionnement importantes pour les Innus d'Unamen Shipu.

La pratique d'activités traditionnelles au sein de ce territoire traditionnel n'est pas statique. L'emplacement des sites de récolte, par exemple, a varié au fil des ans selon les modes de transport, l'abondance ou la rareté du gibier, la maladie, la famine ou la température. Différents secteurs du territoire traditionnel auraient été utilisés à différentes périodes de l'année. Les progrès technologiques et l'économie moderne ont aussi modifié la pratique des activités traditionnelles, mais les droits ancestraux des Innus d'Unamen Shipu ont suivi ces changements et sont demeurés flexibles afin de pouvoir évoluer avec le temps. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a soutenu que ses droits et titres ancestraux demeuraient valides puisque ses membres pratiquent encore les activités traditionnelles à ce jour.

Le développement de Churchill Falls, l'établissement de la frontière entre le Labrador et le Québec et l'imposition de mesures de conservation et d'interdiction de la chasse par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador ont déjà affecté de façon négative le territoire traditionnel au Labrador, ainsi que porté atteinte et causé des préjudices aux droits des membres, sans les abolir. Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a affirmé que le projet ferait de même, en particulier parce qu'il nuirait au caribou. Le caribou joue un rôle central dans l'exercice des droits ancestraux de ses membres, y compris des droits associés à la chasse, à la subsistance et à la spiritualité.

En fait, le Conseil des Innus d'Unamen Shipu estimait que son droit de chasser le caribou au Labrador avait été implicitement reconnu par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador lorsque celui-ci a entrepris des négociations concernant la gestion des hardes de caribous avec des groupes innus du Québec (Paix du caribou). Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu était d'avis que Terre-Neuve-et-Labrador devait proposer des mesures d'atténuation et de compensation qui permettraient à ses membres, de façon raisonnable, de continuer à chasser le caribou comme ils l'ont toujours fait, dans la région qui serait touchée par le projet et par tout autre projet ou activité existants ou à venir.

Le Conseil des Innus d'Unamen Shipu s'est aussi dit préoccupé que le projet puisse entraîner la perte ou la perturbation de sentiers, pistes et routes de portage dans la zone du projet, la contamination au mercure et la dégradation de la qualité de l'eau, et la disparition de plantes médicinales et de baies. Combinés, ces impacts négatifs pourraient nuire à la santé et à la subsistance ainsi qu'au bien-être physique et spirituel des Innus d'Unamen Shipu.

Dans l'ensemble, le Conseil des Innus d'Unamen Shipu a soutenu que le projet nuirait à ses droits et à ses intérêts, y compris son droit de contrôler les développements qui affectent son territoire, de pratiquer librement des activités traditionnelles et économiques, de conserver et de protéger la capacité de production de son territoire et de ses ressources, de protéger le patrimoine culturel et le savoir traditionnel de ses membres, de donner son consentement libre et éclairé avant l'approbation de tout développement touchant son territoire, et de recevoir des accommodements.

### *Innus de Nutashkuan*

Les Innus de Nutashkuan ont déclaré qu'ils ont toujours pratiqué des activités traditionnelles dans un vaste secteur chevauchant la frontière entre le Québec et le Labrador, et qu'ils continuent d'occuper régulièrement tout le territoire touché par le projet.

D'après la Première nation de Nutashkuan, les groupements artificiels découlant de la création de réserves dans la Basse-Côte-Nord et au Labrador au milieu du 20<sup>e</sup> siècle n'ont pas modifié les habitudes d'occupation et d'utilisation du territoire traditionnel. La Première nation était d'avis que ses membres devraient pouvoir exercer leurs droits ancestraux protégés par la constitution dans toute la péninsule du Labrador et du Québec, peu importe la province de résidence. De plus, la Première nation de Nutashkuan a déclaré que ses droits ancestraux devraient être protégés, que l'occupation actuelle puisse être démontrée ou non.

La revendication territoriale des Innus de Nutashkuan, qui couvre une partie de leur territoire traditionnel situé au Labrador, a été acceptée par le gouvernement fédéral en 1979. Toutefois, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador ne l'a pas acceptée, même s'il a une obligation constitutionnelle de le faire d'après la Première nation de Nutashkuan. Par conséquent, Terre-Neuve-et-Labrador n'a pas respecté son obligation de consultation et d'accommodement envers les Innus de Nutashkuan. En 2004, le groupe de négociation auquel appartenait la Première nation de Nutashkuan, le Conseil tribal Mamuitun, a signé un accord de principe avec

le Québec et le Canada qui excluait explicitement les parties de son territoire traditionnel se trouvant au Labrador.

Tout impact du projet sur les coutumes, pratiques et traditions des membres, ou sur les ressources dont ils dépendent, porterait atteinte à leurs droits, titres et intérêts ancestraux, notamment en interférant avec leur société et culture distincte, avec les liens spirituels et culturels qui les unissent au territoire traditionnel et avec leur droit de se déplacer librement et d'accéder à toutes leurs terres traditionnelles.

En particulier, les impacts négatifs du projet sur le caribou des bois nuiraient aux droits de chasse des Innus de Nutashkuan, comme l'ont fait les restrictions sur la chasse et les mesures de conservation imposées par Terre-Neuve-et-Labrador.

La Première nation de Nutashkuan estimait que la seule façon de compenser les impacts négatifs, pertes ou perturbations causés à son territoire traditionnel et à ses droits et titres ancestraux par l'exploitation des ressources naturelles serait que ses membres puissent retirer des avantages économiques de tels développements.

#### Conseil des Innus d'Ekuanitshit

La revendication territoriale du Conseil des Innus d'Ekuanitshit, dont une partie couvre des territoires traditionnels situés au Labrador, a été acceptée par le gouvernement fédéral en 1979 d'après l'occupation et l'utilisation traditionnelles de ce territoire par ses membres, de toute ancienneté. Une entente relative à une approche exhaustive sur la gestion des aspects territoriaux et financiers de la revendication a été conclue en 2001 entre le Québec, le Canada et le groupe de négociation auquel appartenaient les Innus d'Ekuanitshit, l'Assemblée Mamu Pakatatau Mamit. Toutefois, le processus de négociation est inactif depuis 2007.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a également noté le refus du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador de reconnaître sa revendication territoriale, car il a pour politique de n'aborder les revendications transfrontalières qu'une fois que toutes les revendications relatives au même secteur par des Autochtones du Labrador auront été résolues. Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a déclaré que cette politique avait pour effet d'accorder une part disproportionnée des ressources aux Innus du Labrador qui participent à l'évaluation environnementale, comparativement aux autres groupes autochtones qui pourraient également être touchés.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a de plus souligné que les Innus d'Ekuanitshit n'avaient jamais renoncé aux droits et titres ancestraux relatifs à leur territoire traditionnel, et que la modernité ne diminuait pas leur désir de préserver l'intégrité de ce territoire.

En ce qui concerne son occupation historique du territoire qui serait touché par le projet, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a indiqué que les travaux historiques et archéologiques de Nalcor avaient révélé des preuves de l'utilisation intense du secteur par les Innus d'Ekuanitshit au 19<sup>e</sup> siècle, en particulier relativement au poste de traite de Winokapau. Durant le 20<sup>e</sup> siècle, les Innus d'Ekuanitshit, comptant parmi eux un chasseur innu nommé Mathieu Mestokosho, se déplaçaient entre leur collectivité et le lac Winokapau ainsi que North West River pour chasser (le caribou et le porc-épic en particulier) et faire le commerce de la fourrure en automne et en hiver. Le Conseil a estimé que Nalcor avait omis, à tort, de tenir compte des activités historiques des Innus d'Ekuanitshit dans la zone touchée par le projet.

À titre d'exemple, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a souligné que par le passé, les Innus d'Ekuanitshit occupaient les environs de Muskrat Falls si fréquemment que les Innus de

Sheshatshiu avaient donné le nom *Ekuanatshiu Ministuk* à l'une des îles près de Muskrat Falls qui accueillait leur campement principal.

Des Aînés d'Ekuanitshit ont aussi raconté devant la commission qu'ils se rendaient à pied à Sheshatshiu avec leurs parents lorsqu'ils étaient jeunes. Ils chassaient et trappaient en chemin. Ils ont aussi témoigné qu'ils avaient dû arrêter de manger du poisson pêché dans le fleuve Churchill à cause des taux élevés de méthylmercure à la suite du développement de Churchill Falls et qu'ils prédisaient que ce projet aurait des impacts environnementaux négatifs semblables.

Des cartes établies en 1983, la date de la dernière évaluation scientifique de l'occupation du territoire par les Innus d'Ekuanitshit, montrent également des routes de déplacement saisonnières régulières vers le lac Winokapau et North West River, avec des campements près de Muskrat Falls et de Happy Valley-Goose Bay. Ces routes primaires et secondaires auraient été utilisées régulièrement à l'époque par les membres de la collectivité pour atteindre leurs territoires de récolte et y circuler.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit n'a pas fourni à la commission d'information détaillée quant à l'impact qu'il prévoyait que le projet aurait sur les droits et titres ancestraux de ses membres, car il estimait que Nalcor n'avait pas respecté ses obligations de préparer les études nécessaires qui permettraient de prédire adéquatement de tels impacts et d'entreprendre des discussions sérieuses avec la collectivité dans le but de comprendre ses activités passées et contemporaines.

#### Conseil de bande des Innus de Takuaihan Uashat mak Mani-utenam

Le Conseil de bande des Innus de Takuaihan Uashat mak Mani-utenam a déclaré que ses membres revendiquent des droits et titres ancestraux et des droits conférés par traités relativement à un secteur qui comprend une superficie considérable du Labrador. Leur territoire traditionnel, partagé en partie avec les Innus de Matimekush–Lac John, s'étend de la frontière entre le Labrador et le Québec jusqu'au-delà du 61<sup>e</sup> degré de longitude ouest. Leur revendication territoriale a été acceptée par le gouvernement fédéral en 1979, mais n'a jamais été reconnue par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

Le projet et tous ses éléments, y compris les lignes de transport d'électricité vers l'île de Terre-Neuve, seraient situés en partie dans ce territoire traditionnel. Ce territoire comprend également tout le secteur des installations de Churchill Falls, y compris les lignes de transport, et plusieurs développements miniers et urbains.

Les Innus d'Uashat ont continuellement exercé leurs coutumes, pratiques et traditions à l'intérieur de ce territoire, depuis une époque antérieure aux contacts avec les Européens, sans que leurs droits et titres ne soient jamais abolis. Ces coutumes, pratiques et traditions comprennent celles associées à la chasse, à la pêche, au piégeage, à la cueillette, aux récoltes commerciales et de subsistance, au transport, à la gestion et à l'intendance des ressources naturelles, à la toponymie, aux enterrements, aux rites culturels et spirituels et à la gouvernance sociale.

Le développement de Churchill Falls a eu un effet négatif sur leurs droits et titres. Des membres de la collectivité ont parlé à la commission des pertes qu'ils avaient subies à cause de cela. La possibilité de continuer à pratiquer les activités traditionnelles et de préserver les liens culturels et familiaux avec la terre a été perdue quand les territoires de piégeage ont été inondés. Ils craignaient que vu sa proximité, ce projet puisse affecter davantage les terres de piégeage et empirer les effets négatifs sur leurs droits et titres.

Les développements hydroélectriques et miniers passés ont aussi eu des effets cumulatifs sur leurs droits et titres en les empêchant d'occuper leur territoire traditionnel, en intensifiant la pression sur les ressources dont ils dépendent, en perturbant les caribous, en fragmentant et polluant les terres et en entraînant une présence accrue de personnes non autochtones. Le Conseil de bande des Innus de TakuaiKAN Uashat mak Mani-utenam s'est opposé à ce qu'un développement hydroélectrique supplémentaire soit autorisé sans le consentement libre et éclairé de ses membres et sans que les impacts sur leurs droits et titres des projets ou activités antérieurs aient été abordés à leur satisfaction.

L'entente de gestion de l'eau du fleuve Churchill entre Nalcor et la Churchill Falls (Labrador) Company, qui créerait nécessairement un lien entre ce projet et celui de Churchill Falls, aurait également un effet négatif sur les terres traditionnelles des parties inférieure et supérieure du fleuve Churchill. De la même façon, la signature de l'entente *Tshash Petapen* porterait atteinte à des droits autochtones protégés par la constitution, y compris des droits économiques, politiques et environnementaux, ainsi qu'aux intérêts historiques des Innus d'Uashat relativement à des territoires situés au Labrador.

Le Conseil de bande des Innus de TakuaiKAN Uashat mak Mani-utenam n'était pas disposé à partager d'autres renseignements avec la commission concernant ses territoires, droits et titres ancestraux et les impacts potentiels du projet sur ceux-ci, car il estimait qu'il n'avait pas été consulté ni accommodé adéquatement par Nalcor ou les gouvernements relativement au projet. Il demeurerait ouvert à entamer un dialogue avec Nalcor et les gouvernements, une fois qu'on lui aurait proposé un processus de consultation et d'accommodement acceptable, pour discuter et partager des informations relatives aux effets.

#### *Nation naskapie de Kawawachikamach*

Les Naskapis ont des droits ancestraux formulés au Labrador qui n'ont jamais été abolis par un traité. Selon la Nation naskapie de Kawawachikamach, ces droits, qui s'étendent à la zone du projet, sont le prolongement logique des droits qui lui ont déjà été accordés au Québec par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Convention du Nord-Est québécois. Bien que les Naskapis aient présenté une revendication territoriale au Canada et à Terre-Neuve-et-Labrador pour les parties de son territoire traditionnel qui sont situées au Labrador, cette revendication n'a pas encore été acceptée pour négociation par les gouvernements.

Les Naskapis étaient d'avis que la responsabilité de la reconnaissance des droits relève des gouvernements et non des sociétés de la Couronne. Ils estimaient que Nalcor ne détenait pas d'autorité lui permettant d'ignorer leurs droits ancestraux dans la zone du projet, y compris le droit de continuer à chasser le caribou dans leurs territoires de chasse traditionnels, et de refuser de prendre en considération les effets du projet sur ces droits.

Les Naskapis ont aussi indiqué qu'ils ne disposaient pas de ressources financières suffisantes pour étudier les impacts que le projet pourrait avoir sur leurs droits et titres ancestraux, y compris (mais sans s'y limiter) les effets sur les habitudes migratoires du caribou et sur les poissons du fleuve Churchill. Lors des audiences publiques, les Naskapis ont réagi favorablement à l'invitation de Nalcor de tenir un atelier sur le caribou dans la collectivité, car cela leur permettrait de montrer comment les Naskapis se déplacent traditionnellement au Labrador pour y pratiquer des activités de récolte.

#### *Nation innue de Matimekush–Lac John*

Les droits et titres ancestraux que les Innus de Matimekush–Lac John revendiquent sur certaines parties du Labrador n'ont jamais été abandonnés et n'ont jamais fait l'objet de quelque

renonciation que ce soit. Matimekush–Lac John était l'une de neuf collectivités innues du Québec qui ont présenté une revendication territoriale exhaustive en 1979, incluant une portion de territoire située au Labrador. Toutefois, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador n'a jamais répondu à cette revendication, et les Innus de Matimekush–Lac John ne faisaient pas partie du groupe de négociation qui a signé un accord de principe fondé sur la revendication de 1979 avec le Québec et le Canada en 2004.

Toutefois, la Nation innue de Matimekush–Lac John a entrepris des négociations territoriales exhaustives en 2005, en collaboration avec le Conseil de bande des Innus de Takuaihan Uashat mal Mani-utenam, en vue de la reconnaissance des droits et titres ancestraux partagés sur son territoire traditionnel, y compris les parties couvertes par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et celles situées au Labrador. Dans le cadre de ces négociations, des rencontres avec Innu Nation ont eu lieu pour régler la question des chevauchements de territoires au Labrador entre les diverses collectivités. Ces négociations ont toutefois été suspendues en 2008.

Les Innus de Matimekush–Lac John ont estimé que leurs droits et titres ancestraux seraient affectés si aucune entente n'était négociée entre eux et les Innus du Labrador avant que l'entente *Tshash Petapen* entre en vigueur, car les territoires traditionnels qu'ils partagent avec les Innus du Labrador ne seraient pas reconnus en dépit des recherches anthropologiques et archéologiques qui démontrent le contraire. La Nation innue de Matimekush–Lac John a rapporté que des représentants provinciaux et fédéraux avaient indiqué, lors de réunions publiques et dans leur correspondance avec la collectivité, que l'entente *Tshash Petapen* ne serait pas finalisée si aucune entente de chevauchement n'était conclue avec Innu Nation.

Les Innus de Matimekush–Lac John ont aussi jugé que l'entente *Tshash Petapen* serait injuste puisqu'elle aborderait les pertes subies par les Innus du Labrador à la suite du développement de Churchill Falls, mais qu'aucune compensation comparable n'était envisagée pour les familles de Matimekush–Lac John qui avaient également subi des pertes.

La Nation innue de Matimekush–Lac John a également souligné le refus du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador de reconnaître les droits des collectivités autochtones du Québec sur certaines régions du Labrador, les conflits existants, et l'animosité relative à certains chalets situés au Labrador et à la chasse au caribou. L'imposition de la frontière entre le Labrador et le Québec a aussi divisé de façon arbitraire les territoires traditionnels de plusieurs familles.

La Nation innue de Matimekush–Lac John a soutenu que le projet pourrait porter atteinte de façon non justifiée à ses droits et titres ancestraux, et pourrait avoir un impact négatif sur son territoire et sur les parcelles traditionnelles de 12 familles qu'on estime situées dans la zone du projet. Elle jugeait également que Nalcor n'avait pas adéquatement tenu compte de ces impacts et n'avait pas informé ni consulté les Innus de Matimekush–Lac John de façon satisfaisante. Il faudrait remédier à cette situation avant que le projet soit autorisé à aller de l'avant.

## 11 CULTURE ET PATRIMOINE

Ce chapitre prend en considération les effets du projet sur les ressources historiques et archéologiques, sur les sites ayant une valeur spirituelle et culturelle, ainsi que sur le paysage du fleuve.

### 11.1 POINTS DE VUE DE NALCOR

#### Ressources historiques et archéologiques

L'évaluation de Nalcor sur les effets du projet sur les ressources historiques et archéologiques se limitait aux endroits où des composantes du projet pourraient causer des perturbations physiques.

Le Provincial Archaeology Office a examiné et approuvé la méthodologie employée pour effectuer cette évaluation. Nalcor a prélevé des échantillons afin d'établir un groupe représentatif de sites historiques et archéologiques, récupéré des artefacts historiques et archéologiques et mis en œuvre des mesures d'atténuation dans le but de protéger et de préserver ces artefacts, de même que les renseignements qu'ils recèlent.

Des emplacements au potentiel historique et archéologique ont été sélectionnés aux fins d'essais en fonction de la modélisation prédictive, de la cartographie potentielle, de la vérification au sol, des entrevues directes et des renseignements sur l'utilisation exclusive des sols fournis par les groupes autochtones. Nalcor a déclaré que 85 pour cent des sites au potentiel archéologique élevé, comme les confluents, les chutes, les rapides et les promontoires, ont déjà fait l'objet d'inspections. De plus, le potentiel historique et archéologique a été cartographié afin de déterminer et de prévoir à quel endroit il serait possible de trouver des sites.

De 1998 à 2008, Nalcor a inspecté 1 440 emplacements d'essai, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du territoire touché par le projet. Près de 43 000 puits de sondage ont été creusés à ces emplacements, et plus de 350 sites ont été enregistrés, à l'instar de centaines de sites contemporains. Ceux-ci, ultérieurs à 1960, comprennent des campements, des fortins, des trappes, des sentiers, des emplacements d'exploitation forestière, des sites de repas autour du feu et des sites industriels. Environ une douzaine de sentiers ont aussi été enregistrés et documentés le long du fleuve Churchill, essentiellement des sentiers attenants à des éléments ponctuels, comme des campements. Étant donné qu'il n'a pas été confirmé qu'ils étaient utilisés avant 1960, ils n'ont pas été enregistrés comme sites historiques ou archéologiques.

Au sein de la zone d'évaluation, Nalcor a enregistré 46 sites historiques ou archéologiques, dont 26 comportant des éléments préeuropéens, 6 fortins historiques, 14 campements historiques et d'autres sites d'occupation historiques non déterminés, ainsi que 2 postes de traite de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Le site le plus ancien de la région amont du lac Melville fait partie de ces sites. Ensemble, ces sites permettent d'établir que la vallée de la partie inférieure du fleuve Churchill était fréquentée par des humains il y a au moins 4 500 ans.

La moitié des sites enregistrés était probablement d'origine innue, tandis que l'autre moitié était probablement d'origine innue ou inuite-métisse. Compte tenu des ressemblances entre les repères ethniques, l'appartenance culturelle reste vague dans certains cas.



Deux des 46 sites historiques et archéologiques enregistrés ont déjà été fouillés, et aucune mesure d'atténuation supplémentaire ne serait nécessaire. Les mesures d'atténuation liées à la collecte, à la documentation et à la conservation des 44 autres sites devraient être prises avant que l'on procède à quelque activité du projet que ce soit susceptible de perturber le sol. Parmi ces sites, 40 seraient perdus à cause de la préparation de réservoirs et de la mise en eau, deux seraient perdus en raison de la construction de l'infrastructure du projet, et deux autres pourraient subir des perturbations et être perdus en raison de la construction des lignes de transport d'électricité, de l'accroissement de l'accès ou de l'érosion des berges. Les mesures d'atténuation proposées dans le Plan de gestion des ressources historiques et archéologiques de Nalcor sont conformes aux lignes directrices de la *Historic Resources Act* de la province.

Nalcor s'est en outre engagée à mettre en œuvre un Plan d'urgence et d'intervention pour les ressources historiques et archéologiques. Ce plan comprendrait un programme de sensibilisation à l'intention du personnel du projet et établirait les procédures à suivre si des ressources historiques ou archéologiques inconnues étaient découvertes durant la construction. Nalcor a déterminé qu'une telle découverte serait peu probable. Les groupes autochtones participeraient au processus d'atténuation, de préservation et de documentation de toute ressource historique ou archéologique jusque-là inconnue qui serait découverte, ce qui comprendrait l'embauche d'Autochtones pour mener des études sur le terrain et des recherches.

Les artefacts récupérés jusqu'à présent par les archéologues de Nalcor ont été remis au Provincial Archaeology Office. Nalcor n'a participé à aucune discussion sur le sort qui leur est réservé, mais durant l'audience publique, elle s'est engagée à collaborer avec les collectivités afin de trouver des moyens de commémorer les sites et les artefacts et de faire en sorte que l'information disponible soit diffusée à l'échelle locale.

Nalcor s'est aussi engagée à adopter des pratiques exemplaires en matière d'interprétation et d'analyse archéologiques, notamment la datation au radiocarbone et la compilation des données d'archives, des données émanant des informateurs et des données sur l'utilisation des sols disponibles concernant des sites comme les fortins historiques érigés par les trappeurs et les sites contemporains de cueillette et de campement.

Nalcor a conclu que les effets résiduels sur les ressources historiques et archéologiques ne seraient pas importants, puisque celles-ci pourraient être récupérées, documentées, préservées et utilisées à des fins de recherche, de publication et de présentation publique ou à d'autres fins éducatives. Nalcor continuerait à élaborer et à mettre en œuvre son Plan de gestion des ressources historiques et archéologiques proposé durant la phase de planification détaillée du projet jusqu'à ce que le territoire touché par toutes les installations connexes soit confirmé.

Nalcor a déterminé que les effets cumulatifs sur les ressources du patrimoine culturel seraient négatifs, permanents et irréversibles, mais peu importants. L'ensemble des projets ou des activités pris en considération dans l'évaluation des effets cumulatifs ferait l'objet d'une évaluation environnementale individuelle et devrait répondre aux exigences de la *Historic Resources Act* de la province.

### Échelonnement du projet

Nalcor a déclaré que les effets du projet sur les ressources historiques et archéologiques seraient semblables, peu importe l'échelonnement du projet. Bien que l'emprise des lignes de transport d'électricité serait plus large si la centrale de Muskrat Falls était construite en premier, le couloir proposé qu'elle emprunterait serait le même. Ce couloir a déjà fait l'objet d'une évaluation des ressources historiques et archéologiques, conformément aux lignes directrices

provinciales, et son potentiel archéologique a été cartographié. Si une activité du projet perturbait le sol dans les zones à potentiel élevé au sein du couloir, une évaluation des ressources historiques serait effectuée avant le début des travaux.

### Sites ayant une valeur spirituelle et culturelle

L'EIE a établi qu'il y avait deux sites ayant une valeur spirituelle et culturelle pour les Innus du Labrador sur le territoire touché par le projet : le site de la dernière cérémonie de la « tente tremblante » qui a eu lieu en 1969 (*Ushkan-shipiss*) et la montagne rocheuse au nord de Muskrat Falls (*Manitu-utshu*). Les Innus croient que ce dernier site est la demeure de créatures ayant l'apparence d'une loutre ou d'un phoque géant, appelées *Uenitshikumishiteu* dans la mythologie innue du Labrador. Un second site où une cérémonie de la « tente tremblante » a eu lieu avant 1969 (*Tshiashku-nipi*) a par la suite été découvert sur le territoire touché par le projet, à proximité de Muskrat Falls.

Hydro Terre-Neuve-et-Labrador, le prédécesseur de Nalcor, a financé une mission de terrain en 2006 avec un groupe de résidents de Sheshatshiu sur le site de la dernière cérémonie de la « tente tremblante ». Les témoignages à propos du site ont été enregistrés, et Innu Nation a archivé le matériel audiovisuel. Nalcor a estimé que la commémoration et la documentation de la cérémonie constituaient une mesure d'atténuation adéquate. Innu Nation serait responsable de la conception de tout matériel didactique et culturel additionnel fondé sur cette documentation.

Les interactions avec la montagne rocheuse ont été réduites au minimum lorsque la conception de la centrale de Muskrat Falls a été repensée. Un aménagement de rechange de la centrale a été élaboré en tenant compte à la fois de l'importance culturelle et spirituelle du site et des facteurs techniques et économiques. La plus grande partie des activités de construction auraient lieu sur la rive sud du fleuve, et les activités de déblaiement et d'enlèvement des roches météorisées près de la montagne seraient réduites au minimum. Ces mesures réduiraient considérablement le bruit environnant à la montagne rocheuse, qui se situerait approximativement au niveau de bruit d'une conversation normale. Au cours de l'exploitation, les seuls bruits perceptibles à la montagne rocheuse seraient circonstanciels et n'auraient aucune incidence mesurable. À la suite d'une recommandation de Santé Canada, Nalcor a convenu de mettre en place un programme de consultation de la collectivité afin d'informer le public des niveaux de bruit prévus sur les sites culturels potentiellement sensibles. Le plan de protection de l'environnement du chantier de construction de Muskrat Falls devrait également comprendre des mesures visant à réduire l'interaction avec la montagne rocheuse et à sensibiliser le personnel du projet à sa valeur spirituelle et culturelle.

Nalcor a indiqué qu'elle était disposée à continuer à discuter avec Innu Nation et les Aînés innus à propos des moyens de réduire les répercussions du projet sur la montagne rocheuse. Nalcor s'est engagée à respecter les croyances culturelles des Innus du Labrador, notamment à communiquer, comme l'ont recommandé les Aînés innus, avec les créatures vivant sous la montagne rocheuse afin de leur demander de ne pas se venger à cause du projet. L'entente sur les répercussions et les avantages conclue avec Innu Nation comprendrait également une disposition sur les mesures visant à reconnaître les sites culturels et patrimoniaux innus.

### Paysage fluvial

Nalcor a déclaré que le projet toucherait un petit territoire (la superficie totale des réservoirs de Muskrat Falls et de Gull Island serait de 314 km<sup>2</sup>, tandis que celle du réservoir Smallwood atteint presque 7 000 km<sup>2</sup>) et qu'il n'y aurait pas de grande capacité d'emménagement pour retenir ou modifier le débit d'eau. De plus, étant donné qu'environ 70 pour cent du débit du

fleuve est déjà régulé, Nalcor a déclaré que le projet n'aurait qu'une incidence cumulative minimale sur le régime d'écoulement.

La préparation du réservoir, le déblaiement du site et les activités de construction des infrastructures dans le cadre du projet auraient toutefois des répercussions localisées sur les éléments du paysage. Certaines ne seraient que temporaires. Par exemple, les zones coupées à blanc ne seraient visibles que jusqu'à la mise en eau.

Après la mise en eau, certains éléments du paysage seraient perdus, mais Nalcor a déclaré que les réservoirs conserveraient, dans l'ensemble, un aspect naturel. Nalcor a également conclu que la présence, l'exploitation et l'entretien des centrales hydroélectriques modifieraient la qualité esthétique de l'environnement et pourraient altérer la façon dont les utilisateurs des terres et des ressources perçoivent la zone et les inciter à ne plus l'utiliser.

Toutefois, puisque le rabatement proposé serait considérablement moins important et moins fréquent que celui du réservoir Smallwood, les réservoirs de Muskrat Falls et de Gull Island ne seraient pas entourés de rives rocheuses mornes et dénudées.

Nalcor s'est engagée à atténuer les répercussions négatives sur les éléments du paysage durant la préparation du réservoir en favorisant la plantation d'arbustes et de végétation afin de simuler des zones sublittorales naturelles, de même qu'en gérant et en enlevant les débris résultant de la coupe du bois et la végétation en décomposition. La glace et les vagues contribueraient aussi à la stabilisation rapide des rives, ce qui prendrait deux ou trois ans.

#### Échelonnement du projet

L'emprise des lignes de transport d'électricité serait plus large si la centrale de Muskrat Falls était construite en premier. Cela entraînerait de légères modifications du paysage. Les pylônes entre Gull Island et Churchill Falls seraient toujours à treillis en acier, et ne seraient pas plus hauts que ceux décrits dans l'EIE. La hauteur des pylônes le long du secteur entre Muskrat Falls et Gull Island correspondrait à celle indiquée dans l'EIE.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à la culture et au patrimoine comprenaient les mesures suivantes :

- Continuer à reconnaître les sites historiques durant la phase de planification détaillée du projet et au cours de la deuxième phase du programme d'évaluation des ressources historiques.
- Mettre en œuvre les programmes de récupération des données et d'enregistrement pour les 44 sites archéologiques découverts.
- Utiliser les pratiques exemplaires en matière d'interprétation et d'analyse archéologiques lors de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, par exemple la datation au radiocarbone et la compilation des données d'archives, des données émanant des informateurs et des données sur l'utilisation des sols disponibles.
- Collaborer avec les collectivités en vue de trouver des moyens de commémorer les sites et les artefacts et de faire en sorte que l'information historique disponible puisse être diffusée à l'échelle locale.
- Mettre en œuvre un Plan d'urgence et d'intervention pour les ressources historiques et archéologiques établissant les procédures à suivre si des ressources historiques ou archéologiques jusque-là inconnues étaient découvertes durant la construction.

- Faire participer les groupes autochtones au processus d'atténuation, de préservation et de documentation de toute nouvelle ressource historique ou archéologique découverte, ce qui comprend l'embauche d'Autochtones pour mener des études sur le terrain et des recherches.
- Fournir des témoignages et du matériel audiovisuel à Innu Nation relativement à la mission de terrain à *Ushkan-shipiss* (le site de la dernière cérémonie de la « tente tremblante ») à des fins d'archivage et d'utilisation par la collectivité.
- Réduire les perturbations à *Manitu-utshu* (la montagne rocheuse) en repensant la conception du projet, y compris en élaborant un aménagement de rechange et en concentrant les activités sur la rive sud du fleuve.
- Mettre en place un programme de consultation communautaire afin d'informer le public des niveaux de bruit prévus sur les sites culturels potentiellement sensibles.
- Souligner les mesures du plan de protection de l'environnement du chantier de construction de Muskrat Falls visant à réduire l'interaction avec la montagne rocheuse et à sensibiliser le personnel du projet à sa valeur spirituelle et culturelle.
- Continuer à discuter avec Innu Nation et les Aînés innus à propos des moyens de réduire les répercussions du projet sur la montagne rocheuse.
- Respecter les croyances culturelles des Innus du Labrador, notamment en communiquant avec les créatures vivant sous la montagne rocheuse afin de leur demander de ne pas se venger à cause du projet.
- Reconnaître les sites culturels et historiques innus en collaboration avec Innu Nation dans le cadre de la mise en œuvre de l'entente sur les répercussions et les avantages.
- Favoriser la plantation d'arbustes et de végétation afin de simuler des zones sublittorales naturelles.
- Gérer et enlever les débris résultant de la coupe du bois.
- Mettre en œuvre un programme d'enregistrement, d'analyse et d'interprétation devant être approuvé par le Provincial Archaeology Office dans le but de récupérer des renseignements historiques et archéologiques.
- Compiler les renseignements découlant des programmes de surveillance relativement aux ressources culturelles et patrimoniales et les remettre chaque année au Provincial Archaeology Office.

## 11.2 POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS

### Ressources historiques et archéologiques

Le ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs a confirmé que Nalcor avait respecté toutes les exigences réglementaires et que la modélisation prédictive du potentiel archéologique avait été effectuée de façon satisfaisante. Le ministère a été consulté lors de l'élaboration des mesures d'atténuation proposées par Nalcor, et il maintiendrait sa participation.

En outre, le ministère a déclaré qu'il était persuadé que tous les sites archéologiques seraient enregistrés et fouillés de façon minutieuse et adéquate s'il était probable que ces sites soient touchés de façon négative par le projet. Les sites ethnographiques contemporains, comme les campements innus et inuits-métis, les trappes et les fortins, devraient également être enregistrés de façon appropriée. Ces sites devraient faire l'objet d'une fouille complète et d'un examen approfondi même s'ils ne bénéficient pas de la même protection législative que les sites historiques et archéologiques.

Des fonctionnaires du ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs visiteraient à l'occasion la zone du projet afin de demeurer au courant du travail réalisé à l'égard des ressources historiques et archéologiques. Toute nouvelle information ferait l'objet d'un examen et d'une enquête.

Le ministère a souligné que Nalcor serait uniquement tenue de récupérer les artefacts sur le terrain et de les fournir au Provincial Archaeology Office. Nalcor pourrait cependant décider de participer davantage à l'analyse, à l'interprétation et à la diffusion des renseignements connexes. Le Provincial Archaeology Office pourrait décider de recueillir des données supplémentaires et de financer des chercheurs externes afin de pousser plus loin les recherches scientifiques. La division du patrimoine du ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs a des responsabilités relativement à la commémoration et à l'interprétation des artefacts récupérés.

Un participant a recommandé que Nalcor soit tenue d'en faire plus que ne l'exigent les règlements en ce qui a trait aux études préliminaires et aux mesures d'atténuation antérieures à la construction relatives aux ressources historiques et archéologiques. Par exemple, même si les sentiers ne font pas partie du mandat du Provincial Archaeology Office parce que ce ne sont pas des éléments matériels, Nalcor devrait les considérer comme des ressources du patrimoine à part entière même s'ils ne sont pas liés à des éléments matériels, comme des campements; elle devrait donc documenter en conséquence les sentiers du territoire touché par le projet.

Selon le participant, l'évaluation du potentiel archéologique effectuée par Nalcor pourrait être améliorée grâce à des processus parallèles d'évaluation auxquels participeraient aussi bien les archéologues de Nalcor que ceux des groupes autochtones. Dans le Nord du Québec, cette méthode a porté ses fruits : elle a permis d'obtenir un échantillon plus représentatif des ressources historiques et archéologiques dans la zone d'étude.

Bien que Nalcor ait creusé un grand nombre de puits afin de déterminer le potentiel archéologique (près de 43 000), le participant a déclaré qu'un nombre de puits encore plus élevé aurait peut-être été nécessaire pour une zone de projet de cette taille. Un meilleur modèle prédictif permettrait de réduire le risque de découvrir des ressources historiques et archéologiques durant la construction, ce qui s'avérerait coûteux. De plus, comme Nalcor a proposé de se fier à des contrôleurs environnementaux et à des entrepreneurs qui n'auraient qu'une formation de base et une connaissance limitée en matière de reconnaissance des ressources archéologiques, certaines de ces ressources pourraient être négligées au cours des travaux de construction.

D'autres participants ont rappelé à la commission que des sites et des artefacts avaient été perdus à cause de la mise en eau effectuée dans le cadre du projet de Churchill Falls, y compris des sentiers, des cimetières, de l'équipement de trappe et de chasse, des fortins et des routes de portage. La documentation et la commémoration relatives à ces pertes avaient été minimales, et aucune indemnisation n'avait été offerte. Des participants ont prévu que ce scénario se répéterait dans la partie inférieure du fleuve Churchill.

Des participants ont recommandé que les recherches, la documentation et la commémoration des ressources historiques et archéologiques soient entreprises avant le début de la mise en eau afin que l'on puisse compenser les pertes irréversibles potentielles, ainsi que reconnaître et honorer les ancêtres de toutes origines et leur héritage. Ces travaux devraient être menés de façon respectueuse, en collaboration avec les populations locales. Les organismes locaux de mise en valeur du patrimoine pourraient recevoir une aide financière pour entreprendre une partie de ce travail et mettre en œuvre des programmes d'éducation de la jeunesse.

La Ville de North West River a recommandé que Nalcor crée un fonds du patrimoine pour compenser la perte antérieure des terres de piégeage traditionnelles et reconnaître la tradition locale de piégeage. Ces fonds pourraient servir à l'établissement de programmes d'information ou d'expositions permanentes ou à la mise en place d'un kiosque touristique en ville ou près des rapides.

Selon un participant, il est essentiel que les collectivités autochtones participent à la préservation et à la documentation des ressources du patrimoine culturel, car les archéologues et les anthropologues risquent d'effectuer de mauvaises interprétations s'ils se dissocient des cultures autochtones, notamment de l'importance qu'elles accordent aux histoires.

Innu Nation a reconnu quatre lieux de naissance innus et en connaissait deux autres situés ailleurs le long du fleuve Churchill. Ces lieux pourraient être directement touchés par le projet. Innu Nation a prévenu qu'il était possible que d'autres cimetières soient découverts dans la zone du projet, car il a été établi que des Innus avaient vécu, et trouvé la mort, dans l'ensemble du territoire durant la période préeuropéenne. À Sheshatshiu, un participant a mentionné que sa famille était enterrée dans une zone qui serait mise en eau, près de Muskrat Falls.

#### Sites ayant une valeur spirituelle et culturelle

Innu Nation a estimé que les mesures d'atténuation de Nalcor relativement à la mise en eau définitive de *Ushkan-shipiss*, l'emplacement de la dernière cérémonie de la « tente tremblante », étaient incomplètes. La vidéo produite à la suite de la visite devrait être utilisée pour élaborer du matériel didactique tandis que les témoins de l'événement sont toujours en vie, afin d'aider les écoles à faire en sorte que leur programme soit pertinent sur le plan culturel pour les Innus du Labrador.

Les Aînés innus ont soutenu qu'il y avait un risque élevé que les créatures vivant sous *Manitu-utshu*, la montagne rocheuse, soient dérangées par le projet et qu'elles détruisent le barrage ou cherchent à se venger d'une autre façon. Il reviendrait à Nalcor de veiller à ce que cela ne se produise pas en communiquant avec ces créatures. Certains des Aînés semblaient disposés à offrir leur aide afin de permettre l'établissement de la communication.

Tout en reconnaissant les efforts déployés jusqu'à présent par Nalcor afin de réduire les interactions avec la montagne rocheuse, soit repenser la conception du projet et élaborer un aménagement de rechange, Innu Nation a remis en question la conclusion de Nalcor selon laquelle il serait techniquement ou économiquement impossible de changer le couloir des lignes de transport d'électricité à Muskrat Falls afin d'éviter complètement la montagne rocheuse. D'après Innu Nation, la travée nécessaire pour enjamber le fleuve ne serait pas supérieure à celle de bien d'autres passages de cours d'eau au Canada.

Enfin, Innu Nation a affirmé que la disparition de six lieux-dits innus attribués à des éléments qui seraient mis en eau de façon définitive et la possible attribution de noms non innus aux nouveaux réservoirs et à d'autres éléments du projet ou éléments géographiques constitueraient une perte irréversible pour le patrimoine culturel innu. L'attribution de lieux-dits importants pour les Innus compenserait la perte de toponymes innus découlant aussi bien de ce projet que de celui de Churchill Falls et contribuerait à rendre hommage aux générations d'Innus qui ont occupé et exploité la vallée fluviale.

#### Paysage fluvial

De nombreux participants ont dit éprouver un sentiment de perte lié à la transformation définitive du fleuve Churchill en deux grands réservoirs entre Churchill Falls et Muskrat Falls.

Les participants ont souligné certains éléments qui ont été touchés de façon négative dans la vallée fluviale à la suite du projet de Churchill Falls, y compris les rives creusées par la glace, les affaissements des rives causés par l'érosion et la disparition des habitats rivulaires. Ils ont également mentionné que la mise en eau à Churchill Falls avait entraîné la perte de points d'intérêt du paysage qui étaient familiers à tous ceux qui avaient beaucoup voyagé dans la région avant le projet.

Les participants ont prévu que la qualité esthétique du paysage de la vallée fluviale continuerait à décroître si le fleuve était transformé en deux réservoirs.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a déclaré que le fleuve Churchill devrait être désigné *rivière du patrimoine*, conformément au programme des rivières du patrimoine canadien, dans le but d'en protéger les éléments naturels et culturels, de veiller à ce que le fleuve soit, à l'avenir, utilisé à des fins plus acceptables, par exemple l'écotourisme, et de compléter la désignation du parc national de la montagne Mealy. Le ministère de l'Environnement et de la Conservation de la province a indiqué qu'une désignation aux termes du programme des rivières du patrimoine canadien ne constituait pas une protection légale officielle, mais plutôt une initiative de gestion nécessitant l'appui et la participation de tous les intéressés concernés. Une rivière du patrimoine pourrait être désignée en raison de ses éléments naturels ou de sa valeur culturelle, et il incomberait au gouvernement provincial de soumettre une proposition. Cependant, les ressources nécessaires à l'évaluation par la province des rivières du Labrador en vue de leur désignation comme rivière du patrimoine n'ont pas été disponibles.

### 11.3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION

Au moment de tirer ses conclusions sur la culture et le patrimoine, la commission a jugé que les éléments suivants étaient particulièrement pertinents :

- La mise en eau de la vallée du fleuve Churchill entraînerait la perte et la perturbation de sites et d'artefacts ayant une valeur historique, archéologique, spirituelle et culturelle, en plus d'avoir une incidence sur des aspects immatériels du fleuve en ce qui a trait à son utilisation par les résidents et les Autochtones, à la signification qu'ils y attribuent et à leur attachement envers celui-ci.
- Les résidents, y compris les membres de groupes autochtones, ont indiqué qu'ils avaient un lien émotionnel profond qui les unissait au fleuve Churchill.
- Les Aînés innus ont indiqué que la construction d'un barrage à *Manitu-utshu* (la montagne rocheuse) constituerait un manque de respect envers les créatures vivant sous la montagne rocheuse, mais qu'il était possible de les apaiser en communiquant avec elles.
- Nalcor devait respecter les exigences de la *Historic Resources Act* de la province et le Provincial Archaeology Office a étudié la méthodologie et les procédures de Nalcor.
- Les sites, les artefacts et les aspects immatériels du fleuve susceptibles d'être touchés par le projet avaient différentes origines et avaient été attribués aux différents groupes ayant participé au processus d'examen.
- Des participants du Labrador et du Québec ont souligné l'existence de cimetières au sein et à proximité de la zone du projet.
- Les descendants de trappeurs souhaitent reconnaître la tradition de piégeage, notamment en soulignant les pertes entraînées par la création du réservoir Smallwood, entre autres mesures.

La commission souligne que Nalcor devrait continuer à travailler en étroite collaboration avec le Provincial Archaeology Office dans le cadre de ses travaux sur les ressources historiques et

archéologiques si le projet était approuvé, et qu'elle s'est engagée à mettre en œuvre un programme d'enregistrement, d'analyse et d'interprétation visant à récupérer les renseignements et les artefacts des sites. La commission souligne également que, avant d'entreprendre les travaux de construction, Nalcor devrait consulter le Provincial Archaeology Office et obtenir son autorisation relativement à toutes les mesures d'atténuation proposées quant aux ressources historiques et archéologiques. Cependant, la commission estime que Nalcor ne devrait pas se contenter de satisfaire, et dans certains cas de dépasser, les normes réglementaires de gestion et de protection des ressources historiques et archéologiques, mais qu'elle devrait également travailler en étroite collaboration avec les collectivités locales et les groupes autochtones afin de récupérer, de préserver, de documenter et de commémorer les sites et les artefacts ayant une valeur historique et culturelle qui risquent d'être définitivement perdus à cause du projet.

La commission reconnaît l'importance de faire participer l'ensemble des groupes concernés à la recherche, à la documentation et à la commémoration des ressources historiques et archéologiques, de même que l'importance de respecter le profond lien émotionnel, culturel et spirituel qui unit les résidants locaux, peu importe leur origine, au fleuve Churchill. Le programme d'atténuation de Nalcor devrait tenir compte à la fois des ressources du patrimoine matérielles (sites et artefacts) et immatérielles (histoires et connaissances). Nalcor devrait être tenue de respecter tous les engagements en matière de surveillance relativement aux renseignements culturels et patrimoniaux faits dans le cadre du processus d'évaluation environnementale. En outre, les groupes autochtones devraient être tenus informés des travaux devant être entrepris par Nalcor durant la construction et l'exploitation.

#### **RECOMMANDATION 11.1 Participation des groupes autochtones à la gestion et à la protection des ressources historiques et archéologiques**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor, en collaboration avec le Provincial Archaeology Office, mette sur pied et appuie un programme qui fera participer les trois groupes autochtones du Labrador à a) la documentation et l'interprétation de sites et d'artefacts historiques et archéologiques connus et b) au processus à suivre si des sites et des artefacts jusqu'alors inconnus sont découverts par inadvertance pendant la construction, y compris la notification des trois groupes. Nalcor devrait également songer à inviter les collectivités autochtones du Québec intéressées à participer. Nalcor devrait communiquer aux groupes autochtones les résultats de ses travaux sur la surveillance des ressources historiques et archéologiques qui devront être compilés et présentés chaque année au Provincial Archaeology Office.

La commission souligne que la création du réservoir Smallwood a entraîné la perte de sites et d'artefacts ayant une valeur historique et culturelle, alors qu'il n'y avait eu ni consultation, ni reconnaissance, ni commémoration, et que les résidants de l'endroit estiment encore aujourd'hui qu'il s'agit d'une grave injustice. La commission admet que Nalcor a abordé la mise en œuvre possible du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill d'une façon tout à fait différente, et prend acte des travaux d'analyse déjà menés ainsi que du fait que Nalcor s'est engagée lors de l'audience publique à collaborer avec les collectivités afin de trouver des moyens de commémorer les sites et les artefacts ayant une valeur historique et culturelle et de rendre possible la diffusion à l'échelle locale des renseignements historiques et archéologiques disponibles.

#### **RECOMMANDATION 11.2 Initiatives de commémoration**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor collabore avec les collectivités locales et les groupes autochtones afin de a) déterminer les sites, les artefacts et les éléments immatériels (y compris les portages, les sentiers de piégeage et



les histoires personnelles) à documenter et commémorer, b) déterminer le déroulement de la commémoration et c) mettre en œuvre des initiatives commémoratives ponctuelles (comme des plaques et des scénarimages) à des endroits pertinents dans les collectivités et dans l'ensemble de la vallée fluviale. Les organismes locaux de mise en valeur du patrimoine pourraient recevoir une aide financière pour entreprendre une partie de ce travail et mettre en œuvre des programmes d'éducation et d'interprétation.

La commission a reconnu l'importance de reconnaître, d'accepter et de respecter les croyances culturelles des collectivités touchées. La commission souligne l'importance qu'accordent les Aînés innus aux esprits des animaux et la portée de ces croyances quant à la compréhension et à la perception passée, présente et future qu'ont les Aînés du monde et de l'environnement au sein duquel aurait lieu le projet, ainsi qu'à l'égard des valeurs transmises de génération en génération. La commission souligne les propriétés qu'attribuent les Aînés innus aux *Uenitshikumishiteu*, les créatures vivant sous *Manitu-utshu* (la montagne rocheuse), à Muskrat Falls.

En outre, la commission prend acte des mesures d'atténuation relativement à la mise en eau potentielle des emplacements où se sont déroulées les cérémonies de la « tente tremblante », ainsi que de l'engagement de Nalcor de communiquer avec les esprits-maîtres des animaux, comme le recommandent les Aînés innus. Bien que la commission ne connaisse pas le contenu de l'entente *Tshash Petapen*, elle s'attend à ce qu'elle prévoie des dispositions favorisant davantage les discussions entre Innu Nation et Nalcor au sujet des préoccupations d'ordre culturel soulevées par les Aînés.

En ce qui concerne la montagne rocheuse, la commission constate qu'Innu Nation a remis en question la conclusion de Nalcor selon laquelle il ne serait pas techniquement ou économiquement possible de faire en sorte que le couloir de la ligne de transport d'électricité évite totalement la montagne rocheuse. La commission est d'avis que Nalcor et Innu Nation devraient discuter davantage de cette question.

Innu Nation a aussi soulevé la question des lieux-dits – la perte d'éléments du paysage et de leurs noms découlant de la création du réservoir, et l'importance de la sensibilisation culturelle lors de l'attribution de noms aux nouveaux éléments du paysage. La commission comprend que la province est responsable de l'attribution de nouveaux toponymes et l'encouragerait à reconnaître l'importance accordée aux lieux-dits dans les cultures autochtones.

### **RECOMMANDATION 11.3 Dénomination des nouveaux éléments de paysage créés dans le cadre du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador élabore, en collaboration avec les collectivités locales et les groupes autochtones, une approche pour la dénomination des nouveaux éléments de paysage créés dans le cadre du projet qui reconnaît l'importance des lieux-dits dans les cultures autochtones.

La commission a entendu de nombreux participants aborder différents aspects de l'une des répercussions du projet que la commission (à l'instar de certains des participants) nomme la « perte du fleuve ». La commission reconnaît que, si le projet de construction avait lieu, l'eau dans la partie inférieure du fleuve Churchill continuerait à couler et qu'aucun changement ne serait apparent au sud de Muskrat Falls. Ainsi, le fleuve ne serait pas littéralement perdu. Cependant, le sentiment de perte lié à la transformation de parties importantes du fleuve en réservoirs a plusieurs dimensions et est éprouvé de différentes façons par diverses personnes. Certaines ont raconté à la commission qu'elles naviguaient sur le fleuve plus ou moins

fréquemment et qu'elles le connaissaient bien, tandis que d'autres avaient un lien avec le fleuve fondé sur des facteurs familiaux, collectifs ou culturels, plutôt que sur son utilisation active. Par conséquent, la commission estime que le concept de « perte du fleuve » comprend plusieurs éléments distincts ayant trait aussi bien à la culture et au patrimoine qu'à l'utilisation des terres et des ressources (tel que mentionné dans les chapitres 8 et 9).

- **Changement du paysage fluvial** – Même si le paysage formé par les nouveaux réservoirs conservait un aspect naturel, sauf aux endroits où les barrages seraient visibles, certains éléments appréciés du paysage fluvial disparaîtraient, y compris des courants forts, des rapides, des cascades, des deltas peu profonds, des îles, des dénivellations et des rives. Certains participants ont établi un lien étroit entre les changements du paysage et la modification de la navigabilité en canot. Même s'il était toujours possible de naviguer en canot sur les réservoirs, l'expérience serait très différente et dissuaderait probablement la plupart des canoteurs.
- **Lien culturel** – Le fleuve est apprécié en raison de sa valeur historique et culturelle, et du fait qu'il s'agit d'une voie de transport majeure permettant aux Autochtones et aux non-Autochtones d'accéder aux ressources de la terre et de conserver un mode de vie traditionnel.
- **Lien familial** – Des participants ont parlé de leurs parents, de leurs grands-parents et d'autres membres de leur famille qui avaient navigué sur le fleuve. Quelques-uns ont mentionné des membres de leur famille qui avaient perdu la vie dans le fleuve ou qui avaient été enterrés dans la vallée fluviale.

La commission reconnaît que la « perte du fleuve » serait plus vivement ressentie par les personnes naviguant ou ayant déjà navigué sur le fleuve. La commission reconnaît en outre que cette perte pourrait être ressentie par des personnes qui, si elles n'utilisent pas le fleuve pour se déplacer, accordent néanmoins une grande importance au fait que le fleuve, tout comme les divers liens et significations qui y sont rattachés, demeure inchangé. Le fleuve Churchill est de loin le plus important cours d'eau du Labrador. Par conséquent, il possède des propriétés uniques.

La commission constate aussi que, d'après les renseignements fournis par Nalcor dans l'EIE et les témoignages livrés à l'audience publique, de nombreux résidents utilisent principalement d'autres zones de la région amont du lac Melville pour les loisirs, la chasse, la pêche et d'autres activités traditionnelles.

En ce qui concerne les répercussions sur les générations à venir, la commission peut difficilement parvenir à une conclusion, car peu de jeunes ont directement participé au processus d'examen. Même s'il était évident, d'après les jeunes participants, qu'ils ressentiraient durement la « perte du fleuve », ce qu'ont confirmé les participants plus âgés, il est impossible de déterminer dans quelle mesure les répercussions négatives du projet diminueraient au fil des générations. La commission constate que la tradition orale des collectivités autochtones touchées ferait probablement en sorte que les sentiments des Aînés seraient communiqués aux générations à venir.

Afin de tirer une conclusion sur l'importance des effets résiduels sur la culture et le patrimoine, la commission prend acte du fait que Nalcor a agi de manière proactive en analysant le potentiel historique et archéologique, a répondu à toutes les exigences légales en matière de gestion et de protection des ressources historiques et archéologiques et a collaboré étroitement avec les Aînés innus afin de répondre à certaines de leurs préoccupations sur le plan culturel. La commission estime que le programme d'atténuation proposé par Nalcor afin de récupérer, de préserver et de documenter le matériel culturel est raisonnable et qu'il pourrait être efficace

en partie. Toutefois, la commission estime également qu'il est peu probable que tous les sites et les artefacts ayant une valeur ou une signification culturelle soient découverts et que la mise en eau de la zone diminuerait probablement les possibilités d'en apprendre davantage sur les peuples et les cultures anciens. La commission reconnaît qu'il serait possible, dans le cadre du projet, d'effectuer des recherches importantes qui pourraient autrement ne jamais avoir lieu.

La commission reconnaît de plus qu'un grand nombre de personnes estime que la transformation du fleuve en réservoirs et la mise en eau de ses rives, qui ont été parcourues pendant des siècles par les premiers peuples du Canada, ainsi que par les premiers colons et leurs familles, constitue une perte qui ne saurait être atténuée et qui s'ajoute aux pertes causées par l'inondation de nombreux lacs et cours d'eau afin de créer le réservoir Smallwood dans le cadre du projet de Churchill Falls.

Bien que la commission ne soit pas d'avis que le sentiment de « perte du fleuve » puisse être directement atténué, elle souligne que, si le projet était approuvé, certaines mesures, dont les suivantes, pourraient contrebalancer le sentiment de perte éprouvé par certains participants :

- Reconnaître l'importance du changement.
- Respecter et protéger de façon continue les fonctions écologiques du fleuve, en tenant compte qu'elles sont aussi importantes que la production d'électricité.
- Protéger les autres cours d'eau ayant une valeur culturelle et naturelle au Labrador.

La commission constate que Nalcor a reconnu dans ses observations finales que les résidents étaient fortement attachés au fleuve. La recommandation 6.2 de la commission au sujet des normes de débits environnementaux et la recommandation 16.2 sur l'établissement d'aires protégées permettent de répondre aux deux autres points.

De plus, la commission constate que, si une seule des deux centrales était construite, qu'il s'agisse de celle de Muskrat Falls ou de celle de Gull Island, le sentiment de « perte du fleuve » serait atténué dans une certaine mesure. Certaines personnes estiment que la présence d'un barrage le long de la partie inférieure du fleuve Churchill constituerait une intrusion négative, tandis que d'autres sont d'avis que la présence d'un seul barrage serait acceptable, étant donné qu'une plus grande étendue du fleuve serait laissée dans son état naturel. Cependant, cette question n'a pas fait l'objet de discussions au cours du présent examen.

**La commission a conclu que le projet causerait des effets négatifs importants à la culture et au patrimoine, même après les mesures d'atténuation, en particulier en ce qui a trait à la « perte du fleuve » comme paysage d'une grande valeur culturelle et spirituelle. Ces effets toucheraient une grande partie du fleuve entre Churchill Falls et Goose Bay, ils seraient irréversibles et dureraient pendant toute la durée de vie du projet.**

### Avantages

Le projet procurerait des avantages liés aux ressources consacrées à l'étude, à l'identification et à la documentation des sites et des artefacts historiques et archéologiques. Il est probable que le projet permettrait d'en apprendre davantage sur la façon dont la vallée fluviale a été utilisée par le passé et fournirait à des Autochtones la possibilité d'obtenir une formation et d'acquérir de l'expérience en archéologie.

## 12 ÉCONOMIE, EMPLOI ET COMMERCE

Le présent chapitre traite des retombées économiques potentielles du projet durant les phases de la construction et de l'exploitation. Durant la construction, les retombées comprendraient la création d'emploi, l'accroissement de l'utilisation de biens et de services et l'augmentation des recettes fiscales du gouvernement provincial. Durant l'exploitation, les retombées comprendraient un flux de rentrées potentiel pour la province, la disponibilité de l'énergie pour le développement en général et les nouvelles industries au Labrador, le renforcement de la main-d'œuvre et du milieu des affaires, et la création, bien que modeste, d'emplois à long terme liés à l'exploitation et à l'entretien. Les défis inhérents à ces retombées font l'objet de discussions, de même que les nombreuses préoccupations exprimées par les participants, notamment la migration. Les détails de la stratégie de retombées de Nalcor sont examinés et des recommandations seront formulées afin d'améliorer certaines de ses dispositions.

### 12.1 ÉCONOMIE

#### 12.1.1 Points de vue de Nalcor

##### Retombées de la construction

Nalcor a estimé que le budget d'immobilisations du projet totaliserait 6,4 milliards de dollars (en dollars de 2010), soit 2,9 milliards pour Muskrat Falls et 3,5 milliards pour Gull Island. Le budget d'immobilisations serait réparti de la façon suivante : 2,5 milliards pour la main-d'œuvre, 2,9 milliards pour les matériaux et 1 milliard pour l'équipement. Les recettes fiscales que le gouvernement provincial tirerait de ce projet durant les travaux de construction sont estimées à 340 millions de dollars.

Comme le montre le tableau suivant, les activités de construction généreraient des retombées d'environ 2,1 milliards de dollars dans la province. De ce montant, 700 millions de dollars seraient versés à la main-d'œuvre et aux entreprises du Labrador.

Revenus versés à la main-d'œuvre et aux entreprises (directs, indirects et induits)	Gull Island (M\$)	Muskrat Falls (M\$)	Total du projet (M\$)
Total pour Terre-Neuve-et-Labrador	1 259	808	2 067
Labrador	413	290	703

Nalcor a affirmé que les principaux avantages directs du projet seraient les possibilités d'emploi découlant des activités de construction et d'exploitation, et qu'une grande partie des possibilités d'emplois secondaires seraient offertes au Labrador. L'emploi direct lié au projet dans la province a été estimé à 16 000 années-personnes. La plupart des emplois (81 pour cent) seraient créés au Labrador. Les travaux comprendraient la préparation du réservoir, la construction des barrages, l'installation du matériel de production d'énergie et la construction de la ligne de transport d'électricité proposée. En outre, le projet entraînerait la création de bon nombre d'emplois indirects et induits. Les emplois indirects sont des emplois créés pour répondre à la demande de biens et de services du projet tandis que les emplois induits sont des emplois créés en raison des dépenses faites par les personnes travaillant directement ou indirectement au projet. Voici une répartition des emplois qui seraient créés à Terre-Neuve-et-Labrador selon l'échelonnement de la construction souhaité :

Emploi lié au projet (AP)	Gull Island	Muskrat Falls	Total pour le projet
Emploi direct lié au projet	9 991	5 638	15 629
Emploi direct à T.-N.-L.	6 514	3 676	10 190
Emploi indirect à T.-N.-L.	3 068	2 177	5 244
Emploi induit à T.-N.-L.	4 898	3 142	8 040
Total des emplois à T.-N.-L.	14 480	8 995	23 474

Nalcor a estimé que 65 pour cent de la main-d'œuvre directe affectée à la construction proviendrait de Terre-Neuve-et-Labrador. Quarante pour cent des travailleurs proviendraient de l'île de Terre-Neuve tandis que vingt-cinq pour cent proviendraient du Labrador (12,5 pour cent de la région amont du lac Melville et 12,5 pour cent du reste du Labrador). Les 35 pour cent restants viendraient d'ailleurs au Canada et d'autres pays. Des efforts importants seraient déployés pour recruter des travailleurs locaux, mais dans certains corps de métier, des pénuries de main-d'œuvre sont anticipées. Nalcor a prévu être en mesure d'embaucher tout résident du Labrador ayant reçu une formation adéquate, qu'il s'agisse d'un apprenti ou d'une personne de métier hautement qualifiée.

Un système de travailleurs qui font le déplacement logement-travail serait mis en place dans le cadre du projet. La majeure partie des travailleurs de la construction résideraient dans des complexes d'habitation sur le site des travaux. Les travailleurs passeraient une période déterminée sur le site des travaux, après quoi ils quitteraient normalement le site afin de se rendre dans leur région de résidence pour une période déterminée. Les horaires de travail varieraient grandement en raison de la nature des travaux, du niveau de responsabilités de chaque travailleur et du lieu de résidence de l'employé. Nalcor a laissé entendre que l'expérience acquise dans le cadre du projet Hibernia montre clairement que le recours à des complexes d'habitation de qualité, assorti de journées de travail de 12 heures, contribue à réduire l'interaction entre les travailleurs et les membres des collectivités avoisinantes, de même que la migration. Si des vols étaient retardés ou annulés, les travailleurs demeureraient sur le site des travaux jusqu'à ce que le problème ait été résolu.

Il n'est toutefois pas possible d'établir avec certitude le nombre de travailleurs et de familles qui décideraient de s'installer dans la région. À la lumière de l'expérience acquise dans le cadre d'importants projets de construction et des leçons tirées d'autres projets, comme Voisey's Bay et Hibernia, Nalcor ne prévoit pas une forte migration de travailleurs dans la région amont du lac Melville. Aucune migration liée au projet dans des collectivités du Labrador situées à l'extérieur de cette région n'est attendue.

Des dispositions seraient prises pour faire en sorte que les coûts de déplacement des travailleurs de diverses régions de la province ne constituent pas un obstacle à l'emploi dans le cadre du projet. Ces dispositions pourraient comprendre l'établissement de points d'embarquement désignés à partir desquels les travailleurs pourraient prendre des vols nolisés ou des vols commerciaux aux frais de l'employeur, le remboursement des coûts de déplacement des entrepreneurs ou des travailleurs, ou le versement d'une allocation de voyage ou de toute autre forme d'indemnité qui viendrait s'ajouter à la rémunération des travailleurs. Ces dispositions devraient toutefois faire l'objet de négociations collectives ou contractuelles. S'il n'y avait pas lieu d'établir un point d'embarquement à un endroit particulier dans la province du fait que le nombre de travailleurs y vivant ne serait pas suffisant, les travailleurs devraient prendre un vol commercial, mais les frais engagés leur seraient remboursés.

Selon Nalcor, le projet n'aurait pas d'incidence majeure sur les infrastructures municipales ou les infrastructures de transport. À long terme, les entreprises locales pourraient connaître une croissance ou de nouvelles entreprises pourraient voir le jour à Happy Valley-Goose Bay en raison des opportunités commerciales découlant du projet; la demande visant les infrastructures de la ville pourrait donc s'accroître. Toutefois, cet essor entraînerait un accroissement des recettes fiscales, ce qui pourrait compenser les coûts d'infrastructure supplémentaires engagés.

Nalcor ne s'attend pas à ce que le projet entraîne un phénomène d'expansion et de ralentissement important. Un ralentissement est défini comme une période durant laquelle toutes les activités cessent, le revenu moyen chute et le taux de chômage est tellement élevé que des travailleurs sont forcés de quitter la collectivité. Compte tenu de la durée des travaux de construction, de l'expérience que les travailleurs acquerraient, de l'activité commerciale qui découlerait du projet et de l'arrivée de nouvelles industries au Labrador en raison de la disponibilité de l'énergie, le Labrador ne devrait pas connaître un ralentissement soudain de l'activité économique à la fin du projet. Le fait de loger les travailleurs dans des complexes d'habitation sur le site des travaux durant la construction des deux barrages contribuerait à réduire les problèmes potentiels découlant de l'interaction entre les travailleurs et les membres de la collectivité, de même que les problèmes attribuables à un boom immobilier suivi d'un effondrement et à la migration vers Happy Valley-Goose Bay. En réponse à une suggestion faite par la Ville de Happy Valley-Goose Bay, Nalcor a déclaré que le fait de loger les travailleurs en ville aurait bon nombre de conséquences qui n'ont pas été abordées dans l'étude d'impact environnemental (EIE), mais que cette possibilité pourrait être examinée au stade de la planification détaillée.

Selon l'échelonnement de la construction souhaité, la construction des deux centrales prendrait 11 ou 12 ans, en supposant que la construction se chevauche durant 3 ans à Muskrat Falls et à Gull Island. Si la partie du projet se déroulant à Gull Island n'était pas approuvée avant la fin des travaux de construction de la centrale de Muskrat Falls, deux périodes d'emploi de plus courte durée seraient alors mises en place. La possibilité que cela se produise dépendrait de la longueur du délai et de la certitude perçue que les travaux de construction auraient lieu à Gull Island. Plus long serait le délai, moins nombreux seraient ceux qui croiraient en la réalisation du projet à Gull Island. Ainsi, la migration serait moins importante et la demande à l'égard des infrastructures et des services matériels et sociaux découlant du projet serait moindre.

Une entente sur les répercussions et les avantages du projet a été négociée avec Innu Nation, mais les détails de celle-ci n'ont pu être dévoilés, car elle est visée par une clause de confidentialité. Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador ont aussi convenu d'une stratégie de retombées se rapportant aux travaux de construction effectués dans le cadre du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill. La stratégie prévoit que tous les travaux qui pourraient être effectués à Terre-Neuve-et-Labrador seraient effectués dans cette province. Nalcor ferait un suivi quant à l'emploi, aux dépenses commerciales et à l'attribution de contrats et transmettrait les données globales au gouvernement provincial trimestriellement. Les dépenses commerciales seraient présentées ainsi : montant, type, endroit et type d'entrepreneur. Cela permettrait de déterminer dans quelle mesure les dépenses relatives au projet auraient été faites dans la province ainsi qu'au Labrador, en fonction du type de dépense et du type d'entreprise, ou de l'endroit. Des données récapitulatives sur les dépenses seraient produites de façon régulière.

En réponse aux déclarations du maire de Happy Valley-Goose Bay selon lesquelles la Ville pourrait appuyer le projet si Nalcor créait un fonds du patrimoine du Labrador et offrait l'énergie à prix concurrentiel afin de favoriser le développement industriel du Labrador, Nalcor a déclaré

qu'elle ne pouvait accepter ces conditions. Nalcor a précisé qu'elle n'a pas comme mandat de résoudre les problèmes liés à l'infrastructure municipale, mais qu'elle collaborerait avec les divers ministères et organismes provinciaux qui sont chargés de régler ces problèmes. Nalcor a aussi déclaré que l'électricité serait fournie aux industries qui en feraient la demande, et que les tarifs sont fixés par le Public Utilities Board de la province.

### Retombées à long terme

Nalcor estime que le projet permettrait d'assurer l'avenir des résidants de Terre-Neuve-et-Labrador, et qu'il donnerait aux générations à venir la possibilité de bénéficier d'une source stable d'énergie renouvelable et de revenus. Le projet donnerait également lieu à de nouvelles possibilités de développement économique durable au Labrador. Une fois que les travaux de construction auraient pris fin, la province, tout particulièrement le Labrador, tirerait profit d'une main-d'œuvre d'expérience bien formée, d'infrastructures améliorées et d'un milieu d'affaires diversifié et expérimenté. Le projet servirait de catalyseur pour le développement futur du Labrador à l'instar du projet Hibernia, qui a agi comme catalyseur pour le secteur des hydrocarbures dans la province. À l'audience, M. Gilbert Bennett a déclaré ce qui suit :

Une des retombées les plus durables serait la disponibilité d'un important bloc d'énergie renouvelable produit à moins de 100 kilomètres de l'endroit où nous nous trouvons actuellement. Il est clair que le fait d'avoir accès à une électricité fiable offerte à un prix concurrentiel et produite aussi près favoriserait les possibilités de développement futur.  
[traduction]

Nalcor a souligné que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a établi que le projet constituait la « pièce maîtresse » de son plan énergétique.

À la fin des travaux de construction, 80 emplois directs liés à l'exploitation et à l'entretien seraient créés, soit 46 à Muskrat Falls et 34 à Gull Island. Les dépenses d'exploitation annuelles totales, qui comprennent la main-d'œuvre, seraient de l'ordre de 17 millions de dollars pour Muskrat Falls et de 14 millions de dollars pour Gull Island.

Nalcor a précisé qu'à plus long terme, les avantages financiers nets pour le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador s'élèveraient à plus de 1 milliard de dollars annuellement, après remboursement de la dette. Les flux de trésorerie seraient gérés par Nalcor, qui les distribuerait ainsi : une redevance dont le montant a été établi dans l'entente *Tshash Petapen* serait versée à Innu Nation, puis les sommes restantes seraient conservées par Nalcor afin d'être investies dans d'autres projets dans le secteur énergétique ou versées sous forme de dividendes à son actionnaire, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

En résumé, Nalcor est d'avis que le projet aurait des retombées économiques durables pour la région amont du lac Melville et le reste de la province.

Les mesures d'atténuation et de surveillance relatives à l'économie proposées par Nalcor sont énumérées à la section 12.2.1, qui porte sur les perspectives d'emploi et les opportunités commerciales.

## **12.1.2 Points de vue des participants**

### Retombées de la construction

Certains participants ont estimé que le projet permettrait aux résidants du Labrador de profiter de possibilités d'emploi dont ils ont grandement besoin et donnerait l'occasion entre autres aux

jeunes qui entrent tout juste sur le marché du travail de bénéficier de possibilités d'emploi à long terme.

Le ministère de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural a précisé que les dépenses relatives au projet entraîneraient la création d'emplois et des opportunités commerciales ainsi que l'augmentation des revenus, ce qui aurait une incidence sur l'île de Terre-Neuve, sur le Labrador, et en particulier, sur les collectivités de la région amont du lac Melville.

Bon nombre de participants ont dit douter de la capacité de Nalcor d'atteindre les objectifs fixés en matière d'embauche à l'échelle locale et provinciale. Ils ont précisé que des engagements similaires faits dans le cadre du projet Voisey's Bay n'ont pu être respectés, car il n'y avait pas suffisamment de personnes formées adéquatement dans la région et la province et que les entrepreneurs et sous-traitants n'étaient pas tenus d'appliquer le principe de contiguïté ou la stratégie de retombées. Les travailleurs locaux qualifiés n'avaient pas accumulé assez d'années de service en vertu des conventions collectives en vigueur ou n'étaient pas membres des diverses organisations syndicales sur le site des travaux. Grand RiverKeeper Labrador Inc. était aussi de cet avis et a déclaré que ce sont surtout des gens provenant de l'extérieur du Labrador qui tireraient profit du projet.

Un certain nombre de participants se sont dits préoccupés par le type d'emplois que les travailleurs de la région et de la province pourraient obtenir. Ils ont précisé que les emplois liés à la construction seraient de courte durée et se sont dits préoccupés par le nombre limité d'emplois à long terme découlant du projet. Ils estimaient que la majeure partie des emplois liés à la construction seraient des postes de bas niveau ou de débutant, et que peu de postes de direction seraient occupés par des résidants locaux.

D'autres participants ont fait des commentaires sur la pénurie de travailleurs de la construction qualifiés à l'échelle nationale, et ont précisé qu'il pourrait être difficile d'attirer suffisamment de travailleurs qualifiés de la région ou même de la province. Le ministère des Ressources humaines, du Travail et de l'Emploi de la province a déclaré que, bien qu'il n'ait pas terminé les recherches menées dans le cadre d'une étude sur la main-d'œuvre, les résultats donnent grandement à penser qu'il serait nécessaire d'embaucher des travailleurs de l'extérieur de la région, qu'il s'agisse d'expatriés, de travailleurs étrangers temporaires ou d'immigrants, pour mener le projet à bien. Le ministère a également précisé qu'il participerait à un groupe de travail formel, de concert avec Nalcor et le ministère de l'Éducation, en vue d'élaborer une approche stratégique coordonnée visant à répondre aux besoins en main-d'œuvre du projet.

Plusieurs participants se sont dits préoccupés par la migration et par le phénomène d'expansion et de ralentissement. Les participants ne croyaient pas que le fait d'établir des camps d'hébergements pour travailleurs dans des secteurs isolés permettrait de prévenir la migration, et ils ont maintenu que les effets du phénomène d'expansion et de ralentissement se refléteraient dans les préparatifs liés aux services de la Ville de Happy Valley-Goose Bay et dans les niveaux de migration des résidants des localités côtières. Un des participants a déclaré que, bien que l'évaluation de Nalcor ait été axée sur l'aspect économique du phénomène d'expansion et de ralentissement, il y aurait également des répercussions sur les plans social et culturel.

À l'instar de Nalcor, le Labrador Economic Development Board est d'avis que le fait de loger les travailleurs dans des camps réduirait les effets du phénomène d'expansion et de ralentissement puisqu'il prévendrait la pénurie de logements. Les travailleurs qui habitent Happy Valley-



Goose Bay ne devraient toutefois pas être obligés de demeurer sur le site, car cela nuirait à leur qualité de vie.

Bien que Nalcor ait estimé que la migration serait peu importante, le ministère de l'Éducation de la province a affirmé que Nalcor devrait surveiller la situation, de concert avec le ministère. Si un grand nombre de familles devaient s'installer dans la région, une planification préalable devrait être faite afin que la région dispose de suffisamment d'enseignants ainsi que des ressources et des infrastructures nécessaires.

Le gouvernement du Nunatsiavut a allégué que la migration se produirait à coup sûr, car en vertu du principe de contiguïté touchant l'embauche, les emplois laissés vacants à Happy Valley-Goose Bay devraient être pourvus. Le *AngajukKâk* (dirigeant communautaire élu) de Nain a indiqué que Happy Valley-Goose Bay est comme un « aimant » pour bon nombre d'Inuits de petites collectivités du Nunatsiavut et que les résidents de ces collectivités s'installent souvent dans des villes plus importantes afin de profiter de meilleures possibilités de formation et d'emploi, et de changer de mode de vie.

### Retombées à long terme

Un certain nombre de participants se sont dits préoccupés par le fait que les Labradoriens ne tireraient nullement avantage du projet à long terme, et que les dommages à long terme causés au fleuve seraient nettement plus importants que les emplois à court terme créés. Certains estimaient que la transformation du secteur en un site destiné à l'écotourisme constituerait un avantage à plus long terme. D'autres participants ont déclaré avec véhémence qu'aucune somme d'argent ni aucune possibilité d'emploi ne pourraient justifier la détérioration et la destruction du fleuve Churchill et la perte de leur qualité de vie actuelle – bon nombre de ces participants ne soutiendraient le projet sous aucune considération.

La Labrador North Chamber of Commerce a déclaré que son soutien au projet serait tributaire des retombées à moyen et à long terme de celui-ci pour le Labrador. Elle a précisé qu'elle prévoyait que le projet donnerait lieu à un développement industriel et à une croissance de l'emploi continu dans le centre du Labrador. L'accès en temps opportun à de l'énergie supplémentaire à des coûts réduits pour les entreprises existantes et les nouvelles industries permettrait de réaliser cette vision. Son soutien au projet était donc non seulement conditionnel aux avantages directs du projet, mais aussi à l'accès, à des prix réduits, à l'électricité produite dans la partie inférieure du fleuve Churchill à des fins de développement économique, industriel et communautaire régional.

Le maire de Happy Valley-Goose Bay a déclaré que la Ville appuierait le projet si Nalcor parvenait à faire en sorte que celui-ci ait le maximum de retombées économiques et des répercussions minimales sur l'environnement. Le soutien de la Ville était donc conditionnel à la disponibilité de l'énergie afin de répondre à la demande actuelle et à venir des industries, à l'utilisation des revenus tirés du projet et d'autres projets découlant de la disponibilité de cette énergie pour créer un fonds du patrimoine du Labrador visant l'amélioration des infrastructures au Labrador et à la possibilité que les clients industriels, commerciaux et résidentiels puissent bénéficier de coûts d'hydroélectricité concurrentiels.

Dans ses derniers commentaires lors de l'audience, le Central Labrador Economic Development Board a déclaré que l'aménagement de la partie inférieure du fleuve Churchill entraînerait la création d'emplois directs et indirects et serait un vrai pactole pour les résidents du Labrador. Grâce à ce projet, les propriétaires d'hôtels, de restaurants, d'épiceries, de concessions d'automobiles, d'ateliers de réparation automobile, de boîtes de nuit et de magasins de vêtements, de même que les agriculteurs locaux, pourraient faire prendre de

l'expansion à leur entreprise et ainsi prospérer. L'exploitation des ressources hydroélectriques dans la partie inférieure du fleuve Churchill à Muskrat Falls et à Gull Island permettrait donc au Labrador de se développer et de prospérer.

Un des participants à l'audience tenue à Sheshatshiu a traité des retombées du projet Voisey's Bay sur la collectivité, précisant qu'il a entraîné la création de nouveaux logements dont celle-ci avait grandement besoin et a permis à la collectivité de toucher des revenus supplémentaires. Ce participant s'est dit fortement en faveur du projet, précisant qu'il s'agit d'un moyen d'assurer l'avenir de Sheshatshiu, et a exprimé son soutien à l'entente *Tshash Petapen*, qu'il recommande aux Innus d'approuver. Le participant a précisé que, dès que l'entente aurait été ratifiée par les Innus, le projet pourrait démarrer. L'entente *Tshash Petapen* vise à résoudre les problèmes clés liés aux revendications territoriales (accord sur les droits des Innus), prévoit l'indemnisation des Innus pour l'aménagement hydroélectrique de la partie supérieure du fleuve Churchill et comprend une entente sur les répercussions et les avantages du projet.

Bon nombre de participants à la même audience ont déclaré qu'ils n'ont pas obtenu d'information, qu'ils savent peu de choses sur l'entente *Tshash Petapen* et qu'ils n'ont aucune idée des répercussions qu'elle aurait sur la collectivité. Ils ont dit craindre que seuls les dirigeants et les entreprises innus tirent profit du projet. D'autres participants ont déclaré que des projets comme Voisey's Bay leur permettent de bénéficier de revenus suffisants pour résoudre les questions de nature communautaire et que le projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill n'est pas nécessaire. Il a également été mentionné que la participation à une économie basée sur les salaires aurait une incidence négative sur les Innus.

Le ministère des Finances de la province a déclaré que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, qui a investi dans le projet, s'attend à obtenir un taux de rendement des capitaux propres raisonnable. Le gouvernement utilisera les dividendes découlant du projet pour financer les projets prioritaires déterminés par le gouvernement en place.

Des groupes de développement commercial comme le St. John's Board of Trade et la Newfoundland and Labrador Oil and Gas Industries Association (NOIA) se sont dits en faveur du projet. La NOIA a déclaré que le projet permettrait de mener des activités industrielles nécessitant une grande quantité d'électricité à Terre-Neuve-et-Labrador, car les industries pourraient profiter d'une électricité fiable offerte à un coût prévisible. L'amélioration des infrastructures et le renforcement des capacités découlant du projet contribueraient à accroître la capacité de Terre-Neuve-et-Labrador à attirer les industries.

### 12.1.3 Conclusions et recommandations de la commission

Au moment de tirer ses conclusions sur les retombées économiques du projet durant les phases de la construction et de l'exploitation, la commission a jugé que les éléments suivants étaient particulièrement pertinents :

- Les prévisions de Nalcor selon lesquelles le projet aurait des retombées économiques à l'échelle locale, régionale, provinciale et nationale; durant la construction, les perspectives d'emploi et les opportunités commerciales seraient importantes, de même que les recettes fiscales que le gouvernement provincial tirerait du projet; durant l'exploitation, certains emplois seraient créés, l'énergie, disponible en grande quantité, serait offerte à prix concurrentiel, et la province bénéficierait d'un flux de rentrées important et continu.
- Les points de vue très différents exprimés par les participants en ce qui a trait aux retombées prévues et à la probabilité que ces prévisions se confirment.

- La stratégie de retombées de Nalcor approuvée par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et présentée comme un mécanisme clé visant à répondre aux préoccupations soulevées par les participants et à optimiser les retombées durant la construction.
- Les défis particuliers associés à la génération, pour Terre-Neuve-et-Labrador, des retombées financières annuelles nettes prévues qui découlent principalement des flux de trésorerie du projet.
- Les différents points de vue sur la migration liée au projet et les répercussions négatives possibles de celui-ci sur les infrastructures et les services municipaux.
- Les retombées économiques découlant des ententes avec les Autochtones.
- Les conséquences sur le plan économique de la prise de décisions d'approbation distinctes pour Muskrat Falls et Gull Island.

### Retombées de la construction

La commission reconnaît qu'il s'agit d'un projet d'envergure. En résumé, Nalcor a estimé que le budget d'immobilisations du projet totaliserait 6,4 milliards de dollars (en dollars de 2010) et a précisé qu'elle souhaiterait d'abord construire le barrage et la centrale électrique de Muskrat Falls ainsi que les lignes de transport d'électricité connexes (2,5 milliards de dollars), puis construire le barrage et la centrale de Gull Island (3,9 milliards de dollars). La construction devrait prendre 11 ou 12 ans, soit 7 ans à Muskrat Falls et 7 ans à Gull Island, et comprendre une période de chevauchement de 3 ans. L'emploi direct a été estimé à 15 600 années-personnes (environ 5 600 années-personnes pour Muskrat Falls et 10 000 années-personnes pour Gull Island). En plus de l'emploi direct, l'emploi indirect prévu dans le modèle économique de Nalcor pour Terre-Neuve-et-Labrador est d'environ 5 200 années-personnes tandis que l'emploi induit est d'environ 8 000 années-personnes. De ce nombre, 40 pour cent est attribuable aux travaux à Muskrat Falls. Nalcor estime également qu'entre 500 millions et un milliard de dollars seront dépensés en biens et services fournis par Terre-Neuve-et-Labrador.

En plus du résumé figurant ci-dessus, la commission note que Nalcor a estimé, comme cela a été mentionné durant l'audience, que les activités de construction généreraient des retombées de plus de 2 milliards de dollars dans la province. De ce montant, 700 millions de dollars seraient versés à la main-d'œuvre et aux entreprises du Labrador. La commission remarque également que la mise en œuvre de ses recommandations sur le déblaiement de réservoir (chapitre 4) permettrait d'accroître les possibilités d'emploi dans les secteurs de l'exploitation forestière et de la transformation.

La possibilité que l'ensemble de ces retombées soit observé à l'échelle locale, régionale et provinciale constitue toutefois une question importante. Bon nombre de participants ont mis en doute la possibilité que les perspectives d'emploi et les opportunités commerciales attendues se concrétisent. Ils ont précisé que des projets menés précédemment n'avaient pas eu les retombées escomptées et ont souligné bon nombre de problèmes, soit que les entrepreneurs et les sous-traitants n'étaient pas tenus d'appliquer le principe de contiguïté, que les travailleurs locaux n'étaient pas membres d'organisations syndicales comme cela était exigé, que les travailleurs n'avaient pas suivi la formation requise en temps utile et que des problèmes d'ordre culturel se posaient.

La commission a noté que la Stratégie de retombées économiques de Nalcor répond à plusieurs de ces préoccupations. La stratégie, approuvée par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, prévoit que tous les travaux liés au projet qui pourraient être

effectués à Terre-Neuve-et-Labrador seraient effectués dans cette province. Des dispositions particulières visent à accroître les possibilités d'emploi direct ainsi que la participation des entreprises locales et provinciales au processus d'approvisionnement en biens et services. La section ci-dessous, qui porte sur les perspectives d'emploi et les opportunités commerciales, traite de la stratégie et de ses dispositions, et comporte des recommandations précises.

En ce qui a trait aux recettes fiscales découlant des activités de construction que toucherait le gouvernement provincial (estimées à 340 millions de dollars par Nalcor), la commission a précisé que cela figurerait dans le compte des recettes générales du gouvernement, mais qu'aucune application précise ne serait établie à l'avance. L'ensemble de la province devrait profiter de ces retombées.

L'accord sur les impacts et les retombées conclu entre Nalcor, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Innu Nation contient des dispositions précises concernant l'emploi et la fourniture des biens et des services. Aucune entente similaire n'a été conclue avec d'autres groupes autochtones.

**La commission a conclu qu'un projet de construction d'une telle envergure dans le centre du Labrador aurait des retombées économiques potentielles importantes pour toutes les régions de la province, en particulier pour le Labrador et la région amont du lac Melville. Ces retombées découleraient de la création d'emplois directs assortis de salaires élevés, de l'approvisionnement en biens et en services par les entreprises et de l'activité économique indirecte et induite s'y rapportant.**

#### Retombées à long terme

Selon Nalcor, les retombées économiques à long terme du projet seraient les suivantes : des possibilités d'emploi durant l'étape de l'exploitation; une main-d'œuvre d'expérience bien formée et un milieu des affaires bien informé; la disponibilité d'une énergie à prix concurrentiel; et des avantages financiers annuels nets à long terme pour la province provenant principalement des flux nets de trésorerie découlant de la vente d'énergie.

Durant l'exploitation, 80 emplois directs devraient être créés, soit 46 à Muskrat Falls et 34 à Gull Island. Bien que la répartition exacte n'ait pas été fournie à la commission, selon des renseignements figurant dans l'EIE, environ le tiers de ces emplois seraient pourvus au centre de contrôle de St. John's et les deux tiers seraient pourvus au Labrador, principalement dans le secteur de l'entretien des centrales et des lignes de transport d'électricité.

La commission reconnaît que des travailleurs d'expérience bien formés seraient davantage en mesure d'être embauchés dans le cadre de projets futurs et que des entreprises plus solides seraient plus aptes à fournir des biens et des services à l'échelle locale et ailleurs. Après la construction, il se pourrait qu'aucune possibilité ne soit offerte dans la région où habitent les employés ou dans le secteur où sont établies les entreprises. Néanmoins, ces derniers seraient mieux en mesure de faire face à une telle situation, et les avantages seraient durables et se manifesteraient à l'échelle locale, régionale et provinciale.

**La commission a conclu que la formation de la main-d'œuvre et le renforcement de la capacité commerciale durant l'étape de la construction auraient des avantages à long terme importants, tout comme la création d'emplois permanents, bien que modeste, durant l'étape de l'exploitation. Ces avantages seraient durables et se manifesteraient à**

**l'échelle locale, régionale et provinciale.**

**De même, la disponibilité de l'énergie pour de nouvelles industries ou pour le développement en général constitue un intrant de première nécessité pour le développement économique, qui pourrait profiter à toute la province et en particulier à la région amont du lac Melville en raison de sa proximité.**

La commission s'est penchée en particulier sur ce que Nalcor a vanté comme étant la principale retombée économique à long terme du projet, soit les avantages financiers nets pour l'économie de la province résultant principalement de la vente d'énergie. Nalcor a estimé que la valeur de ces retombées dépasserait un milliard de dollars (en dollars de 2010) par année après remboursement de la dette en 2050; de ce montant, 300 millions de dollars sont attribués à Muskrat Falls, et 700 millions à Gull Island. Les avantages financiers du projet dépendraient de divers facteurs, notamment des marchés visés par la production énergétique, de l'accès aux lignes de transport d'électricité, du coût de transport et des prix sur le marché. Cette question a toutefois été traitée de façon détaillée dans le chapitre 4, et la commission a conclu qu'il existe de nombreux doutes quant à la capacité du projet à produire les importants avantages financiers prévus.

La répartition des avantages financiers prévus suscite également des interrogations. La commission a été informée que les flux de trésorerie seraient gérés par Nalcor, qui les distribuerait ainsi : une redevance dont le montant a été établi dans l'entente *Tshash Petapen* serait versée à Innu Nation. Les sommes restantes seraient conservées par Nalcor afin d'être investies dans d'autres projets dans le secteur énergétique ou versées sous forme de dividendes à son actionnaire, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Les seuls renseignements sur la répartition éventuelle des dividendes dont la commission dispose sont les suivants : cette décision incomberait uniquement au gouvernement et, d'une manière générale, celui-ci n'attribue pas les recettes de l'exploitation des ressources à des régions ou à des services particuliers. De la même façon, les sommes conservées par Nalcor seraient investies dans d'autres projets s'inscrivant dans le cadre du mandat de l'entreprise dans n'importe quelle région de la province.

Il est difficile pour la commission d'évaluer les conséquences de ces deux facteurs. En ce qui concerne les flux de trésorerie, les résultats peuvent varier grandement. En effet, les flux de trésorerie pourraient être relativement élevés et répartis de sorte que l'ensemble de la province tire profit équitablement du projet. Toutefois, ils pourraient être si faibles que le remboursement de la dette nécessiterait plus de temps que prévu ou qu'il ne serait pas possible pour l'entreprise d'assumer les coûts d'exploitation et d'entretien. Dans un cas extrême, il pourrait même être nécessaire de recourir à des subventions provenant d'autres sources. Même dans ce cas, les ressources nécessaires devraient quand même être affectées aux programmes de surveillance et de gestion environnementales obligatoires.

Toujours en ce qui a trait aux retombées économiques, il apparaît que chacune des solutions de rechange proposées présenterait certains avantages. Dans le chapitre 4, la commission a déclaré que l'analyse des solutions de rechange était inadéquate. Ainsi, elle n'est pas en mesure de comparer les retombées économiques du projet et celles des solutions de rechange.

**Décisions d'approbation distinctes**

La commission note que la majeure partie des renseignements sur les retombées examinés dans ce chapitre se rapportait au projet dans son ensemble. Lorsque cela était possible, les

données statistiques pour Muskrat Falls et Gull Island ont été séparées. Le fait que Gull Island soit soumis à une décision d'approbation complètement distincte de la décision concernant Muskrat Falls crée de l'incertitude en raison de l'intervalle de temps entre les deux. L'incertitude à cet égard a toujours été présente, mais elle s'est accrue durant les audiences, car l'accent a davantage été mis sur Muskrat Falls. Les travaux de construction à Gull Island pourraient être retardés. Ils pourraient être reportés d'un an ou indéfiniment. Ils pourraient n'avoir jamais lieu. Par conséquent, bien qu'il soit difficile d'évaluer les changements en ce qui a trait aux répercussions, il est possible de faire certaines observations.

Dans l'EIE, on privilégie une période de chevauchement des travaux de construction, car cela permettrait de réduire les coûts d'installation de chantier, de faire un meilleur usage des infrastructures temporaires comme les complexes d'habitation, d'utiliser la main-d'œuvre et l'équipement de façon optimale et de réduire la durée des travaux. S'il n'y avait aucun chevauchement des travaux, il ne serait pas possible de profiter de ces avantages.

Par ailleurs, s'il n'y avait aucun chevauchement, les périodes d'activités maximales seraient moins importantes, ce qui pourrait permettre de recourir à la main-d'œuvre locale et provinciale pour pourvoir un pourcentage plus élevé de postes. On disposerait toutefois de moins de temps pour former les nouveaux venus, du moins durant la première étape de construction. Il y aurait une plus grande instabilité économique (mobilisation – contraction – reprise). Si aucune date de début des travaux sur le second site n'était fixée, les entreprises pourraient estimer que les économies d'échelle réalisées ne justifieraient pas l'investissement requis pour pouvoir fournir des biens et des services dans le cadre du projet. Par conséquent, la demande de terrains à usage industriel et commercial pourrait être moindre que ce qui était prévu. En outre, la migration serait moins importante et la demande à l'égard des infrastructures et des services serait moindre.

Mais plus important encore, cela susciterait une grande incertitude qui aurait une incidence sur la prise de décisions. Nalcor pourrait réduire ou gérer cette incertitude en mettant en place un programme d'information ou de communications adéquat. Toutefois, seule une décision d'approbation conjointe permettrait de lever complètement cette incertitude.

### Répercussions négatives possibles

La probabilité que survienne une migration en raison de la création d'emplois découlant du projet ou de l'accroissement général de l'activité économique dans la région, de même que l'étendue de cette migration, sont abordées ci-dessous. Les répercussions de cette migration sur les infrastructures ou les services locaux sont examinées dans le chapitre 13.

### Migration

Happy Valley-Goose Bay est la plus importante collectivité dans la région amont du lac Melville et celle se trouvant le plus près du site des travaux, à environ 30 kilomètres de l'endroit où devrait être construite la centrale de Muskrat Falls. La question de la migration vers Happy Valley-Goose Bay durant l'étape de la construction a été soulevée. La commission note que Nalcor croit que le fait que l'entreprise établirait des complexes d'habitation sur le site des travaux à Muskrat Falls et à Gull Island, et qu'elle adopterait une politique relative aux voyages en vertu de laquelle les coûts de déplacement ne constitueraient pas un obstacle pour les travailleurs, aurait pour effet de réduire la migration, dans la région et la collectivité, de travailleurs et de familles à la recherche d'emplois ou voulant se rapprocher de leur lieu de travail. Nalcor estime qu'il pourrait bien y avoir une migration, mais qu'elle serait peu importante. L'entreprise a fait mention des tendances observées dans le cadre d'autres projets (Voisey's Bay, Duck Pond et Hibernia) pour étayer sa position.

La commission a pris connaissance d'éléments d'information contraires à l'audience. De nombreux participants ont déclaré à la commission qu'ils n'approuvaient pas les prévisions de Nalcor et qu'ils croyaient qu'il y aurait bien une migration et que celle-ci aurait des répercussions négatives importantes. Pour étayer leur argumentation, ils ont précisé que la place occupée par Happy Valley-Goose Bay dans l'économie du Labrador et le mode de vie dans cette province diffèrent des exemples donnés par Nalcor. Durant l'audience tenue dans la collectivité de Nain, la commission a été informée que de jeunes travailleurs occupant des emplois bien rémunérés à Voisey's Bay ou à Happy Valley-Goose Bay se sont installés là-bas avec leurs familles, car les services offerts y étaient meilleurs que dans leur ancienne région de résidence, et que le projet devrait donner lieu à des situations similaires. D'autres participants ont également avancé que, comme les travailleurs occupant déjà des emplois en ville accepteraient des emplois mieux rémunérés auprès de Nalcor, les emplois laissés vacants devraient être pourvus par des personnes venant des côtes ou de l'étranger. Les jeunes qui travaillent à l'extérieur reviendraient pour profiter des possibilités offertes. Le vice-président de la Melville Native Housing Association a précisé à la commission qu'il avait quitté un emploi bien rémunéré à St. John's pour rentrer au Labrador, car les possibilités y étaient intéressantes, et qu'un ami de Nain lui avait dit que pour les membres de cette collectivité, Goose Bay était le « Fort Mac » de Terre-Neuve.

**La commission a conclu que, compte tenu des mesures d'atténuation prévues par Nalcor, il est peu probable qu'il y ait une migration importante de travailleurs de l'extérieur du Labrador. La commission a toutefois conclu qu'on peut raisonnablement s'attendre à une migration importante de travailleurs provenant d'autres collectivités du Labrador (et peut-être de travailleurs étrangers) durant les travaux de construction, et peut-être même avant le début de ceux-ci. Il est impossible de déterminer les niveaux de migration à ce moment-ci, mais ils pourraient être importants, ce qui pourrait avoir des répercussions négatives sur les infrastructures et les services locaux.**

#### Répercussions sur les entreprises locales existantes

Certains participants ont dit craindre que le projet n'entraîne des effets négatifs pour certaines entreprises locales qui pourraient éprouver quelques problèmes de rétention de leur personnel; ils y voient aussi une menace pour la rentabilité de certaines entreprises en raison de la nécessité de payer des salaires plus élevés. Ni Nalcor ni les participants n'ont proposé de mesures d'atténuation particulières. La commission estime que ces répercussions ne seraient pas nécessairement négatives pour les employés, qui pourraient bénéficier de possibilités et de salaires plus importants, ni pour les entreprises, qui pourraient voir là l'occasion de renforcer leur efficacité, de grossir leur clientèle ou d'accroître leur rentabilité. Il pourrait y avoir une période d'adaptation aux forces du marché en évolution et certaines sociétés à bénéfices pourraient faire faillite ou être remplacées par d'autres.

**La commission a conclu que les répercussions négatives sur les entreprises locales, qui se résumeraient à des problèmes de maintien des employés et à une menace pour la rentabilité de certaines entreprises en raison de la nécessité de verser des salaires plus élevés, toucheraient principalement Happy Valley-Goose Bay et ne seraient pas importantes.**

## 12.2 AMÉLIORATION DES PERSPECTIVES D'EMPLOI ET DES OPPORTUNITÉS COMMERCIALES

### 12.2.1 Points de vue de Nalcor

#### Emploi

Le 14 juillet 2010, le gouvernement provincial a présenté une stratégie de retombées se rapportant aux travaux de construction effectués dans le cadre du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill. La stratégie décrit brièvement les types d'activités qui devraient être menées et de procédures qui devraient être suivies par Nalcor, ses entrepreneurs et ses sous-traitants en ce qui a trait aux retombées pour le marché de l'emploi et le commerce durant l'étape de la construction. Selon les prévisions actuelles, les activités minimales suivantes devraient avoir lieu dans la province :

	Gestion technique et gestion de projet (années-personnes)	Construction et assemblage (années-personnes)	Total (années-personnes)
Muskkrat Falls	750	3 000	3 750
Gull Island	2 000	6 500	8 500

Selon le protocole d'embauche décrit dans la stratégie, la priorité serait accordée aux travailleurs visés par une entente sur les répercussions et les avantages, après quoi les postes pourraient être offerts aux travailleurs compétents qui résident au Labrador, puis aux travailleurs compétents résidant sur l'île de Terre-Neuve. Les dispositions des conventions collectives conclues avec Nalcor ou ses principaux entrepreneurs devraient respecter le protocole et l'ordre de priorité d'embauche. Avant l'approbation du projet, Nalcor devrait établir et mettre en œuvre un programme d'équité hommes-femmes ainsi qu'un programme de diversité s'appliquant à toutes les activités menées dans la province dans le cadre du projet, de l'étape de la construction jusqu'à l'étape de l'exploitation. Les entrepreneurs, les fournisseurs de service, les conseillers et les fournisseurs de la province auraient la juste possibilité de contribuer à l'approvisionnement en biens et en services en participant à un processus d'appels d'offres. Nalcor ferait en sorte que ses principaux entrepreneurs et ses sous-traitants immédiats soient au courant des conditions de la stratégie de retombées et de leur obligation de s'y conformer.

Le plan de recrutement des femmes comprendrait des objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière d'emploi et d'autres mesures visant à accroître la présence des femmes au sein de la main-d'œuvre, et il comporterait des dispositions visant à éliminer les obstacles comme le harcèlement au travail et les problèmes d'accès aux services de garde d'enfants. Le plan comporterait aussi des dispositions relatives au suivi et à l'établissement de rapports, conformément à la stratégie de retombées. Ce plan serait élaboré à partir des commentaires recueillis auprès de la collectivité et d'autres groupes d'intéressés. Nalcor a déclaré que l'entreprise envisagerait de faire de l'embauche sélective en vue d'accroître la présence des femmes au sein de la main-d'œuvre, et de se prévaloir de l'article 19.1 du *Human Rights Code*, chapitre H-14, qui autorise un employeur à accorder un avantage aux membres de groupes traditionnellement défavorisés. En recourant au principe d'embauche sélective, le syndicat choisirait la moitié des employés tandis que l'entreprise choisirait l'autre moitié.

Les objectifs et les stratégies préliminaires visant à assurer la présence d'un plus grand nombre de femmes et de membres des groupes minoritaires au sein de la main-d'œuvre figurent dans les mesures d'atténuation et de surveillance de Nalcor qui seront présentées ultérieurement.



Pour répondre aux préoccupations soulevées par le Mokami Status of Women Council selon lesquelles Nalcor n'a pas tenu les consultations qui s'imposaient quant à la situation des femmes, Nalcor a déclaré qu'au cours des trois dernières années, un travail considérable a été fait dans ce domaine. Dans ses efforts en vue de bien comprendre les besoins des femmes et des collectivités ainsi que de connaître les obstacles auxquels se heurtent les femmes dans le cadre d'importants projets de construction, l'entreprise a notamment examiné les ouvrages traitant de ces questions, a tenu des consultations et a mobilisé les collectivités. La plupart des consultations tenues jusqu'à maintenant ont porté sur des questions d'économie et d'emploi. À mesure que le projet avancera, la portée des consultations sera élargie pour englober tous les sujets de préoccupations des femmes. L'établissement de rapports et le suivi sont déterminants pour l'amélioration continue d'un programme d'équité hommes-femmes, et ces mécanismes seraient appliqués.

Nalcor a déclaré que, même si les horaires de travail devaient faire l'objet de négociations collectives, l'entreprise offrirait divers horaires variables, lorsque cela serait possible, afin notamment de répondre aux besoins d'ordre culturel, familial et communautaire des travailleurs autochtones et de permettre à ceux-ci de faire leur récolte. Les congés pour des motifs culturels ou collectifs seraient examinés de façon individuelle. L'entente sur les répercussions et les avantages conclue avec Innu Nation comprendrait aussi des dispositions relatives aux congés à des fins de récolte ou pour des motifs d'ordre culturel. Néanmoins, les travailleurs devraient être en mesure d'adapter leurs activités de récolte afin de pouvoir travailler selon des horaires tournants dans le cadre du projet.

L'EIE précise que tous les groupes autochtones seraient invités à participer activement au projet. Nalcor a toutefois affirmé qu'étant donné que l'incidence du projet au-delà de l'embouchure du fleuve Churchill serait peu importante, aucune entente sur les répercussions et les avantages n'a été proposée pour le NunatuKavut et le Nunatsiavut. Comme le projet ne s'étendrait pas sur les terres utilisées traditionnellement par les Innus du Québec, aucune entente sur les répercussions et les avantages n'a été proposée pour ce groupe. Cependant, si un accord pouvait être conclu relativement à la nécessité d'atténuer certaines répercussions du projet, Nalcor discuterait de la manière d'atténuer ces répercussions. Bien que le fait de conclure une entente sur les répercussions et les avantages constitue une façon de faire, il peut y avoir d'autres solutions. Jusqu'à maintenant, à l'exception d'Innu Nation, Nalcor n'a réussi à conclure un accord avec aucun autre groupe autochtone. L'entente sur les répercussions et les avantages conclue en vertu de l'entente *Tshash Petapen* établirait de quelle manière Innu Nation participerait au projet et les avantages qu'elle en tirerait.

Selon l'EIE, compte tenu de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans la province et dans l'ensemble du pays, et de la demande continue de travailleurs de la construction qualifiés partout au Canada, il serait très difficile d'attirer ces travailleurs pour mener à bien le projet. Des mesures particulières devraient être prises pour résoudre cette situation.

Nalcor a mentionné sa participation au Partenariat en formation autochtone du Labrador, qui supervise un plan intégré de formation et d'emploi visant à préparer les Innus, les Inuits et les membres de la collectivité de NunatuKavut à occuper des emplois créés en raison de l'exploitation des ressources au Labrador. Le Partenariat est un programme conjoint de 30 millions de dollars financé par le Partenariat pour les compétences et l'emploi des Autochtones de Ressources humaines et Développement des compétences Canada ainsi qu'au moyen de contributions en nature du gouvernement du Nunatsiavut, d'Innu Nation, du NunatuKavut, du gouvernement provincial et de Nalcor. Le financement destiné au Partenariat en formation autochtone du Labrador prendra fin le 31 mars 2012. En mars 2011, environ 335 personnes avaient obtenu de l'aide par l'entremise de programmes de formation approuvés

par le Partenariat et 125 personnes avaient obtenu un emploi. En 2010, plus de 50 participants du Labrador ont travaillé dans le cadre du programme d'opération d'été de Nalcor.

Afin d'améliorer les possibilités d'emploi et de formation, Nalcor a précisé qu'elle tenterait de jumeler un plus grand nombre d'apprentis et de compagnons qualifiés.

### Entreprises

Selon Nalcor, le budget d'immobilisations de 6,4 milliards de dollars du projet serait réparti de la façon suivante : 2,5 milliards pour la main-d'œuvre, 2,9 milliards pour les matériaux et 1,0 milliard pour l'équipement. Entre 500 millions et 1,0 milliard de dollars de biens et services seraient fournis par des entreprises de Terre-Neuve-et-Labrador. Cette estimation repose sur un aperçu des types de biens et de services requis, sur la capacité des milieux d'affaires à fournir ces biens et ces services et sur les programmes proactifs de développement des fournisseurs proposés.

Nalcor s'est engagée à recourir à un certain nombre d'approches reconnues en matière de développement des fournisseurs afin d'optimiser les retombées pour les entreprises locales. Nalcor s'est aussi engagée à créer le Labrador Business Opportunities Committee, comme l'a recommandé la Labrador North Chamber of Commerce, et à engager un coordonnateur à temps plein au Labrador. L'entreprise travaillerait également avec divers groupes de développement commercial, comme la Labrador North Chamber of Commerce et le Central Labrador Economic Development Board. Les entreprises du Labrador seraient avantagées en raison de la proximité du site des travaux, ce qui aurait pour effet de compenser les désavantages possibles d'un projet de moindre importance.

Nalcor a précisé que l'échelonnement de la construction souhaité (construction de la partie la moins importante du projet – Muskrat Falls) présenterait des avantages quant à l'utilisation qui serait faite des infrastructures et des services dans la région, en particulier à Happy Valley-Goose Bay, car la demande découlant du projet s'accroîtrait progressivement. Selon Nalcor, même si l'échelonnement de la construction souhaité avait pour effet de prolonger la durée des travaux, la nature, l'ampleur, l'étendue sur le plan géographique, l'intensité, la durée et la vraisemblance des retombées du projet sur l'économie, l'emploi et le commerce devraient être similaires, comme cela a été établi dans l'EIE.

Nalcor a déclaré que les revenus d'entreprise et les connaissances et l'expérience acquises par les entreprises prenant part au projet auraient pour effet d'accroître les opportunités commerciales dans la province. Une capacité et un savoir-faire accrus leur permettraient de se positionner plus favorablement à l'égard de projets similaires. Nalcor a également souligné que la quantité d'énergie à la disposition du Labrador et de la province serait au moins deux fois plus importante que celle dont elle bénéficie en ce moment, ce qui favoriserait le développement économique. Les générations actuelles et à venir profiteraient des possibilités de développement économique à long terme qui découleraient du projet.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui a trait aux perspectives d'emploi et aux opportunités commerciales comprenaient les mesures suivantes :

- Recueillir des données sur les emplois découlant du projet, soit le nombre d'employés, le lieu de résidence principal, la catégorie professionnelle, le sexe et l'appartenance à un groupe autochtone, puis présenter un rapport au gouvernement trimestriellement.

- Recueillir des données sur les dépenses commerciales relatives au projet, soit le montant, l'endroit et le type, puis présenter un rapport au gouvernement trimestriellement.
- Mettre en œuvre la stratégie de retombées se rapportant aux travaux de construction effectués dans le cadre du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill relativement aux retombées pour le marché de l'emploi et le commerce durant la construction, comme l'exige le gouvernement provincial, et s'assurer que la stratégie serait respectée par Nalcor, ses entrepreneurs et ses sous-traitants, et serait prise en compte dans toute convention collective.
- Favoriser l'embauche de travailleurs locaux en appliquant une politique de contiguïté touchant l'embauche, soit en accordant la priorité aux travailleurs locaux qualifiés et expérimentés visés par une entente sur les répercussions et les avantages conclue avec des groupes autochtones et en offrant ensuite les postes, dans l'ordre, aux résidants du Labrador, aux résidants de Terre-Neuve, aux résidants du Canada et aux travailleurs de l'étranger.
- Favoriser l'établissement de programmes de formation préalable à la construction afin de permettre aux résidants locaux de participer activement au projet, travailler avec les entrepreneurs retenus afin de s'assurer qu'une formation en cours d'emploi adéquate serait offerte, et mettre en œuvre des programmes d'apprentissage.
- Donner des conseils techniques aux établissements de formation et aux organismes gouvernementaux afin que les intéressés concernés soient formés.
- Favoriser la participation des travailleurs innus du Labrador en prenant diverses mesures, notamment : l'adoption d'une stratégie de planification des répercussions et des avantages et d'une entente sur les répercussions et les avantages, la mise en place d'un plan de formation des Innus, la nomination d'un coordonnateur de la formation et de l'emploi innu, la création d'un poste sur place de liaison avec les Innus et la diffusion de renseignements sur l'emploi et la formation en *innu-aimun*.
- Offrir des horaires variables, lorsque cela serait possible, afin notamment de répondre aux besoins d'ordre culturel, familial et communautaire des travailleurs autochtones et de permettre à ceux-ci de faire leur récolte.
- Adopter un système de travailleurs qui font le déplacement logement-travail et loger les travailleurs dans des complexes d'habitation sur le site des travaux.
- Indemniser les travailleurs provenant de différentes régions du Labrador qui devraient payer des frais de déplacement pour se rendre sur le site des travaux.
- Planifier les déplacements entre les complexes d'habitation et l'aéroport de sorte qu'ils aient le moins de répercussions possible sur la collectivité. Si des vols étaient retardés ou annulés, les travailleurs demeureraient sur le site des travaux jusqu'à ce que le problème ait été résolu.
- Adopter des pratiques progressives d'embauche, de promotion et de mentorat visant les femmes.
- Mettre en œuvre des mesures visant à favoriser l'embauche de travailleurs qui se heurtent à des obstacles à l'emploi, comme les femmes et les Autochtones.
- Avant le début des travaux, établir un programme d'équité hommes-femmes, un plan de diversité, un plan de recrutement des femmes, et une stratégie d'accès des entreprises;
- Faire en sorte que le plan de recrutement des femmes soutienne les femmes et prévoie notamment des politiques et des pratiques favorables à la famille, des services pour les femmes, des logements sécuritaires, des toilettes et des vestiaires pour les femmes ainsi que des services de santé, de même que divers services destinés à tous les employés, notamment des services relatifs à la toxicomanie, une formation de sensibilisation à la toxicomanie, une formation sur la prévention du harcèlement, un programme de tolérance

zéro à l'égard du harcèlement, une formation sur la prévention de la violence et une formation sur la sensibilisation à l'égard des sexes et des réalités culturelles.

- Créer le Labrador Business Opportunities Committee et engager un coordonnateur à temps plein au Labrador, comme le prévoit la stratégie de retombées.
- Maximiser les bénéfices pour les collectivités locales et la province au moyen de la création d'emploi, d'activités commerciales, de l'accroissement du taux de confiance des investisseurs, de programmes de formation destinés aux particuliers et de programmes de développement des fournisseurs destinés aux entreprises.
- Avant le début des travaux, tenir des séminaires sur le développement des fournisseurs au Labrador portant sur les exigences du projet, les procédures de passation de marchés et les possibilités qu'offre le projet.
- Élaborer une politique sur la passation de marchés et l'approvisionnement qui comprendrait, s'il y a lieu, le dimensionnement et l'établissement des projets en tenant compte de la capacité des entreprises de Terre-Neuve-et-Labrador.
- Informer les entreprises locales des besoins en matière d'emploi découlant du projet le plus tôt possible de sorte qu'elles puissent conserver leurs employés, puis cerner les lacunes et mettre en œuvre des programmes de formation.

## 12.2.2 Points de vue des participants

### Emploi

Un certain nombre de participants ont déclaré que les garanties d'emploi dans le cadre du projet étaient faibles, comme ce fut le cas lors des travaux à la mine de Voisey's Bay, qui, selon certains, n'ont pas permis aux résidents du Labrador d'obtenir des emplois à long terme. Les participants se sont également dits préoccupés par le fait que des problèmes systémiques comme un manque d'instruction et de formation, des difficultés d'ordre culturel et la syndicalisation pourraient empêcher les Labradoriens d'obtenir des emplois intéressants à long terme dans le cadre du projet, comme ce fut le cas à Voisey's Bay.

La section locale 1615 de la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, qui représente les travailleurs de la centrale électrique d'Holyrood, a reconnu qu'il y a certaines questions en suspens relativement aux pratiques d'embauche établies dans la stratégie de retombées se rapportant aux travaux de construction effectués dans le cadre du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill et dans les principes de contiguïté de Nalcor. Les membres sont particulièrement préoccupés par le sort qui les attendrait lorsque l'exploitation de la centrale d'Holyrood prendrait fin. Ils se demandent s'ils auraient certains droits ou la priorité en ce qui a trait aux emplois liés à l'exploitation et à l'entretien qui seraient créés durant l'étape de l'exploitation du projet. La Fraternité internationale des ouvriers en électricité a précisé que ces questions font l'objet de discussions avec Nalcor, et n'ont toujours pas été résolues. Une autre question en suspens concerne l'appartenance à une organisation syndicale et l'ancienneté relativement aux emplois liés à la construction.

Lors de l'audience tenue à North West River, un participant a déclaré que la majeure partie des emplois devraient être confiés à des Labradoriens et que le principe de contiguïté devrait faire en sorte que les personnes véritablement originaires du Labrador puissent obtenir un emploi dans le cadre du projet. Ce participant a émis des réserves quant à la définition de « résidence » utilisée comme critère pour déterminer si une personne est visée par le principe de contiguïté. Il estimait que le fait qu'elle réside au Labrador depuis six mois ne devrait pas permettre à une personne de se voir accorder la priorité lors du processus d'embauche.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. et d'autres participants ont recommandé qu'une entente sur les répercussions et les avantages soit conclue entre l'ensemble des résidants du Labrador, le gouvernement provincial et Nalcor. Bien qu'ils appuient l'entente sur les répercussions et les avantages conclue avec les Innus, ils conviennent que cette entente ne prévoit aucun avantage pour les Inuits, le NunatuKavut et les résidants non autochtones.

Le gouvernement du Nunatsiavut s'est également dit préoccupé par les retombées liées à l'emploi pour les résidants de NunatuKavut et de Nunatsiavut advenant le cas où aucune entente sur les répercussions et les avantages similaire à celle proposée à Innu Nation ne leur était proposée. Le Conseil communautaire de NunatuKavut a exprimé des préoccupations similaires, tout comme les Innus du Québec. Le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé que le nombre d'emplois occupés par des Inuits dans le cadre du projet soit le même que le nombre d'emplois occupés par des Innus.

Des membres de la collectivité innue ont déclaré que l'entente sur les répercussions et les avantages profiterait uniquement aux dirigeants et aux entreprises innus et que les membres de la collectivité en général ne tireraient profit ni de l'entente ni du projet. Les avantages que présentent les emplois à court terme ne compenseraient en rien les répercussions négatives du projet, et leur expérience à Voisey's Bay n'a pas été positive à tous égards. Ils ont expliqué qu'ils n'avaient pu bénéficier des mêmes possibilités que les non autochtones.

Pour sa part, le ministère de l'Éducation a précisé que le gouvernement tentait activement d'encourager davantage de jeunes femmes à faire un métier en mettant en place des programmes comme le Skilled Trades and Technology Program, offert de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année.

Le ministère des Ressources naturelles de la province a précisé que Nalcor devrait préparer un plan de recrutement des femmes qui devrait être soumis à l'approbation du ministre des Ressources naturelles et de la ministre responsable de la condition féminine. Le ministère a indiqué que les ententes de retombées préparées pour les projets Hebron et Hibernia Sud comprenaient des programmes d'équité hommes-femmes et de diversité, y compris des plans de recrutement des femmes et des stratégies d'accès des entreprises, et que de tels plans doivent maintenant être établis pour tout nouveau projet d'exploitation des ressources d'envergure comme celui visant la partie inférieure du fleuve Churchill.

Le ministère des Ressources humaines, du Travail et de l'Emploi de Terre-Neuve-et-Labrador a précisé que Nalcor s'était engagée à établir des plans et des stratégies détaillés en vue d'accroître la participation, au sein de la main-d'œuvre, de membres de groupes sous-représentés, comme les femmes, les personnes handicapées, les Autochtones, les jeunes et les travailleurs d'âge mûr. Ces types de stratégies sont mentionnées dans l'actuelle stratégie de retombées et seront présentées en détail dans les plans d'équité hommes-femmes et de diversité.

Le ministère des Affaires autochtones et du Labrador a déclaré que la stratégie de retombées renfermait des dispositions concernant le principe de contiguïté touchant l'embauche et comprenait des plans de diversité et d'équité hommes-femmes relatifs à l'embauche dans le cadre du projet. Il a aussi précisé que les contrats devraient être conclus avec des entreprises locales et que les produits devraient être achetés localement afin de favoriser la croissance économique de la région. Le ministère a fait remarquer que le mandat du Partenariat en formation autochtone du Labrador est unique, car il englobe un plan de diversité de même qu'un plan d'équité hommes-femmes.

Le Mokami Status of Women Council a déclaré qu'afin que les femmes puissent profiter du projet, les principes d'équité hommes-femmes devraient être compris dans les politiques d'embauche du promoteur et de ses sous-traitants et qu'une formation sur la sensibilisation à l'égard des sexes devrait être offerte de façon continue durant tout le projet. Nalcor et ses sous-traitants devraient faire en sorte que des femmes occupent des postes de superviseurs et de cadres et que des services adéquats soient offerts, notamment des services de garde d'enfants appropriés, des logements convenables, une formation sur la sensibilisation à l'égard des sexes et des politiques sur le harcèlement sexuel. L'organisation estimait qu'il n'y avait pas eu de discussions ni de consultations valables sur les répercussions du projet sur les femmes dans la région amont du lac Melville, et s'est dite préoccupée par la compréhension des principes d'équité hommes-femmes et des questions touchant les femmes de Nalcor ainsi que par son engagement à cet égard. Elle a indiqué qu'on devrait suspendre le développement du projet jusqu'à ce que des consultations valables aient été tenues et qu'une analyse comparative entre les sexes ait été menée.

Un certain nombre de participants ont dit douter que l'établissement de plans d'équité hommes-femmes et de diversité ait des répercussions valables, à moins que Nalcor exige des entrepreneurs et des sous-traitants qu'ils respectent toutes les conditions des plans.

La Women In Resource Development Corporation a précisé qu'elle soutenait la stratégie de retombées se rapportant aux travaux de construction effectués dans le cadre du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill établie par Nalcor et le gouvernement, y compris l'élaboration d'un plan de recrutement des femmes et d'une stratégie d'accès des entreprises en vertu de l'entente. La société a présenté un certain nombre de recommandations visant à assurer une participation optimale des femmes au projet. Elle recommandait notamment la mise en place de possibilités d'éducation et de formation continues dans des métiers non traditionnels, de mécanismes visant à aider les femmes apprenties à obtenir le statut de compagnons, de pratiques progressives d'embauche, de promotion et de mentorat et d'une formation de sensibilisation à l'égard des sexes destinée à tous les employés et contractuels, ainsi que l'établissement d'un environnement général favorisant l'équité hommes-femmes dans tous les aspects du projet.

La Women In Resource Development Corporation a également recommandé que Nalcor travaille avec les syndicats en vue de prévoir des dispositions spéciales pour les femmes, notamment le recours à l'embauche sélective, un mécanisme largement utilisé, avec succès, en Alberta. En recourant à ce mécanisme plutôt qu'aux méthodes habituelles, un plus grand nombre de femmes pourraient être embauchées. Une fois que l'entreprise aurait pourvu le nombre de postes déterminé, les postes restants devraient être pourvus conformément aux dispositions des conventions collectives. En outre, la société a recommandé que Nalcor envisage de se prévaloir des dispositions spéciales de l'article 19.1 du *Human Rights Code*, chapitre H-14, qui autorisent un employeur à accorder un avantage aux membres de groupes traditionnellement défavorisés.

Le gouvernement du Nunatsiavut a déclaré qu'en plus d'indemniser les travailleurs des collectivités côtières du Labrador devant payer des frais de déplacement pour se rendre sur le site des travaux et en revenir, Nalcor devrait établir une stratégie visant à aider les employés qui ne seraient pas en mesure de quitter Happy Valley-Goose Bay à la fin de leur quart de travail en raison du mauvais temps, un problème courant dans les collectivités de la côte nord.

Durant l'audience tenue à Sheshatshiu, bon nombre de participants ont précisé que le manque d'instruction est un important problème au sein de la collectivité et qu'il serait donc difficile pour les résidents d'obtenir un emploi dans le cadre du projet. Ceux qui réussiraient à obtenir un

emploi travailleraient comme ouvriers au niveau d'entrée ou comme employés des services ménagers ou de cuisine. Ce point de vue est fondé sur l'expérience vécue lors du projet Voisey's Bay, dans le cadre duquel peu d'Innus ont été en mesure d'obtenir un emploi à long terme, même si le site des travaux était à proximité de leur collectivité. D'autres participants ont déclaré que le projet contribuerait à aider les Innus à aller de l'avant et qu'il donnerait la possibilité aux jeunes d'obtenir un emploi intéressant à long terme et, par le fait même, de reprendre le contrôle de leur vie.

Des Innus du Québec se sont dits préoccupés par la probabilité que des membres de leur collectivité obtiennent un emploi intéressant à long terme dans le cadre du projet, compte tenu de leur manque d'instruction, de compétences et d'expérience, de la distance entre leur collectivité et le lieu des travaux, des obstacles linguistiques et de l'absence d'une entente sur les répercussions et les avantages avec Nalcor.

Des participants se sont dit en faveur du Partenariat en formation autochtone du Labrador, mais certains ont demandé si la formation offerte aux non autochtones était suffisante. D'autres participants ont demandé si des possibilités d'emploi s'offriraient aux nouveaux diplômés et si Nalcor s'engageait à embaucher de nouveaux diplômés et à les soutenir tout au long des programmes d'apprentissage. Lors de diverses audiences communautaires, y compris celles tenues à Sheshatshiu et à Cartwright, des participants ont indiqué qu'ils avaient suivi différents programmes de formation par le passé, mais qu'ils n'avaient pu obtenir d'emplois intéressants à long terme dans le cadre du projet Voisey's Bay.

Durant l'audience tenue à Sheshatshiu, un participant a précisé qu'en plus de former les Innus afin qu'ils acquièrent des compétences en construction et d'autres habiletés requises dans le cadre du projet, Nalcor et des programmes comme le Partenariat en formation autochtone du Labrador devraient offrir une formation et du soutien aux participants innus afin de les aider à s'adapter à une économie basée sur les salaires et à gérer le stress qui en découle. De tels programmes aideraient les Innus à gérer leurs propres problèmes internes. Autrement, les Innus demeureraient aux prises avec des problèmes socio-économiques et continueraient à « souffrir ».

Le gouvernement du Nunatsiavut a déclaré que, bien que le Partenariat en formation autochtone du Labrador soit un bon programme qui aide un grand nombre d'Autochtones à suivre une formation utile en vue de pouvoir obtenir un emploi dans le cadre du projet, son financement prendra fin en 2012. Il a ajouté que ce programme devrait se poursuivre et que Nalcor devrait l'appuyer en y apportant une contribution financière directe. Le gouvernement fédéral est le seul à avoir versé une contribution financière directe (15 millions de dollars) au programme, et si Nalcor tient vraiment à renforcer les capacités et à assurer la viabilité du projet, elle devrait verser une contribution financière plutôt que de se limiter à fournir un appui non financier. D'autres participants se sont dit en faveur de cette recommandation.

En outre, un autre participant a affirmé que les Labradoriens devraient recevoir la formation nécessaire pour pouvoir occuper des postes de gestion et de supervision de haut niveau bien rémunérés. Il a ajouté que, bien que Nalcor ait fourni une aide destinée à la formation des Autochtones du Labrador, la possibilité de formation offerte était limitée, car le financement était versé pendant une période maximale de deux ans, et que l'entreprise devrait offrir des possibilités de formation à long terme.

Le gouvernement du Nunatsiavut et le *AngajukKâk* de Nain ont indiqué que, trop souvent, les personnes vivant à proximité des divers lieux de formation sont celles qui profitent le plus des formations. Il s'agit d'un important problème pour les personnes vivant sur la côte nord du

Labrador et pour le résoudre, on devrait offrir davantage de formations liées au projet dans les petites collectivités comme Nain. Cela favoriserait la participation d'un plus grand nombre de personnes, en particulier des femmes et d'autres personnes qui ne sont pas en mesure de quitter leurs collectivités pendant de longues périodes comme l'exigent les programmes de formation offerts à l'extérieur de leurs collectivités. Le *AngajukKâk* a mentionné que, selon lui, aucune formation n'a été offerte dans les collectivités du Nunatsiavut en vertu du Partenariat en formation autochtone du Labrador, et a précisé que les résidents qui souhaitent suivre une formation devaient quitter leurs collectivités. Le faible développement économique dans bon nombre de petites collectivités complique la situation, puisque les personnes qui suivent une formation en apprentissage de base ne peuvent retourner dans leurs collectivités pour terminer le programme, car on n'y trouve généralement pas de compagnons en mesure de superviser des apprentis tout au long de leur programme. Le *AngajukKâk* a demandé si le Partenariat en formation autochtone du Labrador permettrait qu'un compagnon qualifié soit envoyé dans une petite collectivité où il devrait travailler avec des apprentis et les former dans des domaines comme l'entretien de matériel lourd.

Le Central Labrador Economic Development Board estimait que la formation offerte localement et les postes à long terme liés à la construction découlant du projet auraient des retombées avantageuses importantes à court terme pour les entreprises locales et des retombées à long terme pour la croissance et le développement futurs des entreprises de partout au Labrador. Il estimait également que le projet donnerait lieu à la création de bon nombre de nouveaux programmes qui permettraient au Labrador d'aller de l'avant pendant des décennies. Le ministère de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural et le ministère des Affaires autochtones et du Labrador de la province ont exprimé des points de vue similaires.

Le Central Labrador Economic Development Board a ajouté que les [traduction] « personnes qui suivent actuellement une formation en vue du projet seraient en mesure d'utiliser les compétences acquises dans le cadre d'autres projets d'exploitation d'envergure dans les secteurs de la construction, de l'exploitation minière, de la foresterie et de l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes au cours des 20 à 30 prochaines années ».

La NOIA a fait remarquer qu'il existait une pénurie de main-d'œuvre qualifiée à l'échelle nationale. Elle a ajouté que le projet, ainsi que bon nombre d'autres projets en cours ou non, comme la fonderie de Vale Inco et le projet Hebron, permettraient d'inciter de nombreuses personnes travaillant à l'extérieur de la province à y revenir.

### Entreprises

La Labrador North Chamber of Commerce a souligné qu'il existe des lacunes en ce qui a trait à la capacité du milieu des affaires local et a précisé que certaines entreprises devraient établir des partenariats avec d'autres entreprises plus importantes afin d'être en mesure de fournir les produits et les services requis dans le cadre du projet. Elle a aussi mentionné qu'elle aimerait que le Labrador Business Opportunities Committee soit créé, conformément à l'EIE.

D'autres participants ont déclaré que certaines entreprises du Labrador ont une capacité financière limitée et ont souvent de la difficulté à accéder à un capital de risque; c'est pourquoi elles se feraient damer le pion par des entreprises plus importantes de Terre-Neuve-et-Labrador. Un des participants à l'audience tenue à North West River a précisé que les entreprises de la collectivité voudraient avoir la juste possibilité de contribuer à l'approvisionnement en biens et en services dans le cadre du projet en participant au processus d'appels d'offres. Le participant s'est toutefois dit préoccupé par le fait qu'étant donné que la collectivité de North West River n'a pas conclu d'entente sur les répercussions et les avantages



avec Nalcor, comme celle négociée par Innu Nation, elle n'a pas l'assurance d'obtenir des contrats commerciaux.

Le gouvernement du Nunatsiavut a précisé que les entreprises inuites souhaiteraient profiter des opportunités commerciales découlant du projet et devraient bénéficier de l'égalité d'accès à ces possibilités. De petits entrepreneurs se sont dits préoccupés par le fait qu'ils ne pourraient pas présenter de soumission à l'égard des travaux. Le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé que les possibilités offertes aux entreprises inuites dans le cadre du projet soient les mêmes que celles offertes aux entreprises innues.

Un certain nombre d'intéressés, notamment la Labrador North Chamber of Commerce et la Ville de Happy Valley-Goose Bay, ont parlé de la nécessité d'accéder à l'électricité afin de favoriser le développement économique futur. Ces organisations ont demandé si des plans particuliers avaient été faits en vue de fournir de l'électricité produite dans la partie inférieure du fleuve Churchill aux collectivités du Labrador, et advenant une réponse négative, elles ont demandé à en connaître les raisons. Le gouvernement du Nunatsiavut a ajouté que les collectivités du Nunatsiavut avaient grandement besoin d'une énergie propre et abordable pour pouvoir faire face à la disparité économique, favoriser le développement économique durable de la côte nord et réduire la dégradation de l'environnement dans les collectivités inuites du Labrador. Le Conseil communautaire de NunatuKavut et bon nombre de participants de collectivités côtières du Labrador ont exprimé des points de vue similaires.

### **12.2.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur la maximisation des retombées sur le plan de l'emploi et des opportunités commerciales, la commission a jugé que les éléments suivants étaient particulièrement pertinents :

- La stratégie de retombées, qui comprend une politique de contiguïté et bon nombre de programmes et de mesures visant à maximiser les bénéfices à l'échelle provinciale et locale sur le plan de l'emploi et des opportunités commerciales; la nécessité que les conventions collectives respectent les protocoles d'embauche; l'engagement de Nalcor à mettre la dernière main au programme d'équité hommes-femmes et au programme de diversité, de concert avec les groupes et les organisations concernés, avant l'approbation du projet; l'obligation, pour tous les entrepreneurs et fournisseurs, de respecter les dispositions de la stratégie.
- L'entente sur les répercussions et les avantages conclue avec Innu Nation qui comprend des dispositions selon lesquelles la priorité doit être accordée aux Innus lors du processus d'embauche, et précise la valeur des biens et des services devant être fournis par des entreprises innues.
- Les recommandations formulées par un certain nombre de participants en vue de résoudre les questions qui posent problème.
- Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui a trait aux perspectives d'emploi et aux opportunités commerciales susmentionnées.
- Les autres mesures d'amélioration possibles.

La commission a conclu que l'approche globale de Nalcor, qui comprend la stratégie de retombées, ainsi que les mesures de surveillance et d'atténuation présentées en détail, permettrait de répondre à bon nombre de préoccupations soulevées par des participants et contribuerait grandement à des retombées du projet sur le plan de l'emploi, en donnant la possibilité aux travailleurs d'obtenir des emplois intéressants, ainsi que des retombées pour les entreprises locales et provinciales, qui fourniraient des biens et des services dans le cadre du

projet. Dans le chapitre 15, la commission recommande que toutes ces mesures soient mises en œuvre.

La commission recommande également ci-dessous que certaines mesures d'amélioration soient prises par Nalcor. La commission signale également que les travailleurs ou fournisseurs éventuels auraient leur part de responsabilité à assumer pour ce qui est d'assurer la concrétisation des retombées. La réussite dépend souvent de l'initiative dont une personne fait preuve afin de se prévaloir des possibilités offertes.

En ce qui a trait à la formation axée sur les compétences, l'approche de Nalcor consiste généralement à travailler avec les autorités en place et les établissements de formation, à fournir des informations sur les besoins et à encourager la mise en place de certains programmes de formation. La commission est d'avis qu'en raison de la pénurie de travailleurs qualifiés au Labrador et ailleurs dans la province, une attention particulière doit être accordée à la sélection et à la formation préalable à la construction des candidats retenus, et que des mesures innovatrices devraient être appliquées durant la construction.

**La commission conclut que la stratégie de retombées de Nalcor, les mesures de surveillance et d'atténuation de l'entreprise, ainsi que les recommandations qui suivent, combinées à l'initiative des travailleurs et fournisseurs éventuels, contribueraient grandement à maximiser les bénéfices sur le plan de l'emploi et des opportunités commerciales relatives à l'approvisionnement en biens et en services pour le Labrador et l'ensemble de la province.**

#### **RECOMMANDATION 12.1 Sélection et formation initiales**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor adopte une approche plus proactive en offrant des programmes de formation particuliers au début du processus à certains candidats du Labrador. Cette approche pourrait comprendre des mesures comme la sélection initiale de candidats, des lettres conditionnelles d'emploi prévu et la formation en milieu de travail dans d'autres exploitations de Nalcor ou auprès d'autres groupes sur lesquels Nalcor a de l'influence.

#### **RECOMMANDATION 12.2 Affectation des diplômés des programmes d'apprentissage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor s'engage à offrir, dans la mesure du possible, une affectation aux diplômés de première et de deuxième année des programmes d'apprentissage.

#### **RECOMMANDATION 12.3 Formation pour devenir « compagnon d'apprentissage » dans la collectivité de résidence**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les ministères provinciaux concernés s'engagent à examiner avec Nalcor, d'autres groupes et agences de formation et les collectivités concernées du Labrador, la façon de mettre en œuvre, dans la mesure du possible, une formation pour devenir « compagnon d'apprentissage » dans la collectivité de résidence.

#### **RECOMMANDATION 12.4 Aborder la question délicate des subventions salariales**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que, dans la mesure où des subventions salariales pourraient être disponibles et attribuées pour de nouveaux emplois, Nalcor mette en œuvre un programme d'éducation et de communications pour

aborder la honte que certaines personnes associent à l'égard de cette pratique et la dissiper.

#### **RECOMMANDATION 12.5 Préparation à la participation à une économie basée sur les salaires**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor élabore et mette en œuvre, en consultation avec les groupes autochtones, un processus d'orientation et d'information approprié pour aider les employés éventuels qui connaissent peu ou ne connaissent pas du tout l'économie basée sur les salaires. Nalcor devrait également élargir ses programmes de formation pour inclure, en plus d'une formation axée sur les compétences, une formation visant à préparer les employés autochtones à faire face aux divers défis financiers, sociaux et culturels découlant d'un emploi dans l'industrie de la construction. Nalcor devrait également envisager d'offrir des programmes supplémentaires de gestion du budget, comme des programmes d'épargne-salaire, en collaboration avec les groupes autochtones.

#### **RECOMMANDATION 12.6 Maintien du Partenariat en formation autochtone du Labrador**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor appuie le maintien du Partenariat en formation autochtone du Labrador au-delà de 2012 et fasse une contribution financière au besoin afin de permettre aux participants actuels de terminer leur formation et de satisfaire à d'autres exigences de formation.

Durant les audiences tenues à Sept-Îles, un certain nombre de groupes autochtones ont précisé que, si le projet avait lieu, certains de leurs membres tenteraient de profiter des possibilités d'emploi offertes. Bien que le nombre de membres qui tenteraient de se prévaloir de ces possibilités n'ait pas été établi, la commission estime que leur participation serait très positive.

#### **RECOMMANDATION 12.7 Services d'emplois à l'intention des collectivités autochtones du Québec**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette en place un programme de services d'emplois à l'intention des groupes autochtones du Québec intéressés; ce programme pourrait notamment inclure des mesures comme un programme de recrutement particulier, une assistance pour le transport à partir de Sept-Îles et des mesures visant à répondre aux problèmes sociaux et culturels, dont les barrières linguistiques.

#### **Opportunités commerciales**

Certaines mesures pourraient permettre d'améliorer les programmes que Nalcor s'est déjà engagée à mener à bien afin de maximiser les bénéfices découlant des opportunités commerciales se rapportant à l'approvisionnement en biens et en services dans le cadre du projet. Par exemple, Nalcor applique déjà le concept d'objectifs quantitatifs en vue de maximiser les bénéfices dans un secteur particulier dans le cadre des programmes de diversité et d'équité hommes-femmes, et elle l'utilise pour l'établissement des niveaux d'emploi dans les secteurs du génie et de la construction en général et des contrats relatifs à l'approvisionnement en biens et en services avec Innu Nation. Ce concept devrait s'appliquer au secteur des biens et des services divers.

**RECOMMANDATION 12.8 Objectifs quantitatifs en matière de biens et services**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le concept d'objectifs quantitatifs soit appliqué à la fourniture de biens et de services et que des objectifs soient établis pour l'ensemble de la province et pour le Labrador.

**RECOMMANDATION 12.9 Amélioration du programme de développement du réseau de fournisseurs**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor améliore son programme de développement du réseau de fournisseurs en mettant en œuvre les mesures suivantes : a) constituer le *Labrador Business Opportunities Committee* et procéder dès que possible à la nomination du coordonnateur à plein temps de Happy Valley-Goose Bay, b) assurer que le coordonnateur (un employé de Nalcor) a suffisamment d'expérience au sein de l'organisme pour influencer les décisions en matière d'approvisionnement et qu'il a accès sans restriction à toute l'information sur l'approvisionnement et au processus décisionnel connexe, c) communiquer dès que possible la liste des biens et des services requis pour le projet en indiquant l'échéancier, les volumes approximatifs et la valeur ou la fourchette de prix, selon le cas, et d) veiller à ce que tous les gestionnaires en génie qui travaillent au cahier des charges, à la préqualification des soumissionnaires et à l'approvisionnement sont bien au fait des engagements de Nalcor de maximiser les bénéfices dans ce domaine et agissent en conséquence.

Il est important que les fournisseurs et les soumissionnaires éventuels disposent de renseignements exacts et opportuns afin de pouvoir prendre des décisions relatives à l'investissement de capacité. Ainsi, au moment de l'approbation du projet de construction à Muskrat Falls, il serait important de prendre en compte les renseignements actualisés concernant cette partie du projet, ainsi que les renseignements prospectifs généraux sur Gull Island. Si, pour une raison quelconque, la centrale de Gull Island était approuvée en premier, le même principe s'appliquerait.

**RECOMMANDATION 12.10 Mise à jour des objectifs quantitatifs au moment de l'approbation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'à l'approbation de la construction de Muskrat Falls, Nalcor mette à jour les objectifs quantitatifs et la liste détaillée des biens et services pour les besoins du projet, que cette mise à jour soit faite en collaboration avec les parties intéressées et que l'information soit disponible pour la construction de Muskrat Falls et, dans la mesure du possible, de l'ensemble du projet.

**RECOMMANDATION 12.11 Processus d'appel d'offres transparent**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette en œuvre un processus d'appel d'offres transparent afin d'assurer que les soumissionnaires soient bien au fait du processus décisionnel, que les soumissionnaires non retenus puissent connaître les raisons de la décision et apporter des améliorations et que les engagements et les programmes de Nalcor s'appliquent et soient observés par tous ses entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs.

**Mise en œuvre d'une stratégie relative aux entreprises (générale)**

En vertu de la stratégie, Nalcor devra transmettre au gouvernement, mensuellement, des renseignements détaillés sur les emplois et les biens et services, de sorte que les progrès puissent être examinés par rapport aux objectifs fixés, et présenter un rapport trimestriel sur le respect des principes de la stratégie. Les renseignements communiqués sont ou peuvent être

visés par les dispositions de Nalcor en matière de confidentialité. De plus, à certaines conditions, le ministre peut, à sa discrétion exclusive, modifier les engagements pris.

**RECOMMANDATION 12.12 Modifications à la stratégie de retombées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor et le ministère provincial des Ressources naturelles modifient deux dispositions générales de la stratégie de retombées. La première vise à assurer que le rapport mensuel sur l'emploi et celui sur les biens et services et les rapports trimestriels sur la conformité sont accessibles au public et que leur accès n'est pas limité par les dispositions législatives de Nalcor en matière de confidentialité. La deuxième vise à supprimer la disposition qui permet au ministre de modifier, à sa discrétion exclusive, les objectifs de retombées et les autres engagements concernant le projet.

## **13 VIE FAMILIALE ET COMMUNAUTAIRE, ET SERVICES PUBLICS**

Ce chapitre aborde les principaux effets du projet sur les collectivités et les familles. Les participants ont soulevé les questions et les préoccupations suivantes : les vulnérabilités actuelles des collectivités, les effets indésirables des revenus élevés tirés du travail rémunéré, les effets sur la santé, les services sociaux et les infrastructures locales, les effets du méthylmercure sur les poissons et toute autre nourriture traditionnelle, l'alimentation en énergie électrique pour les collectivités côtières, la disparité dans les retombées financières, les mesures correctives pour le développement de Churchill Falls et la consultation des collectivités autochtones.

### **13.1 EFFETS SUR LES COLLECTIVITÉS ET LES FAMILLES**

#### **13.1.1 Points de vue de Nalcor**

La zone d'évaluation pour la santé des collectivités définie par Nalcor est celle de la région amont du lac Melville où, selon l'entreprise, auront lieu les principales interactions. Nalcor a estimé que son projet pourrait avoir des effets tant positifs que négatifs sur les collectivités, et que ces effets surviendraient principalement lors de la construction par la création d'emplois et les contraintes imposées sur les entreprises, les services et les infrastructures. Nalcor a déclaré que l'utilisation des matériaux et des services nécessaires lors de la construction, de même que les effets indirects liés aux dépenses des employés dans les collectivités, pourraient entraîner des effets positifs sur l'économie et les entreprises de la région. L'entreprise a toutefois reconnu l'éventualité d'une forte inflation suivie par un déclin rapide après la construction (prospérité et débâcle). Nalcor a également souligné que le déplacement des personnes et des familles ainsi que la perturbation des activités traditionnelles comptaient parmi les autres effets négatifs potentiels.

Nalcor a expliqué que les effets de son projet en ce qui a trait aux interactions entre les travailleurs et les collectivités seraient réduits par l'établissement de camps d'hébergement, d'un horaire tournant à plage fixe, d'une journée de travail prolongée et du transport à destination et en provenance de l'aéroport et des chantiers de construction. En réaction aux commentaires des groupes autochtones par rapport à l'établissement d'autres horaires de travail compatibles aux activités traditionnelles, Nalcor a déclaré qu'elle pourrait établir, dans la mesure du possible, des horaires variables et des dispositions locales en matière de congé pour les travailleurs autochtones devant s'absenter du projet pour participer à des activités traditionnelles. Les horaires variables font l'objet d'un examen plus approfondi dans le chapitre 12.

Les problèmes de santé communautaire recensés par Nalcor pour la région amont du lac Melville incluent la possibilité d'une hausse de la consommation d'alcool et de drogues, des répercussions sur la santé des individus et des familles, et la disparition des coutumes. L'un des problèmes de santé les plus pressants actuellement est la consommation d'alcool et de drogues, que l'on croit mener à une hausse des cas de mauvais traitements et de négligence envers les enfants, de dysfonction familiale et de suicide. Il a été noté que la population innue du Labrador est à risque de souffrir de problèmes de santé, particulièrement d'obésité et de diabète de type 2, en raison de la diminution de la part de nourriture traditionnelle dans son régime alimentaire.

Le principal agent de changement pour les collectivités au cours de chacune des phases du projet serait les perspectives d'emploi et les interactions entre les employés en déplacement et les résidents de la région amont du lac Melville. Nalcor a également estimé que tout effet sur la santé serait certainement associé à un revenu personnel plus élevé et aux choix sur la manière de dépenser cet argent. Nalcor a néanmoins fait remarquer qu'il y avait actuellement des problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie dans la région, et qu'elle ne prévoyait pas que son projet entraîne d'autres problèmes de santé au sein de la collectivité.

Nalcor a souligné que le suicide est un problème grave à Sheshatshiu, qui présente un taux de suicide quatre fois plus élevé que dans le reste de la région. Parmi les facteurs de risque en matière de suicide, soulignons les problèmes de santé mentale et d'alcoolisme, un sentiment d'isolement et, pour de nombreux jeunes innus, l'absence de facteurs de protection comme une vie familiale équilibrée.

En s'appuyant sur des exemples vécus ailleurs au Canada, Nalcor a affirmé que la mise en œuvre d'une entente sur les répercussions et les avantages fournirait les ressources nécessaires pour qu'Innu Nation collabore avec les autorités fédérales et provinciales afin de répondre à toute augmentation des tensions au sein des collectivités.

Nalcor a aussi proposé d'autres mesures pouvant contribuer à améliorer les effets du projet sur les collectivités, notamment des plans sur la diversité et l'équité liés à la création d'emplois, et des avantages commerciaux destinés à des groupes souvent défavorisés sur les plans économique et social, par exemple les femmes, les Autochtones, les minorités visibles et les personnes handicapées. Un examen approfondi de la manière dont ces mesures influenceraient la création d'emplois et les perspectives commerciales figure dans le chapitre 12.

En ce qui concerne l'effet du bruit sur les collectivités, Nalcor a souligné qu'au site de Gull Island, le lieu le plus près utilisé par les Autochtones était un chalet abandonné situé à environ 2,4 kilomètres des installations, et qu'il n'y avait aucun autre lieu utilisé à l'intérieur de 5 kilomètres du site. À Muskrat Falls, il y a un certain nombre de chalets situés à l'intérieur de 10 kilomètres du site. Nalcor a déclaré que le projet était conçu de façon à maintenir un niveau minimal de bruit, qui se limiterait à la période de construction et serait temporaire. Le bruit occasionné durant la phase d'exploitation serait aussi minimal.

Comme recommandé par Santé Canada, Nalcor a affirmé qu'elle prendrait les mesures suivantes :

- Élaborer un plan de la surveillance acoustique pour la région avoisinant le chemin Hamilton River à Happy Valley-Goose Bay dans l'éventualité où les activités du projet entraîneraient une hausse de la circulation.
- Prendre des mesures d'atténuation dans le cas où le bruit associé au projet, combiné au bruit de fond, dépasserait 75 décibels et deviendrait un facteur de gêne pour un certain nombre de personnes.
- Établir un programme de consultation communautaire pour informer le public sur les niveaux de bruit prévus dans le cadre du projet à des sites culturels potentiellement sensibles.

Selon Nalcor, il n'y a aucune raison de croire que le bruit deviendrait une préoccupation pour les collectivités en raison de la distance du projet. La recommandation 9.1 aborde la surveillance et la gestion des activités et de la circulation liées à la construction afin de réduire les problèmes de poussière, le bruit et la perturbation du sommeil pour les occupants des chalets et des camps.

En réponse à la suggestion d'Innu Nation de créer un institut de recherche et de surveillance socioéconomiques pour évaluer les effets du projet, Nalcor a fait remarquer qu'il serait difficile de déterminer l'attribution, c'est-à-dire de distinguer les effets socioéconomiques liés au projet de ceux qui ne le sont pas, et a déclaré que l'institut n'était ni approprié ni nécessaire dans le contexte du projet.

Du point de vue des effets cumulatifs, Nalcor était d'avis que les effets socioéconomiques de projets raisonnablement prévisibles ne se superposeraient pas à ceux de son projet. Nalcor a néanmoins affirmé que chaque projet ou activité avait le potentiel d'augmenter le nombre de personnes s'établissant à Happy Valley-Goose Bay et le nombre de travailleurs migrants, créant ainsi une hausse de la demande pour des services sociaux et d'autres types de services. On prévoyait également des effets positifs grâce à une augmentation des emplois et des revenus, et à une meilleure estime de soi.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement à la vie communautaire comprenaient les mesures suivantes:

- Réduire le plus possible la migration vers Happy Valley-Goose Bay et les effets connexes sur les collectivités locales par l'utilisation de complexes d'hébergement autonomes.
- Transporter les travailleurs par autobus à destination et en provenance des camps et de l'aéroport de Happy Valley-Goose Bay lors des changements dans l'horaire de travail pour limiter le temps qu'ils passent dans la collectivité.
- Surveiller le bruit conformément aux recommandations de Santé Canada.

### **13.1.2 Points de vue des participants**

La commission a entendu les participants, particulièrement à Sheshatshiu, parler des problèmes actuels d'alcoolisme et de toxicomanie. Ils ont mentionné que Sheshatshiu était une collectivité vulnérable et que les problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie étaient exacerbés par une plus grande disponibilité d'argent. Ils ont expliqué que, selon leur expérience, certaines personnes se servent de leur salaire pour acheter de l'alcool et des drogues, ce qui mène à une hausse de la consommation et des problèmes conjugaux et familiaux. Par conséquent, certains participants pensaient qu'il serait préférable qu'il n'y ait pas d'alcool sur place.

De nombreuses préoccupations ont été soulevées quant à la vulnérabilité des enfants à Sheshatshiu. L'équipe du Gathering Voices Project a souligné les taux de suicide élevés chez les jeunes et a affirmé que 44 pour cent des enfants de la collectivité étaient placés sous la protection du ministère provincial des Services aux enfants, aux jeunes et aux familles. Les membres de la collectivité se sont dits préoccupés par le fait que les jeunes voient leur culture et leur langue disparaître, et ils ont laissé entendre qu'une jeunesse ayant des liens étroits avec ses traditions serait moins susceptible de consommer de l'alcool et des drogues. Un participant a déclaré que les jeunes de la collectivité n'étaient pas habitués à gérer de l'argent et qu'ils avaient tendance à l'utiliser pour acheter de l'alcool et des drogues. De nombreux aînés innus se sont dits inquiets de l'avenir des enfants et de leur collectivité, et ont affirmé que le projet aurait un effet négatif.

Les participants de Sheshatshiu ont aussi fait remarquer que le rôle en matière de formation et de renforcement des capacités de la Stratégie globale de guérison des Innus du Labrador, financée par Santé Canada, avait contribué à améliorer la capacité de la collectivité à aborder les questions sociales, mais qu'il y avait encore du travail à faire.



Des professeurs de la Memorial University ont mentionné que les perspectives d'emploi et la hausse des revenus découlant du projet pourraient entraîner des impacts défavorables sur les collectivités vulnérables en exacerbant les problèmes suivants : les tensions sociales, l'alcoolisme et la toxicomanie, les dettes personnelles, la violence familiale, la perte d'autonomie et le suicide. Ils ont déclaré que puisqu'il s'agit là de problèmes existants au sein de la collectivité de Sheshatshiu, ces effets négatifs auraient dû faire partie de l'évaluation.

Le gouvernement du Nunatsiavut a également indiqué que l'évaluation de Nalcor sur la santé communautaire ne comptait pas, parmi ses paramètres mesurables, les problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie dans la région amont du lac Melville. Des indicateurs clés devraient être établis en ce qui concerne la santé mentale et physique des Inuits, le bien-être collectif et les perspectives d'emploi, comme l'incidence du diabète, le nombre de personnes ayant besoin de soins à domicile, l'accès au logement et les services en matière de santé mentale et de toxicomanie.

Plusieurs participants ont indiqué que les femmes vivant dans la région amont du lac Melville ne seraient pas touchées de la même façon que les hommes. Le Women Policy Office de la province a mentionné que les femmes souhaitaient occuper des emplois non traditionnels dans le cadre du projet. Les impacts positifs pour les femmes d'obtenir un emploi lié au projet comprendrait des revenus plus élevés, un travail à plein temps et un plus grand degré d'instruction et de formation. Le Women Policy Office a fait valoir que le projet offrirait des possibilités pour les nouvelles entreprises et permettrait d'améliorer l'état de santé. On a cependant souligné que la prévention de la violence serait essentielle puisque des revenus plus élevés pourraient aussi mener à une augmentation de la violence et de la consommation d'alcool et de drogues. En conséquence, le Women Policy Office a fait valoir que les mesures d'atténuation devraient se concentrer sur les besoins sociaux de la collectivité, comme la santé, le bien-être, les programmes de prévention de la violence et l'aide en cas d'agression sexuelle et qu'en outre, les horaires tournants sur deux semaines seraient les plus favorables à la famille.

Le Mokami Status of Women Council, bien que conscient qu'une hausse des revenus serait bénéfique, s'inquiétait du fait que la plupart des femmes de la région n'avaient pas l'instruction ou la formation requise pour obtenir un poste dans le cadre du projet, et ainsi profiter des retombées de l'emploi. Les représentants du conseil ont demandé à ce que l'équité entre les sexes fasse partie intégrante des pratiques d'emploi du projet. Parmi les autres préoccupations soulevées par le conseil se trouvaient les problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie, et le lien entre ces problèmes et la violence. Le conseil a expliqué que la violence physique et sexuelle au sein de la collectivité touchait démesurément les femmes autochtones et défavorisées. Il a fait valoir qu'à son avis, Nalcor n'avait pas reconnu le degré réel des problèmes sociaux dans la collectivité, et il a recommandé qu'une analyse axée sur les sexes soit réalisée pour définir les problèmes et les atténuer. Il a en outre été recommandé que Nalcor établisse un processus de surveillance socioéconomique, tout en continuant à assurer la liaison avec le conseil.

D'autres participants ont fait part de leurs inquiétudes quant à l'arrivée massive de travailleurs de la construction et aux répercussions que cela pourrait avoir sur les agressions sexuelles et la violence envers les femmes et les enfants. Ils ont dit craindre qu'il y ait également une hausse des maladies transmises sexuellement et des grossesses non planifiées.

Le gouvernement du Nunatsiavut s'est dit inquiet de la pénurie de garderies, ce qui pourrait empêcher les femmes de tirer parti des perspectives d'emploi dans le cadre du projet.

Le gouvernement du Nunatsiavut a aussi souligné les effets sociaux négatifs des horaires de travail tournants pour les membres des collectivités côtières. Il a mentionné qu'un horaire tournant de plus de deux semaines constituerait un problème pour les travailleurs inuits, car les membres des collectivités côtières seraient plus susceptibles de dépenser leur salaire à Happy Valley-Goose Bay plutôt que de ramener l'argent dans leur collectivité. Il s'est aussi dit préoccupé par les effets de l'exode sur les collectivités côtières et sur la santé mentale de leurs membres. Il a expliqué que de nombreux jeunes de la collectivité avaient déménagé vers de plus grands centres pour le travail, modifiant ainsi la dynamique communautaire et familiale.

Un participant innu a mentionné que l'entente sur les répercussions et les avantages conclue avec Innu Nation fournirait une base monétaire importante que les membres pourraient utiliser pour la chasse, la pêche et le développement économique. Il a souligné que l'entente négociée dans le cadre du projet de la baie de Voisey avait permis à la collectivité de Sheshatshiu de construire plus de maisons et d'infrastructures, en plus de créer une caisse de retraite pour les aînés. Innu Nation serait en mesure de continuer à offrir ces services grâce à l'entente sur les répercussions et les avantages du projet de la partie inférieure du fleuve Churchill.

Des membres d'autres groupes et collectivités autochtones ont fait part de leur intérêt à négocier des ententes sur les répercussions et les avantages ou à créer un fonds du patrimoine du Labrador, indiquant qu'ils souhaitaient s'assurer que toutes les collectivités touchées par le projet jouiraient d'avantages comparables. Les collectivités innues du Québec ont parlé à la commission des avantages découlant de la compensation financière pour le projet hydroélectrique de la Romaine.

Bien que de nombreux participants aient reconnu que le projet favoriserait un plus grand développement économique et qu'il stimulerait l'économie de la région, certains d'entre eux ont aussi fait part de leur inquiétude quant à l'impact cumulatif des projets ou des activités à venir sur la santé et la vie des résidents des collectivités. Des professeurs de la Memorial University ont souligné la possibilité d'effets cumulatifs découlant du projet de ligne de transport d'énergie entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve, et la nécessité de les évaluer. Le Mokami Status of Women Council a déclaré que la viabilité sociale et économique à long terme était importante.

### Surveillance et atténuation

Au cours de l'audience publique, alors que Nalcor soulignait que l'entente sur les répercussions et les avantages avec Innu Nation traiterait de certaines des préoccupations socioéconomiques soulevées par les participants innus, un représentant de Innu Nation a déclaré que l'entente ne traitait pas de ces préoccupations et que la surveillance et l'atténuation des problèmes socioéconomiques devraient être prises en compte dans le processus d'évaluation environnementale.

Le gouvernement du Nunatsiavut et Innu Nation ont tous deux fait part de leurs inquiétudes quant à l'absence de données socioéconomiques de référence pour les groupes autochtones et ont mentionné que sans ces données, il serait difficile de déterminer les effets sur les collectivités. Plus particulièrement, Innu Nation a indiqué que les mesures d'atténuation étaient peu susceptibles d'être efficaces sans la mise en œuvre d'un programme de surveillance qui tiendrait compte de la diversité culturelle et sociale du Labrador. Elle a proposé la création d'un institut de recherche et de surveillance socioéconomiques pour répondre à ce besoin. Le gouvernement du Nunatsiavut s'est inquiété du fait que la surveillance socioéconomique ne fasse pas partie des priorités du projet, et a parlé de son expérience dans le cadre du projet de la baie de Voisey, où la surveillance des questions socioéconomiques et de santé avait pris fin.

Le gouvernement du Nunatsiavut a recommandé qu'un comité consultatif présente des recommandations aux organismes de services sociaux.

Le gouvernement du Nunatsiavut a aussi indiqué qu'aucune donnée particulière sur les Inuits n'était incluse dans l'évaluation et que par conséquent, la détermination de Nalcor quant aux effets du projet sur la santé des collectivités ne tenait pas adéquatement compte des vulnérabilités existantes. En ce qui concerne la surveillance, il a fait remarquer qu'il y avait un certain nombre d'interactions qu'il était difficile de prendre en considération, particulièrement s'il n'y avait pas suffisamment de renseignements de base.

Innu Nation et le gouvernement du Nunatsiavut ont suggéré d'examiner différents paramètres mesurables, notamment le logement et l'hébergement, les déterminants de la santé, les réseaux de soutien social et le mode de vie. Innu Nation a fait remarquer qu'il y avait actuellement de nombreuses contraintes à l'égard de la collecte de données socioéconomiques, y compris les obstacles de langue et d'éducation, et l'incapacité de séparer les résultats par collectivité ou groupe autochtone.

### 13.1.3 Conclusions et recommandations de la commission

AU moment de tirer ses conclusion sur la vie communautaire et familiale, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- Le rôle des camps d'hébergement et de la politique de transport de Nalcor pour limiter les interactions des travailleurs avec les collectivités locales.
- L'ampleur des problèmes sociaux actuels, tels que l'alcoolisme, la toxicomanie et la violence à Happy Valley-Goose Bay et à Sheshatshiu, qui touchent plus particulièrement les jeunes de Sheshatshiu.
- Les liens entre les revenus élevés tirés du travail rémunéré et les taux d'alcoolisme, de toxicomanie, d'agressions sexuelles, de violence familiale et de suicide.
- L'incertitude quant au rôle de l'entente *Tshash Petapen* pour atténuer les effets sociaux négatifs à Sheshatshiu.
- L'absence d'un engagement ferme de la part de Nalcor ou de la province de fournir les ressources nécessaires pour lutter contre les effets du projet sur les individus, les familles et les collectivités, plus particulièrement en ce qui touche à une hausse potentielle de la consommation d'alcool et de drogues, de la violence sexuelle et de la violence associée aux salaires élevés.
- Les défis que représentent la surveillance et l'attribution des effets socioéconomiques liés au projet sur la vie communautaire et familiale.
- Le potentiel à la fois de bénéfices individuels et de pertes pour les collectivités découlant de l'exode des collectivités côtières du Labrador.

La commission reconnaît le rôle de la politique sur les camps d'hébergement et les transports pour limiter les interactions des travailleurs du projet avec les collectivités avoisinantes, mais souligne qu'elle ne traite pas des effets provoqués par le grand nombre d'emplois à revenus élevés sur les collectivités. Comme l'on fait remarquer de nombreux participants, les grands projets industriels et l'argent qu'ils amènent aux collectivités peuvent avoir des effets négatifs, y compris une hausse de la consommation d'alcool et de drogues, des agressions sexuelles, de la violence familiale et du suicide chez les jeunes, tout particulièrement lorsqu'il y a déjà des vulnérabilités. En se fondant sur les observations présentées, la commission s'attend à ce que les effets du projet sur la vie communautaire et familiale se feraient principalement sentir à Sheshatshiu et à Happy Valley-Goose Bay.

### Sheshatshiu

Nalcor et les résidants de Sheshatshiu ont reconnu la forte prévalence actuelle des cas d'alcoolisme, de toxicomanie et de suicide au sein de la collectivité. Lors des audiences communautaires, plusieurs résidants ont exprimé l'opinion que l'argent ne fait qu'accroître les problèmes d'alcoolisme, de toxicomanie et de violence. Les enfants innus sont particulièrement vulnérables en raison de leur dépendance à l'alcool et aux drogues, et de celle de leurs parents, et bon nombre d'entre eux sont placés sous la protection du ministère provincial des Services aux enfants, aux jeunes et aux familles. Le taux élevé de suicide chez les jeunes est particulièrement inquiétant.

Les témoignages de la collectivité ont révélé que ces facteurs, combinés aux obstacles en matière d'éducation, d'expérience de travail, de mécanismes personnels d'adaptation et de compétences en gestion financière, pourraient nuire à la capacité de nombreux résidants de Sheshatshiu à tirer pleinement profit des perspectives d'emploi découlant du projet et des avantages connexes. Ils ont également souligné le risque accru que les revenus supplémentaires ou le financement tiré de l'entente sur les répercussions et les avantages accentuent les problèmes qui existent déjà.

Les aînés ont regretté la disparition des coutumes, à la fois pour leur importance culturelle et pour le mode de vie plus sain associé au temps passé dans la nature. Il a été généralement admis que les coutumes disparaissaient rapidement au sein de la collectivité, alors que l'assiduité scolaire devient une priorité plus importante et que les jeunes sont particulièrement attirés vers les activités non traditionnelles comme aller au restaurant ou danser, jouer au bingo et, malheureusement, acheter de l'alcool et des drogues.

Les points de vue des membres de la collectivité divergeaient sur les impacts des projets de développement, et de récentes expériences vécues dans le cadre du projet de la baie de Voisey ont été partagées. L'entente sur les répercussions et les avantages dans le cadre de ce projet a fourni des ressources financières permettant d'améliorer l'état du logement dans la collectivité et d'offrir une caisse de retraite aux aînés. Cependant, nombreux sont les membres de la collectivité qui ont aussi décrit les effets négatifs du projet de la baie de Voisey relativement à l'injection d'argent, plus particulièrement en ce qui concerne l'augmentation de la consommation d'alcool et de drogues, ainsi que la violence et les mauvais traitements qui se sont ensuivis.

Au cours de l'évaluation environnementale, les membres de la collectivité ont exprimé des opinions contradictoires au sujet de l'entente *Tshash Petapen*, comme indiqué dans le chapitre 12. La commission souligne que le projet n'ira pas de l'avant si l'entente n'est pas ratifiée, et les dirigeants innus ont fait part de leur appui à l'entente et au projet. La commission reconnaît que la sécurité financière offerte par l'entente, et la résolution des revendications territoriales de longue date et des enjeux associés au développement de Churchill Falls, permettraient à la collectivité d'être en meilleure posture pour régler les problèmes sociaux existants et ainsi tirer pleinement profit des perspectives d'emploi et des opportunités commerciales découlant du projet. La commission est consciente que le vote de ratification de l'entente *Tshash Petapen* s'est tenu après la clôture du dossier de la commission à la fin de l'audience publique du 15 avril 2011.

Dans ce contexte, il est difficile de prévoir l'étendue des effets positifs ou négatifs du projet sur la vie communautaire et familiale à Sheshatshiu. La commission reconnaît que le type d'effets ressentis dépendrait essentiellement du degré de vulnérabilité personnelle et familiale. Étant donné l'ampleur des problèmes sociaux existants, la commission conclut que l'injection d'argent

associée au projet aggraverait ces problèmes, notamment l'alcoolisme et la toxicomanie, le suicide chez les jeunes et la violence familiale à Sheshatshiu.

La commission a entendu des opinions contradictoires sur la question de savoir dans quelle mesure l'entente *Tshash Petapen* comprendrait des dispositions pour l'atténuation et la surveillance des effets du projet sur la vie sociale et la santé. En l'absence de renseignements détaillés sur le contenu de l'entente et l'utilisation éventuelle des fonds par les dirigeants innus, la commission ne peut présumer que ces effets négatifs seraient entièrement atténués.

La commission tient également compte des préoccupations exprimées par Innu Nation au sujet des défis liés à la surveillance des effets sociaux, notamment l'absence de données de référence. Cette question est abordée par la commission dans la recommandation 13.2.

Dans l'éventualité où l'entente *Tshash Petapen* ne traiterai pas des effets négatifs potentiels découlant du projet sur la vie sociale et la santé à Sheshatshiu, la commission indique que les mesures d'atténuation de ces effets incomberaient au ministère provincial de la Santé et des Services locaux. La commission précise que sur le plan fédéral, Affaires autochtones et Développement du Nord Canada de même que Santé Canada ont contribué à résoudre les problèmes sociaux dans la collectivité de Sheshatshiu grâce à la Stratégie globale de guérison des Innus du Labrador, et que la participation continue du gouvernement fédéral pourrait s'avérer nécessaire. Les leçons tirées de cette initiative fédérale et d'autres collectivités autochtones qui ont vécu un grand développement industriel pourraient s'appliquer à ce projet.

La commission reconnaît que Innu Nation et les organismes gouvernementaux doivent déterminer quels sont leurs rôles respectifs pour traiter des questions sociales sous-jacentes et atténuer les effets sociaux négatifs découlant du projet.

### **RECOMMANDATION 13.1 Atténuation des effets sociaux à Sheshatshiu**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Innu Nation, le Conseil de bande de Sheshatshiu, Nalcor, le ministère provincial de la Santé et des Services locaux et les ministères fédéraux concernés élaborent un protocole d'entente relatif à la détermination et la mise en œuvre a) de mécanismes visant à prévenir l'exacerbation des problèmes sociaux existants et b) de mesures d'atténuation telles que des services en santé mentale et en toxicomanie et un soutien familial nécessaire pour répondre à l'augmentation des problèmes sociaux liés au projet. Chaque partie pourrait partager ses connaissances et ses ressources pertinentes. Dans le cas de Innu Nation et du Conseil de bande de Sheshatshiu, cela comprendrait les dispositions de l'entente sur les répercussions et les avantages en vertu de l'entente *Tshash Petapen* qui traitent directement de cette question. En ce qui a trait à Nalcor, son rôle consisterait à adapter les ententes sur l'embauche, l'emploi et l'aide aux employés, s'il y a lieu, afin de contribuer aux mesures d'atténuation et de les renforcer. Les gouvernements fédéral et provincial devraient fournir des ressources afin de s'acquitter de leurs responsabilités dans ces domaines.

### Happy Valley-Goose Bay

Le Mokami Status of Women Council a exprimé d'importantes préoccupations quant à la vulnérabilité des femmes et des enfants, plus particulièrement des femmes autochtones et défavorisées, par rapport aux agressions sexuelles et à la violence associées à la consommation d'alcool et de drogues. Il a fait remarquer que les revenus élevés tirés du travail rémunéré pouvaient accentuer ces problèmes et que Happy Valley-Goose Bay ne possédait pas de centre de désintoxication et de réadaptation pour les régler. Il y a actuellement une liste d'attente pour recevoir des traitements en matière de santé mentale et de dépendance au

centre de santé régional, qui dessert à la fois les collectivités côtières et les résidants de la région amont du lac Melville. La Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell reconnaît l'incapacité du centre de santé régional à répondre aux besoins actuels, et la nécessité d'obtenir des ressources supplémentaires pour satisfaire à la demande qu'on prévoit grandissante en raison des effets liés au projet. Il n'y a toutefois pas eu d'engagement ferme d'offrir des ressources supplémentaires, au-delà d'une évaluation des besoins, de la part du ministère provincial de la Santé et de Services locaux. La section 13.2.3. présente un examen approfondi de la question.

Les effets négatifs des revenus élevés tirés du travail rémunéré à Happy Valley-Goose Bay varieraient selon l'étendue et la nature de la migration d'entrée et les niveaux existants d'alcoolisme et de toxicomanie. Comme mentionné dans le chapitre 12, la commission s'attend à ce que les niveaux de migration d'entrée dépassent les prévisions de Nalcor. On prévoit que la majorité de la migration d'entrée serait indirecte et associée à l'expansion des entreprises locales et à l'établissement de gens venus pourvoir des postes laissés vacants par d'autres travailleurs partis profiter des emplois mieux rémunérés sur les sites du projet. La commission admet que la migration de travailleurs accompagnés de leur famille n'entraînerait pas nécessairement des effets sociaux négatifs. Cependant, une migration même faible de travailleurs souhaitant occuper les emplois de construction à salaire élevé offerts dans le cadre du projet entraînerait une plus grande probabilité d'effets négatifs, particulièrement sur les femmes et les enfants.

La commission n'a pas reçu de données de référence sur les niveaux existants d'alcoolisme et de toxicomanie, ni sur les agressions sexuelles et la violence familiale qui y sont associées, à Happy Valley-Goose Bay. Les observations présentées par les participants, tels Innu Nation et le gouvernement du Nunatsiavut, indiquent qu'il est difficile d'obtenir ces renseignements et qu'il y a diverses priorités en ce qui concerne la sélection des paramètres socioéconomiques à mesurer. En l'absence de données de référence, il est difficile d'évaluer l'étendue et la nature exacte du problème actuel, ainsi que l'ampleur potentielle de son exacerbation par des salaires élevés. Bien qu'il soit impossible de déterminer dans quelle mesure les effets sociaux négatifs seraient vécus par les personnes touchées, la commission reconnaît que l'impact serait important et que les femmes et les enfants défavorisés seraient particulièrement vulnérables.

La commission conclut que les revenus élevés tirés du travail rémunéré sont susceptibles de provoquer des effets négatifs à Happy Valley-Goose Bay, notamment une augmentation de la consommation d'alcool et de drogues, des agressions sexuelles et de la violence envers les femmes et les enfants.

### Surveillance et atténuation

La commission fait valoir l'importance de surveiller et d'atténuer les effets négatifs sur la vie sociale et la santé des collectivités, et des défis qui y sont associés, lors de grands projets de construction.

Parmi les défis à relever en matière de surveillance on note les éléments suivants :

- La sélection des paramètres puisque différents groupes ont différentes priorités, par exemple l'alcoolisme et la toxicomanie, les agressions sexuelles, la garde d'enfants et le suicide.
- L'absence de données de référence cohérentes sur la santé et la vie sociale réparties par groupe ou collectivité autochtone.
- L'attribution (quel effet est attribuable au projet, et lequel ne l'est pas?).

Les effets sociaux négatifs découlant des revenus élevés tirés du travail rémunéré sont également difficiles à atténuer puisque les cas d'agressions et de violence sont rarement déclarés. La liste d'attente pour des services en matière de santé mentale et de dépendance au centre de santé du Labrador indique que, même pour ceux qui cherchent à obtenir des services, l'offre actuelle est inadéquate. Pour réussir à atténuer les effets sociaux négatifs, il faudrait avoir plus de renseignements sur les niveaux de base, les facteurs contribuant à la vulnérabilité et les approches novatrices en matière d'atténuation à l'échelle communautaire et familiale, et obtenir une hausse probable de l'offre actuelle de services.

Étant donné que le projet entraînerait probablement divers degrés d'effets sociaux négatifs à Sheshatshiu et à Happy Valley-Goose Bay, et potentiellement à North West River ou à Mud Lake, et peut-être plus important encore, étant donné la possibilité que le projet puisse mener à un développement supplémentaire de la région qui aurait des répercussions socioéconomiques, la commission croit qu'il est important d'établir des valeurs socioéconomiques de base pour les paramètres que les collectivités et les groupes autochtones jugent importants. Cette étape initiale est un préalable nécessaire pour déterminer l'étendue et la nature des effets liés au projet, et son application serait importante pour l'évaluation de tout développement économique futur. Il convient également d'entreprendre des travaux de recherche afin d'établir les facteurs précis qui rendent des personnes vulnérables aux effets sociaux négatifs, et les types de services d'atténuation et de surveillance nécessaires pour s'y attaquer. Une évaluation des besoins permettrait de déterminer l'écart entre les services actuels et ceux qui sont requis.

La commission reconnaît que la réalisation de ces travaux prendrait plusieurs années et nécessiterait une expertise en sciences sociales, une approche participative en matière de recherche ainsi que la collaboration entre les organismes gouvernementaux et locaux et les groupes autochtones. Le ministère provincial de la Santé et des Services locaux a reconnu son mandat et s'est engagé à mener une évaluation des besoins. La commission est d'avis que l'évaluation des besoins devrait inclure un volet de recherche participative qui traiterait des questions soulignées plus haut et qui se traduirait par une bonne compréhension des valeurs de base des paramètres sociaux d'importance pour les collectivités locales, en plus de présenter des recommandations sur les mesures d'atténuation et de surveillance continue qui seraient appropriées.

Dans la mesure où les effets sociaux liés au projet étaient établis, la commission prévoit que Nalcor et le ministère de la Santé et des Services locaux détermineraient la source de financement nécessaire pour les aborder.

### **RECOMMANDATION 13.2 Évaluation des besoins liés aux effets sociaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de la Santé et des Services locaux, en collaboration avec les groupes autochtones et les organismes locaux et gouvernementaux pertinents de la région amont du lac Melville, procède à une évaluation des besoins liés aux effets sociaux, y compris un volet de recherche participative bénéficiant de ressources adéquates, qui déterminerait les paramètres à surveiller, recueillerait des données de référence et présenterait des recommandations en matière de mesures d'atténuation des effets sociaux et une approche de suivi permanent. On s'attend à ce que Innu Nation participe à la recherche et que les résultats permettent d'éclairer et de renforcer les mesures d'atténuation des effets sociaux suggérées à la recommandation 13.1. Les résultats de l'évaluation des besoins seraient présentés dans un rapport public et, avec l'accord des participants, les résultats de la recherche seraient publiés dans une revue à comité de lecture.

**La commission en vient à la conclusion qu'en raison (a) des vulnérabilités sociales décelées à la fois à Sheshatshiu et à Happy Valley-Goose Bay, plus particulièrement celles touchant les enfants et les jeunes à Sheshatshiu, et (b) de l'expérience acquise par le passé quant aux effets d'une entrée importante d'argent provenant d'emplois salariés au sein de l'industrie et d'ententes sur les répercussions et les avantages, le risque d'effets négatifs sur certaines personnes et familles est important, surtout chez les enfants, si ce risque n'est pas suffisamment atténué. Cependant, la commission est raisonnablement convaincue que l'application efficace et consciencieuse des mesures d'atténuation proposées dans les recommandations 13.1, 13.2 et 13.5 par toutes les parties intéressées, et la bonne répartition des avantages liés à la formation et à l'emploi dans la région amont du lac Melville afin d'inclure les membres des groupes les plus défavorisés, permettraient de réduire le risque à un niveau acceptable.**

La commission s'attend à ce que les effets négatifs liés aux emplois à salaire élevé soient ressentis principalement lors de la période de construction, qui pourrait durer de sept à dix années ou plus, selon le calendrier des projets de Muskrat Falls et de Gull Island.

#### L'alcool dans les camps d'hébergement

La commission souligne qu'il serait important de contrôler la consommation d'alcool et de drogues dans les camps d'hébergement afin d'aider les employés aux prises avec des problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie à gérer leur dépendance et à garder leur emploi. Nalcor a l'intention d'offrir un accès contrôlé à l'alcool dans les camps d'hébergement, ce qui pourrait contribuer à réduire le risque que les travailleurs se rendent dans les bars de Happy Valley-Goose Bay. Un certain nombre de participants a recommandé que les camps d'hébergement soient exempts d'alcool et la commission reconnaît l'incertitude quant à savoir quelle approche serait la plus efficace – un accès contrôlé, limité ou interdit – pour prévenir les problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie en milieu de travail. La commission appuie la recommandation du ministère provincial de la Santé et des Services locaux d'offrir des services de counseling professionnel en matière de toxicomanie sur les lieux de travail.

#### **RECOMMANDATION 13.3 Mesures en milieu de travail visant à répondre aux problèmes d'alcool et de toxicomanie**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor procède à un suivi minutieux de l'efficacité de la politique relative au contrôle de l'accès à l'alcool aux camps d'hébergement et offre aux employés du counseling professionnel en matière de toxicomanie.

#### Participation des femmes et des Autochtones

Les participants ont relevé un certain nombre de contraintes pouvant limiter la capacité des femmes ayant des enfants à se prévaloir des occasions d'emploi. Parmi ces contraintes, soulignons l'accès à des services de garde d'enfants à Happy Valley-Goose Bay et Sheshatshiu, et les horaires de travail. Le Women Policy Office de la province a déclaré qu'un horaire de travail selon un cycle de deux semaines de travail suivies de deux semaines de congé serait ce qui conviendrait le mieux aux familles.

Le gouvernement du Nunatsiavut a déterminé qu'un horaire de travail selon ce cycle de deux semaines de travail suivies de deux semaines de congé serait moins susceptible d'entraîner un exode, bien qu'il ait aussi reconnu la possibilité de délais causés par les



conditions météorologiques dans les déplacements fréquents en provenance et à destination des collectivités. Innu Nation a également exprimé sa préférence pour ce type d'horaire de travail.

#### **RECOMMANDATION 13.4 Horaires de travail variables**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor offre une variété d'horaires de travail et exige la même chose de ses entrepreneurs afin de répondre aux besoins des différents groupes de travailleurs et de contribuer à atteindre ses objectifs d'emploi, en particulier pour les employés autochtones et les femmes.

#### Exode des collectivités côtières

Dans l'éventualité où le projet irait de l'avant, le gouvernement du Nunatsiavut a souligné la possibilité d'un exode des collectivités côtières, particulièrement des travailleurs qualifiés qu'il serait difficile de remplacer. La commission reconnaît qu'il y a un compromis entre les avantages tirés des individus et des familles pouvant profiter de meilleures occasions d'emploi, et les effets négatifs sur les collectivités côtières qui perdent conséquemment des résidents qualifiés et instruits. La commission indique aussi que la politique de Nalcor quant aux déplacements des résidents des collectivités côtières ferait en sorte qu'il n'y aurait pas de pénalité financière pour les travailleurs qui décideraient de faire la navette plutôt que de déménager.

#### Avantages

La commission fait remarquer qu'il est très probable que le projet ait participé à l'impulsion de résoudre les problèmes liés aux revendications territoriales et aux indemnisations de Innu Nation dans le cadre du développement de Churchill Falls, et que cela pourrait être perçu comme un avantage du projet pour les Innus et l'ensemble de la région.

Les perspectives d'emploi liées au projet et l'entente *Tshash Petapen* ont le potentiel d'offrir des avantages importants aux individus, aux familles et à la collectivité de Sheshatshiu. Les ressources financières incluses dans l'entente pourraient servir à résoudre les problèmes sociaux et de santé actuels dans la collectivité. Sur le plan personnel, les revenus tirés de l'emploi contribueraient à améliorer le niveau de vie. Selon les priorités établies par la collectivité, les redevances pourraient servir à améliorer les infrastructures et les services locaux, notamment le logement, l'éducation et l'aide aux aînés.

Comme mentionné précédemment, la mesure dans laquelle les individus et la collectivité de Sheshatshiu dans son ensemble bénéficieraient des ressources financières supplémentaires découlant des emplois générés par le projet et de l'entente *Tshash Petapen* dépendrait grandement des choix personnels et de la collectivité sur la manière de dépenser l'argent.

La commission conclut que les emplois liés au projet et l'entente *Tshash Petapen* pourraient procurer des avantages aux résidents de Sheshatshiu, et qu'il serait possible de renforcer ces avantages en accordant la priorité de leur utilisation et de celle des ressources gouvernementales à résoudre les problèmes sociaux sous-jacents de la collectivité. Les retombées financières de l'entente *Tshash Petapen*, en particulier des redevances du projet, se poursuivraient tant et aussi longtemps que le projet serait en fonction et lucratif.

La commission reconnaît également que les travaux de recherche commandés sur les effets sociaux contribueraient à une meilleure compréhension des impacts sociaux du développement économique pouvant s'appliquer au développement économique continu de la région.

## 13.2 SERVICES À LA COLLECTIVITÉ

### 13.2.1 Points de vue de Nalcor

Dans son évaluation socioéconomique, Nalcor n'a prévu aucun effet négatif important et certains effets positifs sur les services locaux après l'application de mesures d'atténuation. Nalcor a estimé que la plupart des effets auraient lieu lors de la construction et qu'ils seraient associés à la demande grandissante de services occasionnée par la migration d'entrée liée au projet. Nalcor a prévu que la plupart de ces interactions auraient lieu dans la région amont du lac Melville et qu'il y aurait moins d'interactions ailleurs.

Nalcor a reconnu que les services sociaux et de santé de la région amont du lac Melville travaillaient déjà à plein rendement ou presque. L'EIE a décrit l'état actuel des services de protection aux enfants comme étant un système en crise n'ayant pas la capacité, particulièrement dans les collectivités innues, de prendre soin des enfants souffrant d'incapacités telles que la santé mentale et l'autisme. Nalcor a reconnu qu'un certain nombre de déterminants de la santé communautaire, comme l'hygiène de vie, les mécanismes d'adaptation, les services de santé et les réseaux de soutien social subissaient déjà une grande pression. Nalcor a toutefois déclaré que le projet n'entraînerait pas une demande accrue en matière d'infrastructures sociales et de services sociaux, d'éducation ou de logement, en raison de l'interaction limitée entre la main-d'œuvre et la collectivité de Happy Valley-Goose Bay.

Nalcor a affirmé que l'hébergement fourni dans le cadre du projet permettrait de réduire la demande pour des services locaux puisque de nombreux services seraient offerts sur les lieux de travail. Les camps d'hébergement comprendraient des installations récréatives, ainsi que des services paramédicaux et d'intervention en cas d'urgence et d'incendie. Nalcor s'engagerait à offrir des programmes d'aide aux employés, de sensibilisation à l'égard des sexes et d'équité en milieu de travail, de même qu'un accès contrôlé à l'alcool dans les camps. Elle a aussi indiqué qu'elle avait fait un don de 180 000 \$ à Libra House, une maison d'hébergement pour femmes battues à Happy Valley-Goose Bay.

Nalcor a déclaré qu'elle offrirait aux employés des services sociaux et de santé sur place dans le cadre du programme d'aide aux employés. Lors de l'audience publique, Nalcor a mentionné qu'elle tiendrait compte de la recommandation du ministère provincial de la Santé et des Services locaux d'ajouter à ses services de soins de première ligne des professionnels de la santé pour résoudre les problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie des employés, tout en précisant s'attendre à ce que le programme d'aide aux employés fournisse tous les services de counseling nécessaires.

Nalcor a souligné que certains ministères ont des mandats précis en matière de santé et de mieux-être, en plus d'avoir accès aux ressources gouvernementales pour s'occuper des problèmes sociaux et de santé déjà présents dans les collectivités. Nalcor n'a pas pris d'engagements à ce sujet, mentionnant ne pas vouloir dupliquer les efforts déployés par ces ministères. Nalcor a aussi fait remarquer que les priorités des programmes étaient établies à l'échelle du gouvernement provincial et que les ministères provinciaux responsables de la santé dans la région devraient surveiller la demande de services et déterminer si d'autres ressources ou programmes seraient nécessaires.

Nalcor a indiqué qu'elle prendrait des mesures d'atténuation au besoin et qu'elle collaborerait avec les organismes pour jouer un rôle de premier plan dans la prestation de ces services. En outre, les revenus tirés du projet pourraient en fin de compte servir à améliorer le niveau de services, bien que la province serait responsable de déterminer les priorités.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux services locaux comprenaient les mesures suivantes:

- Offrir des services paramédicaux et d'intervention en cas d'urgence ainsi que des services de counseling de base afin de réduire le plus possible la demande de soins de santé dans la région.
- Travailler avec les intéressés concernés pour augmenter le soutien offert aux femmes en matière de garde d'enfants, de santé et de mieux-être, de logement et de violence.
- Collaborer avec les organismes gouvernementaux de la région tout le long du processus de planification afin de réduire le plus possible les effets négatifs sur les services de santé.
- Surveiller la migration des travailleurs et de leur famille, et donner des conseils sur toute hausse ou modification importante prévue pour s'assurer que le système scolaire puisse remédier à tout problème de capacité.

#### **13.2.2 Points de vue des participants**

Le maire de Happy Valley-Goose Bay s'est dit préoccupé par le délestage des responsabilités pour gérer la pression accrue sur les systèmes de services sociaux, et a souligné que la ville serait incapable d'assumer ces responsabilités supplémentaires. Le ministère provincial de la Santé et des Services locaux a affirmé que la prestation des services de santé relève de son mandat et qu'il collaborerait avec Nalcor en vue d'offrir tout autre service requis. Il a précisé qu'il réaliserait une évaluation des besoins avec Nalcor pour déterminer les hausses potentielles de la demande liées au projet.

Les participants ont indiqué que les services de santé de la Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell travaillaient actuellement à plein rendement et qu'une arrivée massive de personnes ne ferait qu'allonger des délais d'attente déjà longs. Le gouvernement du Nunatsiavut a mentionné que le temps d'attente actuel était de six à huit semaines pour des services en santé mentale et en toxicomanie. Ces services locaux ont été décrits comme étant essentiels pour les membres des collectivités de la région amont du lac Melville et pour les résidents des collectivités côtières du Labrador. Les services à l'enfance, à la jeunesse et à la famille de la province sont considérés comme insuffisants pour répondre aux besoins actuels, et des membres ont indiqué qu'en général, il n'y avait pas assez de services offerts aux enfants ou que les programmes n'étaient pas appliqués de façon uniforme.

La Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell a reconnu la difficulté de satisfaire à la demande actuelle de services et a prévu que le projet aurait une incidence sur les services de santé, notamment sur la santé publique, les soins médicaux et les soins intensifs de courte durée, en raison de la croissance démographique et économique prévue dans la région. La Régie régionale de la santé a également demandé à ce que Nalcor consacre des fonds pour réagir de façon opportune à l'augmentation des demandes de services.

Le ministère provincial des Finances a répondu aux déclarations sur la responsabilité de Nalcor d'aider à fournir des services locaux et de santé en indiquant qu'il ne serait pas approprié que Nalcor dépense des sommes dans des domaines dont l'établissement des priorités est du ressort de la province. Le ministère a précisé que la province avait établi comme priorités importantes l'éducation, la santé et les infrastructures dans un proche avenir. De nombreux participants ont répliqué que les revenus tirés du projet devraient suivre un principe de contiguïté et que les fonds devraient être dépensés de manière à se prémunir contre les effets négatifs sur la vie et les services locaux.

Le gouvernement du Nunatsiavut a souligné que les Inuits utilisaient fréquemment les programmes sociaux de la région amont du lac Melville, et que le déplacement de membres des collectivités côtières vers Happy Valley-Goose Bay exacerberait les problèmes actuels de capacité en matière de santé. Il a aussi recommandé que des logements sociaux, une augmentation des services de counseling, l'établissement de programmes de garde d'enfants, des soins aux aînés et d'autres programmes sociaux soient mis en place afin de réduire le plus possible les problèmes sociaux pouvant découler de l'arrivée massive de personnes dans la région de Happy Valley-Goose Bay.

### 13.2.3 Conclusions et recommandations de la commission

Afin de parvenir à une conclusion sur les services à la collectivité, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- Les lacunes actuelles des services sociaux et de santé à Happy Valley-Goose Bay et Sheshatshiu, notamment l'absence de centres de désintoxication pour traiter les alcooliques et les toxicomanes, et une liste d'attente pour obtenir des services en santé mentale et en toxicomanie.
- La possibilité qu'il y ait un niveau de migration supérieur à ce qu'a prévu Nalcor.
- Les préoccupations quant à la capacité des services locaux à s'ajuster pour répondre à une demande grandissante.

Comme mentionné plus tôt, la commission s'attend à ce que les niveaux de migration surpassent les prévisions de Nalcor. En raison de l'incapacité des services sociaux et de santé existants à satisfaire à la demande actuelle, n'importe quel niveau de migration d'entrée associé au projet ne ferait qu'aggraver la situation. Comme mentionné à la section 13.1.3, il est possible que les emplois à salaire élevé liés au projet entraînent une hausse des problèmes d'alcoolisme, de toxicomanie et de violence familiale. Cela exercerait aussi une pression additionnelle sur les services sociaux et de santé. La commission conclut que la migration d'entrée et les effets sociaux négatifs associés au projet auraient un impact défavorable sur l'accessibilité aux services sociaux et de santé, touchant les résidents de la région amont du lac Melville et des collectivités côtières qui comptent aussi sur ces services.

La commission fait remarquer que le ministère provincial de la Santé et des Services locaux a pour mandat d'offrir des services, notamment du counseling en santé mentale et toxicomanie, pour résoudre ces problèmes, et qu'il faudrait allouer des ressources supplémentaires pour répondre à toute augmentation de la demande liée au projet. Dans la mesure où l'évaluation des besoins déterminerait que l'augmentation des demandes découle du projet, Nalcor serait responsable de fournir des ressources financières pour mettre en place des mesures d'atténuation. Cela pourrait être précisé dans un protocole d'entente avec la Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell.

#### **RECOMMANDATION 13.5 Services sociaux et de santé**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de la Santé et des Services locaux s'engage officiellement à fournir des ressources humaines pour répondre à l'augmentation des demandes liées au projet en matière de santé mentale, de toxicomanie et de services sociaux et de santé au Labrador Health Centre, tel qu'indiqué dans l'évaluation des besoins. La contribution de Nalcor aux mesures d'atténuation visant à répondre à cette question devrait être précisée dans un protocole d'entente avec la Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell.

La commission reconnaît que l'activité économique occasionnée par le projet à Happy Valley-Goose Bay pourrait accroître les types de services offerts dans la collectivité, mais qu'elle pourrait aussi exercer une plus grande pression sur le coût de certains produits et services, ce qui aurait un effet négatif sur les salariés à faible revenu. Il est difficile de prévoir dans quelle mesure l'un ou l'autre de ces effets surviendrait.

### **13.3 INFRASTRUCTURES LOCALES**

#### **13.3.1 Points de vue de Nalcor**

L'évaluation socioéconomique de Nalcor a aussi porté sur les effets liés aux infrastructures matérielles et aux services. Selon Nalcor, la plupart des effets auraient lieu lors de la construction et seraient principalement associés aux éléments suivants :

- Le passage du personnel et de certains matériaux et équipements par l'aéroport de Goose Bay.
- Le passage de matériaux et d'équipements par le port de Goose Bay.
- Le passage du personnel, de matériaux et d'équipements par la route traversant Happy Valley-Goose Bay.
- L'utilisation et le développement de terrains à usages industriel et commercial à Happy Valley-Goose Bay.
- Une pression accrue sur les infrastructures matérielles et les services occasionnés par la migration d'entrée liée au projet.

Nalcor a prévu que la plupart de ces interactions auraient lieu dans la région amont du lac Melville et qu'il y aurait moins d'interactions ailleurs.

Nalcor a déclaré que le projet n'entraînerait pas une demande accrue en matière d'infrastructures et de services, d'éducation ou de logement en raison de l'interaction limitée entre la main-d'œuvre et la collectivité de Happy Valley-Goose Bay. Afin de réduire les effets sur l'aéroport de Goose Bay, qui fonctionne déjà à plein rendement, Nalcor a mentionné qu'elle prévoyait créer des quarts où les employés se déplaceraient à destination et en provenance des camps quotidiennement, plutôt que de procéder à la rotation de l'ensemble du camp à un seul moment.

De plus, l'EIE a mentionné que l'utilisation d'infrastructures matérielles dans la région comme les routes et les installations portuaires de Happy Valley-Goose Bay pendant la construction ne poserait pas de problème, mais qu'il est possible qu'il faille apporter certaines améliorations à ces installations. Nalcor a indiqué qu'elle examinerait des solutions de rechange pour l'expédition, y compris l'utilisation potentielle d'installations à Cartwright ou à Sept-Îles. Nalcor travaillerait avec les autorités compétentes pour déterminer les exigences du projet, et les améliorations seraient apportées par ces autorités au besoin.

Nalcor a affirmé que l'hébergement fourni dans le cadre du projet réduirait la pression exercée sur les infrastructures et les services locaux. Les camps d'hébergement comprendraient des installations récréatives, ainsi que des services paramédicaux et d'intervention en cas d'urgence et d'incendie. Sur place, il y aurait aussi un système d'alimentation en eau et des installations de traitement des eaux usées. En ce qui concerne l'enlèvement des déchets solides, Nalcor a indiqué qu'elle utiliserait le site d'enfouissement de Happy Valley-Goose Bay et qu'elle paierait des redevances de déversement. Nalcor a fait remarquer que puisqu'elle n'est pas une entité imposable et que les infrastructures du projet ne sont pas situées à l'intérieur des limites de la ville, elle ne contribuerait pas directement aux revenus de la municipalité.

Nalcor a indiqué que si l'installation de Muskrat Falls était construite en premier, comme cela est proposé, la construction de la ligne de transport d'énergie entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve aurait lieu en parallèle. Nalcor a précisé qu'un hébergement serait aussi offert pour la construction de la ligne de transport d'énergie.

Afin de répondre aux préoccupations sur la crise actuelle du logement à Happy Valley-Goose Bay, Nalcor s'est engagée à travailler avec la Société d'habitation de Terre-Neuve-et-Labrador pour aider à régler ce problème. Nalcor a indiqué que le fait de loger les travailleurs dans des complexes d'habitation sur le site des travaux durant la construction des deux centrales réduirait la possibilité d'effets négatifs attribuables à un boom immobilier suivi d'un effondrement, tout en réduisant la migration vers Happy Valley-Goose Bay.

Nalcor a affirmé qu'elle ne s'attendait à aucune différence importante dans les effets sur les infrastructures matérielles à la suite d'un changement dans l'échelonnement du projet, et que l'effet cumulatif du projet et des projets potentiels serait peu susceptible de dépasser les capacités des infrastructures et des services existants.

Nalcor a répondu aux préoccupations soulevées quant aux effets du projet sur la qualité de l'eau souterraine en soulignant qu'il était peu probable qu'il y ait un effet important, et que l'écoulement de compensation empêcherait que de l'eau salée pénètre dans la partie inférieure du fleuve Churchill pendant la mise en eau des réservoirs. Bien qu'il soit possible que de l'eau salée se déplace trois kilomètres en amont sans écoulement de compensation, Nalcor a évalué les écoulements de l'eau souterraine dans la région et déterminé que même dans ces circonstances, l'eau salée n'irait pas dans les puits. Lors de l'audience publique, Nalcor s'est engagée à surveiller l'eau souterraine de Mud Lake pour s'assurer que le projet n'occasionnerait aucune intrusion d'eau salée.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux infrastructures locales comprenaient les mesures suivantes:

- Fournir des camps d'hébergement autonomes pour limiter les demandes à l'égard des infrastructures locales en raison du projet.
- Établir des horaires tournants au quotidien afin de réduire la congestion à l'aéroport de Goose Bay.
- Coordonner et fournir l'aide nécessaire à apporter aux autorités portuaires si des améliorations devaient être apportées au port de Happy Valley-Goose Bay.
- Travailler avec la municipalité de Happy Valley-Goose Bay sur les questions d'urbanisme municipal afin d'atténuer tout enjeu survenant lors de la construction.
- Vérifier le modèle mathématique de l'intrusion de l'eau salée pour s'assurer que les données correspondent aux valeurs prévues.
- Surveiller la qualité de l'eau souterraine à Mud Lake lors de la mise en eau pour confirmer qu'il n'y a pas eu d'intrusion d'eau salée.
- Fournir de l'eau potable dans l'éventualité où l'eau à Mud Lake serait défavorablement touchée par le projet.
- Surveiller la capacité des infrastructures de concert avec les organismes gouvernementaux pertinents pour toute la durée de vie du projet afin d'évaluer la nécessité d'infrastructures supplémentaires.

### 13.3.2 Points de vue des participants

Les participants à l'audience publique ont indiqué qu'en raison de l'ampleur du projet, les infrastructures commerciales, la situation régionale du logement, les infrastructures locales et le transport local à Happy Valley-Goose Bay seraient touchés.

La municipalité de Happy Valley-Goose Bay a mentionné que les capacités de la plupart des infrastructures comme les installations d'eau, d'égouts et d'enfouissement sont suffisantes pour permettre une certaine augmentation de la population, mais qu'une migration d'entrée plus élevée que prévu pourrait excéder la capacité locale. Le maire a recensé les infrastructures de transport, comme les routes, l'aéroport et les installations portuaires, qui pourraient subir le fardeau d'une suractivité découlant du projet. Il a aussi expliqué que le budget de la municipalité n'était pas suffisant pour atténuer les effets du projet, et que malgré l'explication de Nalcor selon laquelle la province aiderait la municipalité à répondre aux besoins d'infrastructures, la manière dont cette aide serait offerte était incertaine. Les effets sur les infrastructures de transport ont également été mentionnés comme un enjeu par le Central Labrador Economic Development Board, le Labrador North Chamber of Commerce et le ministère provincial de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural. Ces groupes ont affirmé que le projet entraînerait une augmentation de la circulation sur les routes à destination et en provenance des sites du projet, accélérant ainsi leur détérioration. Plus particulièrement, le Central Labrador Economic Development Board a recommandé que le coût associé au pavage et à l'élargissement des routes qui seraient utilisées quotidiennement pour la construction du projet incombe à Nalcor. La commission a également souligné que l'actuelle infrastructure de communications est incapable de satisfaire à la demande d'un accès Internet haute vitesse dans la région amont du lac Melville.

Grand RiverKeeper Labrador Inc. a cité une étude réalisée par Infrastructure Canada dans les Territoires du Nord-Ouest selon laquelle un nombre accru de résidants et de travailleurs migrants sur les projets de construction se traduirait par une augmentation de l'utilisation dans les domaines suivants : la protection contre les incendies, les installations récréatives, l'eau, les égouts, les déchets solides, l'aménagement des terrains, les routes et le gouvernement local. Grand RiverKeeper Labrador Inc. s'est dit préoccupé du fait que la collectivité de Happy Valley-Goose Bay ressentirait ces effets en raison du projet.

Les résidants de Mud Lake ont exprimé leur inquiétude par rapport au potentiel d'intrusion de l'eau salée dans les puits durant les périodes de faible écoulement de la mise en eau. Le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation s'entendait avec Nalcor pour dire que de l'eau salée pouvait pénétrer dans le fleuve lors de la mise en eau, mais que l'intrusion dans les puits de Mud Lake était peu probable grâce à l'écoulement de compensation proposé. Le ministère a recommandé qu'un programme de surveillance de l'eau souterraine soit mis en œuvre pour confirmer les prévisions exposées.

Ressources naturelles Canada a indiqué que les propriétés au sein de la municipalité de Happy Valley-Goose Bay situées près des rives et ayant des rivages stables pourraient être touchées par l'érosion des berges à la suite des changements dans la configuration du chenal de rivière, et a recommandé la mise en place d'un programme de surveillance de l'érosion des rives. La mise en œuvre de mesures d'atténuation, comme le posage d'enrochement le long des rives, pourrait aussi s'avérer nécessaire dans l'éventualité où l'érosion des propriétés deviendrait préoccupante. L'érosion des berges est également mentionnée dans le chapitre 7.

Un certain nombre de participants a recommandé que Nalcor considère la possibilité d'améliorer les services de la municipalité plutôt que d'avoir des services autonomes dans les camps établis pour le projet.

Le ministère provincial de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural a indiqué qu'il lui incombait principalement d'établir les besoins en matière d'infrastructures dans le cadre du projet. Il a déclaré qu'il travaillerait de concert avec le gouvernement municipal et le ministère provincial des Affaires municipales pour déterminer les priorités absolues relativement aux infrastructures.

Le ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador a prévu que le projet entraînerait une croissance importante des services et des infrastructures au Labrador. D'autres participants ont mentionné que l'expansion des entreprises existantes et la nouvelle activité économique augmenteraient la demande pour des terrains à usage commercial et industriel destinés aux installations de fabrication, aux locaux pour le commerce de détail, aux entrepôts et aux parcs d'emmagasinage.

De nombreux participants se sont dits préoccupés par les effets du projet sur la pénurie actuelle de logements à Happy Valley-Goose Bay. Les représentants de la Ville et les résidents ont indiqué que si l'on se fiait à l'expérience acquise lors des projets de construction précédents, la croissance démographique serait inévitable et qu'elle provoquerait une hausse de la demande pour les logements et les terrains à bâtir. Ils ont déclaré qu'il convenait de régler les problèmes liés au nouvel aménagement de terrains et au zonage afin de se préparer à l'accroissement de la demande de logements. La municipalité de Happy Valley-Goose Bay a souligné qu'un tiers des terrains appartenait à l'État et que le processus à suivre pour permettre leur mise à disposition et leur aménagement était coûteux en temps.

Le gouvernement du Nunatsiavut a affirmé qu'en raison d'un taux d'inoccupation très faible à Happy Valley-Goose Bay, une migration même minime exercerait une pression sur le marché du logement et augmenterait les taux de location dans la région. De nombreux participants ont affirmé que le projet provoquerait aussi un effet d'expansion et de ralentissement sur la situation du logement.

La Melville Native Housing Association et le Conseil communautaire de NunatuKavut ont déterminé qu'il y aurait des effets sur les Autochtones en ce qui concerne les logements. Ils ont indiqué que les Autochtones qui travaillaient au salaire minimum avaient actuellement beaucoup de difficultés à trouver des logements abordables, et que la liste d'attente pour de tels logements comptait 45 familles. Ils ont prévu que la demande pour des logements dans la région continuerait d'augmenter, et que les prix d'achat et de location seraient à la hausse, accroissant ainsi la pression exercée sur les familles à faible revenu et les familles autochtones vivant dans la pauvreté. Le Mokami Status of Women Council s'inquiétait aussi du fait que la situation du logement à Happy Valley-Goose Bay s'aggraverait, et a suggéré que les logements de la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay pourraient offrir une solution permanente et abordable aux résidents.

Le maire adjoint de la municipalité de North West River a exprimé la crainte que la construction du projet en parallèle avec celle des lignes de transport d'électricité vers l'île augmente les besoins en matière de services et d'infrastructures à North West River. Les infrastructures locales sont déjà surchargées et elles nécessiteraient des améliorations dans les domaines de la distribution de l'énergie électrique, des communications, de l'Internet, du traitement des eaux d'égout et de l'épuration des eaux, des services sociaux et de santé, des services récréatifs et



culturels, et de l'aménagement des terrains résidentiels pour remédier aux problèmes associés à toute augmentation de la demande.

De plus, dans le but d'aider les autres collectivités et de maintenir ses propres services en cas d'événement catastrophique, comme une rupture de barrage, North West River aurait besoin de générateurs pour les édifices publics, d'une alimentation de secours et d'un système d'information et de communication pour les situations d'urgence.

Les résidants de Cartwright ont souligné qu'étant donné la liaison routière entre Cartwright et Happy Valley-Goose Bay, le port de Cartwright constituerait la destination la plus logique et rentable pour l'expédition des matériaux et de l'équipement nécessaires à la composante Muskrat Falls du projet.

### **13.3.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur les infrastructures locales, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La pénurie actuelle de logements à Happy Valley-Goose Bay.
- La possibilité qu'il y ait un niveau de migration d'entrée supérieur à ce qu'a prévu Nalcor.
- Les préoccupations quant à la capacité des infrastructures locales à s'ajuster pour répondre à une demande grandissante.
- Les inquiétudes soulevées relativement à l'intrusion d'eau salée dans les puits.
- L'effet de la construction des installations de Muskrat Falls et de Gull Island parallèlement à celle des lignes de transport d'électricité vers l'île.

Du point de vue des infrastructures, les effets du projet seraient plus ressentis lors de la construction, et ce, principalement à Happy Valley-Goose Bay en raison de sa proximité avec les chantiers, surtout celui de Muskrat Falls, et de son rôle de plaque tournante en matière de transports et de services pour la région amont du lac Melville. La pression exercée sur les infrastructures locales dépendrait en partie de la voie de circulation choisie par Nalcor pour expédier les matériaux utilisés dans le cadre du projet. Si le port de Happy Valley-Goose Bay était utilisé, il faudrait l'améliorer. De plus, il est possible que tous les matériaux traversent la municipalité à destination des chantiers de construction. L'utilisation du port de Sept-Îles ou de Cartwright permettrait d'éviter la circulation dans la municipalité, tout en réduisant la détérioration des routes locales.

La pression exercée sur les autres infrastructures municipales, notamment les installations d'eau, d'égouts, d'enfouissement et de loisirs, serait grandement déterminée par le niveau de migration d'entrée. Comme mentionné plus tôt, la commission s'attend à ce que la migration surpasse les prévisions de Nalcor, mais il est impossible de déterminer jusqu'à quel point.

Le projet de ligne de transport d'énergie entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve est également susceptible d'augmenter la migration vers Happy Valley-Goose Bay lors de la construction qui aurait lieu à proximité de la collectivité. Bien que la commission ait reçu très peu d'informations sur ce projet, tout passage de matériaux et de fournitures dans la collectivité ou toute migration associée à sa construction augmenterait la pression exercée sur les infrastructures locales.

La commission souligne que le projet pourrait remédier aux difficultés inhérentes aux infrastructures à Happy Valley-Goose Bay en fournissant des capacités supplémentaires d'accès Internet et une autre source d'énergie hydroélectrique à proximité.

La commission est consciente que certaines exigences liées aux infrastructures, comme l'amélioration possible du port de Happy Valley-Goose Bay ou du pont Black Rock, la construction de nouvelles routes aux fins d'évacuation, et les effets comme la détérioration additionnelle des routes locales causée par la circulation de camions lourds, seraient directement attribuables au projet. D'autres effets, comme la migration découlant de l'établissement de gens venus pourvoir des postes laissés vacants, seraient indirects. Pour déterminer les effets du projet sur les infrastructures locales, il faudrait établir leur capacité et leur utilisation actuelles, puis assurer le suivi de cette utilisation lors de la construction du projet. Pendant l'exploitation, il est peu probable que les infrastructures municipales subiraient une pression additionnelle, à moins qu'une érosion des rives causée par le projet menace les propriétés rivulaires et nécessite le posage d'enrochement. Cette situation serait déterminée dans le cadre du programme de surveillance de l'érosion des rives envers lequel Nalcor s'est engagée. Cependant, la commission fait remarquer qu'aucune ressource n'a été recensée pour mettre en œuvre des mesures d'atténuation en cas de besoin.

Étant donné l'incertitude relativement à la portée et à la nature du futur développement de la région amont du lac Melville et de Happy Valley-Goose Bay en particulier, la commission reconnaît que le boom immobilier qui surviendrait en raison du projet pourrait être suivi d'un ralentissement marqué de l'activité économique lorsque la période de construction serait achevée. La diminution des recettes fiscales provenant des propriétés et des commerces provoquée par un ralentissement aurait un impact négatif sur la capacité de la Ville à répondre à ses besoins en matière d'infrastructures et de services.

La commission fait remarquer que plusieurs ministères provinciaux, notamment ceux des Affaires autochtones et du Labrador; de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural; et des Affaires municipales ont un rôle à jouer pour s'assurer que les besoins en matière d'infrastructures et de services soient satisfaits, mais qu'aucun ministère provincial n'a pris d'engagement ferme au sujet des ressources financières à cet effet.

La commission reconnaît qu'outre les répercussions sur les infrastructures, le projet imposerait des exigences administratives supplémentaires à la municipalité de Happy Valley-Goose Bay. Celles-ci pourraient comporter la surveillance des infrastructures, l'élaboration d'un plan de préparation aux situations d'urgence et d'évacuation, ainsi qu'une stratégie de logements à prix modéré.

La commission conclut que la municipalité de Happy Valley-Goose nécessiterait des ressources particulières pour atténuer les contraintes additionnelles imposées par le projet en matière d'administration et d'infrastructures.

### **RECOMMANDATION 13.6 Entente de capacité avec Happy Valley-Goose Bay**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor négocient une entente de capacité avec la municipalité de Happy Valley-Goose Bay pour l'offre de ressources financières en vue d'accroître la capacité de la municipalité à répondre aux demandes administratives supplémentaires liées au projet. La durée de l'entente serait négociée par les parties et devrait être établie en fonction des besoins prévus aux différentes étapes du projet. Les ressources devraient permettre à la municipalité :

- d'établir des données de référence sur la capacité et l'utilisation des infrastructures avant le début de la construction;
- de surveiller les effets sur les infrastructures liés au projet pendant la période de construction du projet et de déterminer les mesures d'atténuation nécessaires;

- de préparer et de rendre publics des plans de préparation aux situations d'urgence et de les mettre régulièrement à jour afin de tenir compte de la possibilité d'une crue catastrophique;
- de préparer une stratégie de logements à prix modérés;
- de répondre aux questions relatives à la migration d'entrée liée au projet et au ralentissement économique possible à la fin de la phase de construction, et à tous les autres effets liés au projet dans la municipalité qui n'ont pas été atténués.

### **RECOMMANDATION 13.7 Aide financière pour l'atténuation des impacts sur les infrastructures**

La commission recommande qu'avant l'approbation du projet, Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador s'engagent impérativement et fermement à fournir suffisamment de fonds et de ressources pour atténuer complètement les impacts négatifs liés au projet sur les infrastructures à Happy Valley-Goose Bay.

#### Logement

Le domaine le plus préoccupant en matière d'infrastructures dans le cadre du projet semble être l'actuelle pénurie de logements à Happy Valley-Goose Bay. La demande de logements supplémentaires serait directement liée au niveau de migration d'entrée découlant du projet et, comme mentionné plus tôt, cette situation pourrait aussi être exacerbée par la construction en parallèle de la ligne de transport d'énergie entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve.

De nombreux résidents de Happy Valley-Goose Bay se sont dits préoccupés par l'impact du projet dans un contexte où les logements sont déjà chers et peu nombreux. La Ville a décrit les défis qu'elle doit relever pour la mise à disposition de terrains appartenant à l'État en vue d'y construire d'autres logements. La commission signale que l'incertitude qui plane quant à l'approbation du projet de Gull Island et à la période de construction qui en découlerait pourrait freiner l'aménagement de nouveaux logements si les promoteurs étaient réticents à investir dans ce qui pourrait s'avérer être un boom immobilier d'une durée relativement courte.

En ce moment, il est difficile d'obtenir des logements à prix modérés, et toute augmentation de la demande et des prix liée au projet aggraverait l'accès pour les personnes dans le besoin. La commission reconnaît que les Autochtones et les femmes monoparentales sont souvent les personnes les plus touchées par les pénuries de logements. La Melville Native Housing Association signale que les 45 familles actuellement inscrites sur une liste d'attente pour obtenir un logement à prix modéré illustrent l'étendue du problème. L'association cherche du financement pour effectuer des travaux sur ses unités existantes et n'a pas les ressources pour construire de nouveaux logements. La Société d'habitation de Terre-Neuve-et-Labrador gère également des logements à prix modérés à Happy Valley-Goose Bay, et Nalcor a manifesté sa volonté de travailler avec elle pour régler ce problème. La possibilité d'utiliser les logements inoccupés de la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay a été soulevée par un certain nombre de participants comme approche pouvant aider à résoudre la pénurie de logements.

La commission conclut que le projet ainsi que la migration de travailleurs plus forte que prévu, en raison de l'établissement de gens venus des collectivités côtières et de gens venus pour pourvoir des postes laissés vacants, auraient des effets néfastes sur la disponibilité de logements à prix modérés à Happy Valley-Goose Bay.

Les mesures d'atténuation possibles pour alléger la pression grandissante exercée sur la disponibilité des logements à prix modérés comprennent la négociation de l'accès aux logements inoccupés de la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay, et l'allocation de

ressources à la Société d'habitation de Terre-Neuve-et-Labrador ou à la Melville Native Housing Association dans le but de construire de tels logements.

### **RECOMMANDATION 13.8 Stratégie de logements à prix modérés**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, Nalcor appuie les efforts de la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, des ministères fédéraux et provinciaux concernés et des organismes de logements à prix modérés afin d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie visant à établir des objectifs mesurables, à répondre aux besoins existants en matière de logements à prix modérés et à atténuer les impacts négatifs de la migration d'entrée liée au projet sur les logements à prix modérés.

**La commission conclut que si les mesures d'atténuation et de surveillance recommandées étaient mises en œuvre, les effets négatifs du projet sur les services et les infrastructures des collectivités ne seraient probablement pas importants.**

## **13.4 SANTÉ HUMAINE, NOURRITURE TRADITIONNELLE ET MERCURE**

### **13.4.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a déclaré que l'exposition au méthylmercure associée à la consommation d'eau potable provenant du réservoir et du fleuve après la création du réservoir ne constituerait pas un risque direct à la santé humaine. On prévoyait néanmoins que la bioaccumulation du méthylmercure dans les poissons mènerait à des niveaux surpassant la limite établie par Santé Canada pour les concentrations de mercure, soit 0,5 milligramme par kilogramme pour les poissons vendus dans le commerce. Les espèces concernées sont énumérées dans le tableau 7.

Nalcor a mentionné la mise en place d'avis sur la consommation de poisson afin de réduire l'exposition des humains au méthylmercure. L'entreprise a réalisé une évaluation provisoire du risque à la santé humaine pour déterminer les risques potentiels associés à l'exposition au mercure, et pour prévoir les avis sur la consommation de poisson (tableau 7). Cette évaluation du risque à la santé humaine a déterminé les risques potentiels pour les nourrissons, les tout-petits, les enfants, les adolescents, les adultes et les femmes en âge de procréer qui pourraient être exposés à des niveaux plus élevés de mercure en raison du projet. Elle a permis de conclure que les risques à la santé humaine liés à l'exposition au mercure inorganique et au méthylmercure étaient considérés comme étant faibles ou probablement négligeables pour toutes les collectivités étudiées selon les conditions de référence. Après la mise en eau et en l'absence d'avis sur la consommation, les risques pour les tout-petits de Sheshatshiu qui mangent du poisson contenant les concentrations maximales de mercure prévues seraient très élevés, tandis que les risques pour toutes les autres collectivités seraient de faibles à probablement négligeables.

Nalcor a indiqué que, dans le cadre de l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine, on avait utilisé des hypothèses prudentes là où il y avait des incertitudes, et que les résultats de l'évaluation étaient probablement modérés et qu'ils surestimaient les expositions et risques potentiels. Nalcor a précisé qu'une évaluation finale du risque à la santé humaine serait réalisée après l'approbation du projet, et qu'elle utiliserait les données de référence sur le mercure provenant d'études antérieures, tout en recueillant des données de référence additionnelles sur le mercure concernant les humains.

**Tableau 7. Avis sur la consommation de poisson – niveaux (repas/mois) présentés dans l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine (Source : Nalcor)**

Fish Species (fish length)	[methylmercury] <sub>Fish</sub> (mg/kg ww)	Toddler	Child	Adolescent	Adult	Pregnant Woman
Brook trout (300 mm)	0.5	2.0	2.4	8.6	10.2	3.7
Ouananiche (300 mm)	0.5	2.1	2.4	8.8	10.4	3.7
Lake trout (600 mm)	2.2	0.5	0.5	1.9	2.3	0.8
Northern pike (700 mm)	1.8	0.5	0.6	2.3	2.7	1.0
Lake whitefish (400 mm)	0.9	1.1	1.3	4.6	5.5	2.0
Longnose sucker (400 mm)	0.8	1.2	1.4	5.2	6.2	2.2
White sucker (400 mm)	0.6	1.7	1.9	7.0	8.3	3.0

Nalcor a indiqué que l'évaluation finale du risque à la santé humaine comprendrait une évaluation quantitative de la quantité de mercure à laquelle les résidents des collectivités locales autochtones et non autochtones pourraient être exposés, et des risques associés à une telle exposition. L'exposition au mercure des collectivités serait déterminée en mesurant les niveaux de mercure contenus dans des échantillons de cheveux prélevés sur les résidents et de viandes provenant de sources de nourriture comme les poissons et les phoques. Dans le cadre de l'évaluation finale du risque à la santé humaine, Nalcor s'est engagée à réaliser des enquêtes sur la consommation alimentaire et à prélever des échantillons de cheveux humains dans les collectivités de Mud Lake, North West River, Happy Valley-Goose Bay, Churchill Falls et Sheshatshiu. Selon Nalcor, le mercure dans le lac Melville ne poserait pas de risque à la santé humaine. Nalcor a toutefois ajouté qu'elle surveillerait le niveau de mercure dans les poissons et les phoques du lac Melville et qu'en fonction des résultats obtenus, elle examinerait la possibilité de réaliser des enquêtes sur la consommation alimentaire et de prélever des échantillons de cheveux dans d'autres collectivités, notamment à Rigolet. Nalcor a précisé qu'au printemps 2011, elle avait entrepris des programmes d'échantillonnage de base et prélevé des tissus de phoques, y compris des muscles et des foies, de façon à orienter les avis sur la consommation à diffuser dans l'éventualité où une accumulation de mercure serait observée chez les phoques.

Si le projet est approuvé, Nalcor continuera de surveiller les niveaux de mercure dans les poissons des réservoirs, ainsi que dans les poissons et les phoques que l'on trouve en aval de Muskrat Falls à Goose Bay et au lac Melville, afin d'orienter les avis correspondants sur la consommation, et consultera les organismes gouvernementaux, les collectivités locales et les groupes autochtones pour communiquer efficacement les avis propres à chaque espèce de poisson et aux phoques, selon les besoins. Nalcor a conclu qu'il faudrait probablement des avis sur la consommation pour la partie inférieure du fleuve Churchill et en aval vers Goose Bay, mais probablement pas au-delà de cette région.

Les avis sur la consommation comprendraient des renseignements sur les risques et les bénéfices de consommer du poisson, de même qu'une description des types de poissons à éviter. Nalcor a déterminé que cela pourrait entraîner une diminution de la pêche et de la consommation de poisson. Cependant, Nalcor a également indiqué qu'actuellement la pêche a surtout lieu au lac Melville ou aux affluents du fleuve Churchill, à l'extérieur de la région où les avis sur la consommation de poisson seraient probablement mis en place. Nalcor a présenté des exemples de diminution de la charge des contaminants chez les humains là où des avis sur la consommation avaient été communiqués clairement et efficacement, et là où les membres des collectivités avaient participé au processus.

Pour répondre aux inquiétudes soulevées par Santé Canada quant au traitement des quotients de risque dans l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine, Nalcor a convenu que tout quotient de risque dépassant 1 était potentiellement préoccupant. Elle a toutefois soutenu que le risque d'effets sur la santé était faible et que des renseignements de base plus détaillés seraient recueillis dès que le projet serait accepté en mettant l'accent sur la population concernée, et que des programmes de surveillance et d'atténuation seraient conçus pour s'assurer que l'exposition au mercure n'entraînerait pas de risques inacceptables pour la santé humaine. Nalcor a en outre déclaré qu'elle collaborerait avec Santé Canada pour finaliser l'évaluation du risque à la santé humaine et pour élaborer des avis sur la consommation et des stratégies de communication afin d'assurer que la stratégie d'atténuation qu'elle propose est appropriée et efficace.

Pour répondre aux inquiétudes des participants sur les effets potentiellement cancérigènes du méthylmercure, Nalcor a présenté des informations selon lesquelles il n'y avait pas d'effets cancérigènes connus et que Santé Canada ne considérait pas le méthylmercure comme un agent cancérigène.

### Nourriture traditionnelle

Nalcor a indiqué que les données sur le mercure relativement aux sources de nourriture traditionnelle consommée par les résidents étaient limitées, et qu'aucun échantillonnage de base de la nourriture traditionnelle autre que le poisson n'avait été réalisé pour l'EIE. Cependant, Nalcor a mesuré les concentrations de mercure dans les plumes du balbuzard pêcheur afin d'obtenir une indication des niveaux potentiels de mercure chez les prédateurs supérieurs qui mangent du poisson. Dans le cadre de l'EIE, plusieurs espèces, dont l'orignal, l'ours noir, le castor, la martre, la bernache du Canada, la macreuse à front blanc, le balbuzard pêcheur, le bruant des marais et l'arlequin plongeur ont été considérés comme potentiellement à risque de contamination au méthylmercure, car leurs chaînes alimentaires comportent de la végétation aquatique et dans certains cas, du poisson.

Dans l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine, Nalcor a précisé que plusieurs de ces espèces pouvaient être consommées comme nourriture traditionnelle, et que leur consommation était considérée comme un facteur contributif potentiel de l'exposition au mercure, en plus de l'exposition par les chaînes alimentaires aquatiques. Bien que Nalcor n'ait pas examiné les niveaux de base du mercure dans la nourriture traditionnelle au sein de la région touchée par le projet, elle a présenté une analyse documentaire des niveaux de mercure signalés dans les régions avoisinantes. Ces études indiquaient que le mercure pouvait atteindre des niveaux élevés (> 0,5 milligramme par kilogramme) chez les espèces d'oiseaux piscivores et chez les mammifères terrestres et aquatiques. Au Québec, les niveaux de mercure se sont révélés potentiellement dangereux pour les consommateurs de chair et de foie de canard piscivore, de vison, de béluga, de phoque d'eau douce et de reins de la harde de caribous de la rivière George. Le foie et les reins des mammifères aquatiques présentaient des niveaux particulièrement élevés de mercure (à savoir de 0,93 à 15,03 milligrammes par kilogramme de foie de phoque annelé, et de 2,6 à 55,0 milligrammes par kilogramme de foie de phoque d'eau douce). Nalcor a aussi déclaré qu'on présumait la présence de mercure dans toute autre nourriture traditionnelle que le poisson sous forme de mercure inorganique, et que celui-ci pose un risque moins élevé pour la santé humaine que le méthylmercure.

Les taux de consommation de nourriture traditionnelle en ce qui concerne le gibier, y compris les mammifères et les oiseaux, ont été recensés par Nalcor dans l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine pour les adultes de la collectivité innue de Sheshatshiu. L'évaluation provisoire du risque à la santé humaine n'a toutefois pas inclus la nourriture traditionnelle dans

les concentrations maximales de mercure prévues relativement au projet, ni l'examen de la consommation par les humains de mammifères marins.

### Effets cumulatifs

Nalcor a affirmé que l'effet cumulatif d'introduire de nouvelles centrales hydroélectriques dans le réseau du fleuve Churchill sur la consommation de poisson et de nourriture traditionnelle varierait selon la diffusion des avis sur la consommation et la réaction des consommateurs à ces avis. Elle a précisé que les avis sur la consommation de poisson, s'ils étaient bien communiqués, s'avéraient efficaces.

### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement au méthylmercure comprenaient les mesures suivantes:

- Rédiger une évaluation finale du risque à la santé humaine en vue d'évaluer le risque potentiel associé à l'exposition au mercure, en tenant compte des préoccupations de modélisation de Santé Canada en matière de portions-repas et de fréquence de consommation.
- Consulter les organismes gouvernementaux, les collectivités locales et les groupes autochtones pour communiquer efficacement les avis sur les phoques ou des espèces précises de poissons, selon les besoins.
- Recueillir des données de référence supplémentaires sur le mercure en menant une enquête sur la consommation de nourriture et en prélevant des échantillons de cheveux dans les collectivités de Mud Lake, North West River, Happy Valley-Goose Bay, Churchill Falls et Sheshatshiu.
- Surveiller les données de référence sur le méthylmercure dans les poissons et les phoques du lac Melville et, en fonction des résultats, étudier la possibilité de mener des enquêtes sur la consommation de nourriture et de prélever des échantillons de cheveux dans d'autres collectivités, notamment à Rigolet.
- Après la mise en eau, surveiller les niveaux de méthylmercure dans les poissons de la partie inférieure du fleuve Churchill, de Goose Bay et du lac Melville, ainsi que dans les phoques en aval de Muskrat Falls, afin d'orienter les avis sur la consommation.

## **13.4.2 Points de vue des participants**

Un certain nombre d'organismes gouvernementaux, y compris Pêches et Océans Canada, Ressources naturelles Canada, Environnement Canada et Santé Canada ont présenté des observations lors de l'audience au sujet du méthylmercure. Les participants de nombreuses collectivités différentes se sont dit préoccupés du fait que la consommation de poisson et de nourriture traditionnelle comportant des concentrations élevées de méthylmercure puisse poser un risque aux humains et à la faune. Plusieurs participants ont également dit craindre que des niveaux élevés de méthylmercure soient décelés en aval de Muskrat Falls, à l'extérieur de la région évaluée par Nalcor, et qu'ils nuisent à la santé humaine en raison de la consommation de poisson et de nourriture traditionnelle, comme le phoque. Les groupes autochtones ont particulièrement exprimé des inquiétudes quant aux effets du méthylmercure sur la santé des animaux et des humains. Les participants souhaitaient avoir des informations sur la période de temps durant laquelle le poisson de la partie inférieure du fleuve Churchill contiendrait du méthylmercure en raison du projet, et sur la nature des effets sur les humains et les animaux.

Les organismes Sierra Club Atlantic et Grand RiverKeeper Labrador Inc. ont tous deux présenté des documents indiquant que l'exposition au méthylmercure pouvait augmenter le risque de maladies cardiovasculaires chez les humains, particulièrement chez les hommes adultes.

Ressources naturelles Canada a souligné que, bien que les avis soient devenus pratique courante, il s'agit d'une mesure d'atténuation introduite seulement lorsqu'un problème de mercure a été détecté. Le ministère s'est interrogé quant à savoir s'il était acceptable qu'il s'agisse de la seule mesure d'atténuation proposée.

En ce qui concerne les risques potentiels du méthylmercure par la consommation de nourriture traditionnelle, Santé Canada a indiqué que son évaluation portait uniquement sur la prise de méthylmercure liée à la consommation de poisson. Le ministère a toutefois précisé que des études avaient été réalisées, ailleurs dans le nord du Canada, sur le méthylmercure présent dans la nourriture traditionnelle chez des espèces comme le huard, le phoque, la baleine et le gros gibier. Le ministère a expliqué qu'environ 95 pour cent du mercure se trouvant dans les muscles du gros gibier se présentait sous forme de méthylmercure, mais que les abats rouges contenaient principalement du mercure inorganique en raison de la propriété déméthylante du foie. Pêches et Océans Canada a précisé que ce n'était pas le cas chez les mammifères marins, et que les abats rouges du phoque contenaient principalement du méthylmercure.

Santé Canada n'était pas d'accord avec l'utilisation par Nalcor de la valeur moyenne géométrique pour la consommation de poisson et a recommandé que les estimations moyennes et supérieures, du 90<sup>e</sup> au 95<sup>e</sup> percentile, soient utilisées pour garantir une approche modérée qui inclut les gens qui consomment le plus de poisson.

Santé Canada était aussi en désaccord avec le calcul de Nalcor concernant l'exposition au méthylmercure, qui utilisait des portions-repas plus petites pour les collectivités de North West River, Churchill Falls, Happy Valley-Goose Bay et Mud Lake que pour celle de Sheshatshiu. Le ministère a également désapprouvé la classification de Nalcor selon laquelle les quotients de risque d'un à dix variaient de faibles à négligeables, puisqu'on prévoyait une exposition à long terme au méthylmercure chez des sous-populations vulnérables, comme les tout-petits, les enfants et les femmes en âge de procréer. Santé Canada a plutôt recommandé qu'en présence de quotients de risque supérieurs à un, la bonne stratégie de gestion des risques consistait à diffuser des avis sur la consommation de poisson.

En se fondant sur son examen de l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine de Nalcor pour la consommation de poisson, Santé Canada a remis en question le fait de considérer le poisson comme seule source alimentaire du méthylmercure dans le scénario d'exposition future, car cette approche sous-estime l'exposition provenant d'autres sources de nourriture traditionnelle. Le ministère a également fait valoir qu'il avait un faible niveau de confiance face aux résultats des enquêtes menées dans les collectivités sur la fréquence de consommation de poisson et sur les taux de consommation selon les espèces, et ce, en raison du faible taux de réponse aux enquêtes.

Santé Canada a recommandé que Nalcor calcule de nouveau les taux de consommation de poisson, les taux de consommation selon les espèces et les prises quotidiennes de méthylmercure estimées pour les raisons énumérées plus haut. Le ministère a également déclaré que les avis sur la consommation de poisson et que les communications au sujet de ces avis devraient être bien rédigées et diffusées, en consultation avec les collectivités locales et les groupes autochtones, afin de permettre à ces groupes de modifier les poissons choisis pour la consommation plutôt que de diminuer la consommation globale de poisson. Si le projet



est approuvé, Santé Canada a aussi offert d'aider Nalcor à mettre au point et en œuvre un programme de surveillance du mercure chez les humains.

Sierra Club Atlantic a affirmé que les avis sur la consommation de poisson ne représentaient pas une mesure d'atténuation adéquate pour réduire ou éliminer les effets potentiels du méthylmercure généré par le projet sur la santé humaine. Selon l'organisme, les avis sur la consommation de poisson ne diminueraient pas les effets environnementaux, mais transféreraient plutôt la responsabilité de l'atténuation aux consommateurs.

Lors de l'audience publique, une participante innue s'est rappelé le malaise et la tristesse qu'elle avait ressentis lorsqu'elle avait vu pour la première fois un avis sur la consommation du poisson après le développement de Churchill Falls. Un autre participant a indiqué qu'il n'y avait aucun avis sur la consommation de poisson à Gull Island, et s'est interrogé à savoir si les gens pêchant dans cette région étaient au courant des avis actuels.

Innu Nation a recommandé que Nalcor demande l'aide de chercheurs de l'Université du Québec à Montréal, car ceux-ci ont déjà prélevé des échantillons de sang et de cheveux, et ils ont noué des relations de confiance avec la collectivité.

Le gouvernement du Nunatsiavut a présenté des renseignements en ce qui a trait à la concentration relativement élevée de mercure dans le foie des phoques par rapport aux autres sources de nourriture traditionnelle. Il a également fait valoir que même si l'augmentation des niveaux de méthylmercure prévus ne constituait pas des facteurs de risques réels, comme mesurés par Nalcor ou les autorités gouvernementales, les Inuits pourraient faire de mauvais choix alimentaires s'ils pensaient que les avantages liés à la consommation de nourriture traditionnelle étaient compromis par le projet. Un participant a aussi mentionné que les chasseurs de phoques à Goose Bay ou au lac Melville seraient incapables de déterminer si les phoques étaient contaminés au méthylmercure, ni dans quelle mesure, ce qui ferait de la nourriture traditionnelle un choix risqué.

À Rigolet, les participants ont affirmé que le méthylmercure dans le poisson nuirait aux membres de leur collectivité. Les participants ont expliqué l'importance du phoque comme source de nourriture, et ils ont exprimé leurs préoccupations quant aux choix difficiles que devraient faire les mères pour déterminer s'il convient ou non d'allaiter leurs enfants, ou de les nourrir avec du poisson ou de la viande de phoque. Des participants à Nain et à Rigolet ont décrit le foie de phoque comme faisant partie de leurs viandes préférées. Un participant a affirmé que les Inuits sont très susceptibles de souffrir d'effets négatifs de l'exposition au mercure en raison de leur grande consommation de nourriture traditionnelle, et de la concentration élevée de mercure dans les poissons même avant la mise en eau des réservoirs. Les participants de la collectivité ont recommandé que Nalcor étudie les niveaux de méthylmercure dans les poissons et les phoques, y compris près de Rigolet.

Le gouvernement du Nunatsiavut s'est dit déçu que l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine n'inclût pas des collectivités inuites comme Rigolet, ayant particulièrement le sentiment que les impacts sur les phoques et sur la consommation de phoques par les humains avaient été négligés dans l'EIE. Il a recommandé que Nalcor élabore un plan de communication précis pour les concentrations élevées de méthylmercure dans la partie inférieure du fleuve Churchill et dans le lac Melville, en collaboration avec tous les groupes concernés et à leur satisfaction, particulièrement les groupes autochtones, dont la culture et le mode de vie sont extrêmement liés à la nourriture traditionnelle. Il a en outre recommandé que Nalcor demande la participation d'autres groupes d'experts, comme le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (Affaires autochtones et Développement du Nord Canada), qui ont déjà établi les leçons tirées

et les meilleures pratiques quant à la bonne manière de communiquer les renseignements sur les contaminants aux collectivités inuites.

Le gouvernement du Nunatsiavut a aussi suggéré que Nalcor procède au même échantillonnage du mercure dans la nourriture traditionnelle et chez les humains que celui qui avait été réalisé lors de l'enquête sur la santé des Inuits (*Inuit Health Survey*).

Un résidant de North West River a déclaré qu'un seul avis au bord de la rivière pour avertir les gens sur la consommation du poisson n'était pas assez, et que les efforts déployés pour informer la population sur les problèmes de mercure associés au développement de Churchill Falls avaient été insuffisants. Un autre participant a affirmé que le poisson, le phoque et les oiseaux piscivores deviendraient encore trop contaminés au méthylmercure pour qu'il soit possible de les consommer sans crainte pendant une autre génération.

Un résidant de Mud Lake pensait que la meilleure façon de communiquer les avis sur la consommation à Mud Lake serait de le faire lors d'assemblées publiques.

D'autres participants se sont dits inquiets ou perplexes quant aux effets sur la santé humaine du méthylmercure, et ils pensaient que celui-ci était cancérigène.

#### Effets cumulatifs

De nombreux participants étaient préoccupés par la période de temps durant laquelle les poissons et la faune seraient contaminés au méthylmercure et par les effets cumulatifs des projets combinés de Churchill Falls et de la partie inférieure du fleuve Churchill. Les participants ont dit qu'ils n'avaient plus confiance en la nourriture traditionnelle et en la qualité de moins en moins bonne du poisson en raison des expériences antérieures avec le projet de Churchill Falls. Les participants étaient particulièrement préoccupés par les éléments suivants :

- L'exposition à de faibles niveaux de méthylmercure à long terme.
- L'incertitude quant à la capacité de protection des avis sur la consommation.
- La possibilité que certains résidants ne retournent pas pêcher dans le fleuve Churchill lorsque les avis sur la consommation ne seront plus en vigueur.
- Le potentiel que les gens ne fassent plus confiance en la qualité de la nourriture traditionnelle, et qu'ils en mangent moins.
- La possibilité qu'un changement de régime découlant d'une diminution de la pêche ou d'une baisse de la qualité de la nourriture traditionnelle ait des conséquences sur la santé.
- La contamination possible d'autres types de nourriture traditionnelle, outre le poisson.
- La contamination possible de l'eau et de l'ensemble du fleuve Churchill.

### **13.4.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur la santé humaine, la nourriture traditionnelle et le mercure, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- Les faits indiquant que l'augmentation des niveaux de méthylmercure dans l'éperlan arc-en-ciel, le poulamon et l'omble de fontaine à Goose Bay et dans la partie ouest du lac Melville était attribuable au développement de Churchill Falls.
- Le potentiel que le méthylmercure ait une incidence sur le poisson et les phoques en aval de Muskrat Falls, dans l'estuaire de Goose Bay et le lac Melville, pour des périodes de temps prolongées.

- L'importance pour les résidents de la région amont du lac Melville et de Rigolet de pêcher et de chasser le phoque à Goose Bay et au lac Melville à des fins alimentaires, culturelles et récréatives.
- La documentation indiquant des données de référence élevées en matière de mercure dans la nourriture traditionnelle comme le phoque et le caribou.
- Le potentiel de changements apportés dans la consommation de nourriture traditionnelle et d'effets sur la santé humaine découlant d'une exposition à de faibles niveaux de mercure à long terme et d'avis sur la consommation.

### Le mercure et les avis sur la consommation

La commission fait remarquer que la production de méthylmercure est un résultat inévitable de la mise en eau des réservoirs et que la consommation de poisson ou de nourriture traditionnelle contaminée au méthylmercure peut poser des risques pour la santé humaine, particulièrement chez les jeunes enfants. La commission est également consciente que le poisson et la nourriture traditionnelle, comme le caribou et le phoque, constituent toujours une part importante du régime alimentaire de nombreux Autochtones et non-Autochtones du Labrador et du Québec, à la fois pour des raisons de santé et d'économie. En raison des taux très élevés de diabète, tout particulièrement chez les Innus, on ne saurait surestimer l'importance du poisson et de la nourriture traditionnelle comme solution de rechange à la nourriture hautement transformée achetée en magasin.

Nalcor a reconnu que la production de méthylmercure attribuable à la mise en eau des réservoirs et sa bioaccumulation dans le poisson pourrait entraîner la diffusion d'avis sur la consommation pour les réservoirs et la partie inférieure du fleuve Churchill. Nalcor ne prévoit pas qu'il sera nécessaire de mettre en place des avis sur la consommation passée l'embouchure du fleuve. Toutefois, en se fondant sur les faits présentés, il y a toujours une incertitude quant au devenir du mercure dans le fleuve et à la possibilité que des avis sur la consommation soient nécessaires. La commission, comme elle l'a indiqué dans le chapitre 6, a reconnu que les effets du mercure pourraient se faire sentir aussi loin en aval qu'à Goose Bay et au lac Melville, et elle a recommandé la réalisation d'une étude additionnelle pour mieux définir le niveau de risque. Dans son examen de l'utilisation des terres et des ressources et de l'utilisation actuelle par les Autochtones de celles-ci à des fins traditionnelles, la commission a reconnu l'importance de Goose Bay et du lac Melville comme sources de poissons et de phoques pour les résidents de la région amont du lac Melville et de Rigolet, de même que comme destinations pour les activités traditionnelles de chasse, de pêche et de navigation de plaisance. La commission souligne que ces régions n'ont jamais fait l'objet d'avis sur la consommation de poisson par le passé, bien que des données récentes de Pêches et Océans Canada laissent entendre que le poisson y ait été contaminé au méthylmercure à la suite du développement de Churchill Falls.

Les résidents se sont dits très inquiets de la possibilité que cette source de nourriture et d'activités traditionnelles soit contaminée par le projet. Si cela se produisait, la commission admet qu'il n'y a aucune mesure d'atténuation biophysique possible pour cet effet.

**La commission conclut que la nécessité de mettre en place des avis sur la consommation à Goose Bay et au lac Melville en raison d'un niveau élevé de méthylmercure dans le poisson ou le phoque à la suite du projet constituerait un effet négatif important pour les résidents des collectivités de la région amont du lac Melville et de Rigolet.**

S'il devenait nécessaire de mettre en place des avis à Goose Bay et au lac Melville, la commission croit que Nalcor devrait négocier avec les résidants concernés des mesures d'atténuation et de compensation potentielles en ce qui concerne les effets des avis sur la consommation.

**RECOMMANDATION 13.9 Nécessité possible d'avis relatifs à la consommation pour Goose Bay ou le lac Melville.**

Si le projet est approuvé et que l'évaluation du niveau de mercure en aval (Recommandation 6.7) indique qu'il serait nécessaire d'émettre des avis relatifs à la consommation pour Goose Bay ou le lac Melville, la commission recommande que Nalcor entreprenne des négociations avant la mise en eau avec les parties représentant – s'il y a lieu – les utilisateurs des ressources de Goose Bay et du lac Melville. Selon le lieu d'application des avis sur la consommation, les négociations pourraient inclure les groupes autochtones, la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, le *Mud Lake Improvement Committee*, la municipalité de North West River et la collectivité de Rigolet. Ces négociations viseraient à conclure une entente concernant des mesures d'atténuation supplémentaires, si possible, et des mesures de compensation, y compris un recours financier, s'il y a lieu. Cette recommandation s'appliquerait également plus tard dans le processus si l'évaluation du niveau de mercure en aval indique que la formulation d'avis était peu probable, mais qu'un suivi a ensuite nécessité leur émission.

Nalcor s'est engagée à surveiller le mercure dans les poissons et les phoques pour une période d'au moins dix ans après la mise en eau. Si les niveaux de méthylmercure augmentaient au point où des avis sur la consommation étaient nécessaires, Nalcor collaborerait avec Santé Canada et des organismes locaux de soins de santé pour les mettre au point et en œuvre. La commission appuie les recommandations de Santé Canada en ce qui concerne une approche plus prudente de mesurer la consommation de poisson et les quotients de risque pour orienter la diffusion des avis sur la consommation.

Nalcor a montré qu'elle comprenait l'importance de diffuser l'information sur les risques et les bénéfices de consommer du poisson, et elle a convenu de travailler avec les organismes gouvernementaux, les collectivités locales et les groupes autochtones en vue d'assurer une communication efficace. Le gouvernement du Nunatsiavut a souligné qu'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada a élaboré de meilleures pratiques pour la communication des contaminants qui pourraient s'appliquer dans le contexte actuel. La commission reconnaît la complexité et la difficulté de communiquer les niveaux sécuritaires de consommation pour de nombreuses espèces de poissons et de nombreux groupes d'âge, et elle appuie un examen rigoureux des leçons tirées ailleurs.

Nalcor a présenté une évaluation provisoire du risque à la santé humaine et si le projet était approuvé, elle procéderait à une enquête sur la consommation et à des tests de mercure sur les cheveux de résidants des collectivités de Churchill Falls et de la région amont du lac Melville afin d'établir des niveaux de base. Bien qu'elle se soit engagée à surveiller le mercure dans les poissons et les phoques du lac Melville, l'entreprise n'a pas inclus la collectivité de Rigolet dans ses plans de procéder à des essais sur les niveaux de base du mercure chez les humains. Étant donné le potentiel de bioaccumulation du méthylmercure dans les phoques du lac Melville, le fait que le phoque constitue une source alimentaire importante pour les résidants de Rigolet, et la possibilité que les résidants de la collectivité aient été exposés à du mercure provenant d'autres sources, la commission croit qu'il est important d'établir un niveau de base du méthylmercure dans cette collectivité également.

La commission mentionne qu'une étude antérieure sur les concentrations de méthylmercure dans les cheveux a révélé des discordances dans les résultats des participants innus et la prise de mercure dans le régime alimentaire. Ces résultats discordants remettent en question l'efficacité de l'échantillonnage des cheveux au sein de cette population. La commission souligne aussi le caractère délicat des tests de mercure, la communication appropriée des résultats et l'importance de donner des renseignements fiables et complets aux participants. Le gouvernement du Nunatsiavut et Innu Nation ont tous deux participé à une recherche antérieure au sujet du mercure, et les deux groupes ont exprimé leur volonté de formuler des commentaires sur la manière dont la surveillance du mercure s'effectuait dans leurs collectivités.

En résumé, la commission souligne les points suivants en ce qui concerne le mercure et les avis sur la consommation :

- La surveillance du mercure dans les poissons et les phoques déterminerait si des avis sur la consommation étaient nécessaires, et le cas échéant, à quel endroit.
- Différents niveaux d'avis sur la consommation pour de nombreuses espèces de poissons pourraient être complexes à interpréter, ce qui se traduirait par une diminution globale de la consommation d'une nourriture bénéfique pour la santé.
- Une attention particulière portée à la communication efficace et l'utilisation de meilleures pratiques seraient nécessaires pour atténuer cet impact.
- La mise en place d'avis sur la consommation pourrait s'avérer nécessaire pour prévenir les effets négatifs sur les humains du méthylmercure chez les poissons, et possiblement les phoques, dans le fleuve Churchill, l'estuaire de Goose Bay et le lac Melville.
- La surveillance du mercure chez les humains devrait inclure l'établissement de niveaux de base et un suivi régulier auprès des résidents de Churchill Falls, des collectivités de la région amont du lac Melville et de Rigolet.

#### **RECOMMANDATION 13.10 Mise en place d'avis relatifs à la consommation**

Si le projet est approuvé et que la surveillance des poissons et des phoques indique que des avis relatifs à la consommation sont nécessaires, la commission recommande que Nalcor :

- observe les lignes directrices de Santé Canada concernant la mise en place de quotients de risques du mercure pour la santé humaine et d'avis sur la consommation de poisson;
- consulte Affaires autochtones et Développement du Nord Canada au sujet des meilleures pratiques pour la communication des avis;
- consulte les groupes autochtones et les collectivités touchées au sujet d'une approche efficace pour la communication et la mise en place d'avis relatifs à la consommation qui assure que les collectivités touchées sont au courant des quantités et des types de poissons qui peuvent être consommés de façon sécuritaire et des bienfaits pour la santé liés à la consommation du poisson;
- s'assure que des notifications des avis relatifs à la consommation sont placées à intervalles réguliers à des endroits bien en vue le long des rives des plans d'eau touchés;
- s'assure que les avis relatifs à la consommation sont mis à jour au besoin pour refléter les changements des niveaux de mercure détectés dans les poissons ou les phoques;

- fournit des informations justes, actuelles et accessibles au public, sur Internet, à la radio, dans les journaux et dans d'autres médias, sur les risques du mercure pour la santé et l'état des avis.

On prévoit que les niveaux de méthylmercure dans les poissons à la suite de la mise en eau s'estomperaient et retourneraient au niveau de base sur une période de 30 à 35 ans. En tenant compte du développement de Churchill Falls, qui a provoqué une hausse des niveaux de méthylmercure dans le fleuve Churchill et l'estuaire de Goose Bay depuis les 35 dernières années, il est possible que les niveaux de méthylmercure dans les poissons du fleuve Churchill demeurent élevés pendant encore 30 à 60 ans, selon le temps de décalage entre la mise en eau de Muskrat Falls et de Gull Island. Nalcor a indiqué que le choix du moment pour la mise en eau des projets de Muskrat Falls et de Gull Island n'aurait pas d'incidence sur le niveau maximum de méthylmercure dans le poisson. Cependant, il n'y a pas suffisamment d'information pour déterminer l'impact d'une exposition prolongée à de faibles niveaux de mercure pendant plusieurs générations, le cas échéant, sur les poissons et les humains qui les mangent. La nature prolongée de l'exposition au mercure liée au projet renforce l'importance de surveiller les niveaux de mercure chez les humains jusqu'à ce qu'il soit certain qu'ils ne posent pas de risque pour la santé humaine.

#### **RECOMMANDATION 13.11 Santé humaine et surveillance du mercure**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor, en collaboration avec Santé Canada et le ministère provincial de la Santé et des Services locaux :

- consulte les groupes autochtones et les collectivités touchées au sujet de l'approche à adopter pour les tests de base et de suivi du niveau de mercure et pour la communication des résultats à chaque groupe;
- établisse des niveaux de base de mercure pour la santé humaine à Churchill Falls, dans les collectivités de la région amont du lac Melville et à Rigolet, et songe à offrir des tests sanguins ainsi que le prélèvement d'échantillons de cheveux aux participants innus, en raison des discordances notées dans la corrélation entre les résultats des échantillons de cheveux et le régime alimentaire.

Si des avis relatifs à la consommation sont nécessaires, il est également recommandé que Nalcor s'assure qu'un programme de surveillance des effets du mercure sur la santé humaine est mis en place en même temps que les avis relatifs à la consommation. Ce suivi s'étendrait sur cinq ans après que les avis soient supprimés ou jusqu'à ce que Santé Canada prenne la décision. Le suivi serait assuré par le Comité de liaison communautaire et de suivi décrit dans le chapitre 15.

#### **Le mercure dans la nourriture traditionnelle**

L'information présentée par Nalcor dans le cadre de l'évaluation provisoire du risque à la santé humaine indique qu'outre le méthylmercure décelé dans le poisson consécutivement à la mise en eau des réservoirs, différentes sources de nourriture traditionnelle, notamment le caribou de la rivière George et le phoque du Labrador, se sont avérés contenir des niveaux élevés de mercure. On suppose que ces niveaux élevés proviennent du transport à grande distance et du dépôt des contaminants, y compris du mercure. Bien que l'évaluation du risque pour la santé humaine ait présumé que le mercure découvert dans la nourriture traditionnelle était inorganique et par conséquent potentiellement moins dangereux pour la santé humaine, les renseignements provenant de Pêches et Océans Canada indiquent que le mercure dans les muscles des caribous et les abats rouges des phoques se trouve sous forme de méthylmercure. Il est donc possible que l'exposition globale au méthylmercure et les niveaux maximums de mercure prévus soient plus élevés que ceux des estimations fournies dans le rapport de

l'évaluation du risque à la santé humaine en raison de la consommation de certaines sources de nourriture traditionnelle.

En plus de l'inquiétude relativement à l'apport du mercure dans la nourriture traditionnelle aux niveaux globaux de méthylmercure chez les humains, il y a aussi le risque que les Autochtones en particulier, de plus en plus sensibilisés à la présence du mercure, réduisent leur consommation de nourriture traditionnelle à un niveau qui pourrait avoir des effets néfastes sur leur santé. Pour mieux comprendre l'apport actuel de la nourriture traditionnelle au régime alimentaire des Autochtones, et pour surveiller les changements apportés par une sensibilisation accrue de la présence du mercure attribuable au projet, la commission croit qu'il serait important d'intégrer au programme de surveillance du mercure des enquêtes sur le régime alimentaire.

#### **RECOMMANDATION 13.12 Enquêtes sur le régime alimentaire**

Si le projet est approuvé et que des avis relatifs à la consommation sont nécessaires en raison des niveaux de mercure détectés dans les poissons et les phoques, la commission recommande que Nalcor réalise des enquêtes sur le régime alimentaire dans le cadre d'un programme de surveillance du mercure, comprenant le poisson, le phoque, le caribou et d'autres sources de nourriture traditionnelle. Les enquêtes sur le régime alimentaire devraient être menées en parallèle avec des tests réguliers du niveau de mercure dans les collectivités touchées afin de déterminer l'efficacité des avis relatifs à la consommation et l'impact global sur la consommation de poisson et de nourriture traditionnelle.

Le fait qu'il y ait du mercure dans la nourriture traditionnelle consommée par les résidents du Labrador et l'absence de directives et de données sur la consommation soulèvent un enjeu plus vaste en ce qui concerne l'innocuité globale de la nourriture traditionnelle. La question inquiète les résidents du Labrador et pourrait avoir des incidences partout dans le nord du Canada. Santé Canada a indiqué qu'il ne surveillait pas le mercure dans la nourriture traditionnelle, bien qu'il participe à l'établissement d'avis sur la consommation pour d'autres sources de nourriture. La commission a déterminé qu'il s'agissait là d'une question importante dont il faudrait tenir compte dans le processus de planification régionale, possiblement dans le cadre du mandat du ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador, plus particulièrement au sein du volet santé du plan stratégique pour le Nord.

#### **RECOMMANDATION 13.13 Recherche sur le mercure dans la nourriture traditionnelle**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador, en collaboration avec Santé Canada et les groupes autochtones, réalise une étude de a) l'étendue de la contamination de la nourriture traditionnelle par le mercure et d'autres contaminants et b) le taux de nourriture traditionnelle destiné à la consommation humaine dans les régions où la population est également exposée au mercure dans le poisson afin de déterminer les risques potentiels pour la santé humaine au Labrador.

### **13.5 OBSERVATIONS DE LA COMMISSION SUR D'AUTRES PRÉOCCUPATIONS IMPORTANTES DE LA COLLECTIVITÉ**

Les questions et les préoccupations soulevées lors des séances d'audience publique avec les collectivités sont énumérées à l'annexe 5. La commission a relevé un certain nombre de thèmes communs relatifs aux collectivités qui se sont dégagés lors de ces audiences, et elle

présente des observations qui pourraient s'avérer utiles pour les gouvernements. Voici certaines de ces questions :

- L'alimentation en énergie électrique pour les collectivités côtières du Labrador.
- La disparité dans les retombées financières.
- Les mesures correctives pour le développement de Churchill Falls qui a eu des effets sur les collectivités autochtones du Québec.
- La consultation des collectivités autochtones.

### **13.5.1 L'alimentation en énergie électrique pour les collectivités côtières**

Le gouvernement du Nunatsiavut et les collectivités côtières de Cartwright, Rigolet, Natuashish et Nain se sont dits mécontents des limites du service actuel d'approvisionnement en diesel, notamment en ce qui concerne les émissions atmosphériques, le bruit, le manque de fiabilité, l'impossibilité de l'utiliser pour le chauffage et les contraintes connexes sur les installations commerciales et locales, comme les complexes récréatifs, en raison du coût élevé de l'énergie. De nombreux participants ont établi un lien entre le projet proposé et ce qu'ils considèrent comme des problèmes non résolus d'alimentation électrique dans les collectivités côtières. Ils craignent que le projet ne propose des solutions d'énergie à l'île de Terre-Neuve, alors que les problèmes de longue date en matière d'énergie au Labrador ne seraient toujours pas résolus. Ils ont exprimé la volonté que les limites associées à l'utilisation du diesel soient résolues rapidement et ont dit craindre que les récentes initiatives pour examiner les solutions de rechange ne permettent pas d'apporter une solution opportune.

Nalcor a indiqué qu'elle avait l'obligation d'offrir le service au plus bas prix possible, et que les options telles que l'offre de lignes de transport d'électricité en provenance du projet vers toutes les collectivités côtières, ou l'ajout d'une ligne à courant alternatif au transport actuel par courant continu du projet, ne permettraient pas d'atteindre cet objectif ou n'étaient pas possibles sur le plan technique. Nalcor a également fait valoir qu'il existait une subvention pour réduire le coût de l'énergie dans les collectivités côtières du Labrador.

La commission fait remarquer que bien que les collectivités côtières ne subiraient probablement pas d'effets négatifs directs du projet, les perspectives d'emploi et de formation, quoique bénéfiques pour certaines personnes et familles, pourraient éloigner les gens des collectivités côtières, et ce, peut-être de façon permanente. Cela pourrait contribuer à déstabiliser les collectivités. Trouver une solution efficace axée sur les énergies renouvelables pour régler les problèmes d'alimentation en énergie de ces collectivités permettrait de les renforcer et d'appuyer le développement économique et communautaire de la région. Cela permettrait également de réduire les émissions de gaz à effet de serre, bien qu'à une petite échelle, tout en offrant une autre possibilité de créer des bénéfices durables au Labrador.

La commission reconnaît qu'il s'agit d'une question complexe et que différentes solutions pourraient s'avérer nécessaires pour s'adapter aux différentes collectivités. Il faudrait une approche collaborative pour régler ce problème. La commission a trouvé encourageante l'offre du gouvernement du Nunatsiavut d'établir un partenariat avec la division appropriée de Nalcor afin de trouver une solution pour les collectivités côtières du Nord. De telles collaborations seraient bénéfiques pour Natuashish et les collectivités côtières du Sud.

### **13.5.2 La disparité dans les retombées financières**

La commission souligne que le gouvernement du Nunatsiavut, le Conseil communautaire de NunatuKavut, un certain nombre de participants à North West River et à Happy Valley-Goose



Bay ainsi que les collectivités autochtones au Québec se sont dits préoccupés par les importantes retombées financières et par les autres avantages négociés par Innu Nation et Nalcor dans le cadre de l'entente *Tshash Petapen*, et par l'absence d'avantages financiers pour tout autre groupe. Nalcor a fait valoir que sa décision se fondait sur l'existence de revendications territoriales dans la région touchée par le projet. La commission est consciente de la différence dans l'état des revendications de droits et titres ancestraux des Autochtones au Labrador, et que les répercussions et les avantages du projet varieraient entre les collectivités. Elle encourage toutes les parties à chercher des solutions équitables pour toutes les collectivités touchées.

### **13.5.3 Les mesures correctives pour le développement de Churchill Falls**

La commission a entendu les descriptions des impacts défavorables du développement de Churchill Falls et de la création du réservoir Smallwood faites par les collectivités autochtones du Québec et les résidents de la région amont du lac Melville. Ces effets comprenaient l'inondation de terres traditionnelles, la perte de matériel et les effets négatifs sur les pratiques d'utilisation traditionnelle des terres, de même que le fait que cela ait eu lieu sans consultation ni consentement. L'indemnisation de Innu Nation a été prévue dans le cadre de l'entente *Tshash Petapen*.

La commission fait remarquer qu'il s'agit d'une question persistante. Bien que la résolution de cette question n'incomberait pas forcément surtout à Nalcor, elle permettrait d'établir une relation de confiance et de coopération avec les collectivités touchées par le projet proposé de la partie inférieure du fleuve Churchill.

### **13.5.4 La consultation des collectivités autochtones.**

Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, les participants autochtones ont exprimé des préoccupations quant à la nature et au bien-fondé des consultations effectuées par Nalcor et par les gouvernements fédéral et provinciaux. La commission n'a pas le mandat d'évaluer la portée ou la nature de l'obligation pour la Couronne de consulter les Autochtones ou les groupes autochtones, ni de déterminer si le Canada et la province de Terre-Neuve-et-Labrador ont respecté leur obligation respective en matière de consultation et d'accommodement. Les observations de la commission reposent sur ce qu'elle a entendu à propos de la relation entre les collectivités autochtones potentiellement touchées par le projet et les différents gouvernements prêts à prendre des décisions au sujet du projet.

La plupart des collectivités autochtones qui ont participé au processus d'évaluation environnementale ont soulevé des inquiétudes par rapport aux aménagements antérieurs et à l'absence ou à l'insuffisance des consultations. Dans certains cas, les collectivités ont indiqué qu'elles n'avaient pas du tout été consultées. Dans d'autres cas, elles ont mentionné qu'on leur avait dit que les autres projets ne les toucheraient pas, mais que ces affirmations s'étaient révélées fausses. Il semble évident, à la lumière des expériences passées, que la relation entre les collectivités autochtones et les gouvernements fédéral et provinciaux est tendue.

La commission a entendu les préoccupations soulevées au sujet de l'insuffisance des consultations pour le projet de Churchill Falls et les répercussions subies par de nombreuses collectivités autochtones, à la fois au Québec et au Labrador, qui pour la plupart ont affirmé ne pas avoir été consultées ni indemnisées, même à ce jour. Certaines collectivités ont connu d'autres développements au Labrador et au Québec, comme d'autres projets hydroélectriques et miniers, et elles ont signalé des consultations tout aussi insuffisantes et aucune indemnité pour les effets de ces projets. Selon de nombreuses collectivités autochtones du Québec,

l'approche de consultation établie par Hydro-Québec pour le projet hydroélectrique de la Romaine a été une exception.

De nombreux groupes autochtones ont fait valoir qu'on ne leur avait pas accordé suffisamment de ressources et de temps pour recueillir des données sur la manière dont le projet interagirait avec leurs droits et titres ancestraux, de même qu'avec leur utilisation actuelle de la région touchée par le projet. Un certain nombre de groupes se sont plaints du fait que Nalcor avait établi ses consultations de façon très formelle, avec une attitude du type « à prendre ou à laisser », plutôt que de se présenter aux collectivités en ayant l'esprit ouvert quant à la manière de participer utilement. Certains groupes ont mentionné des barrières linguistiques, notamment des problèmes avec la traduction de documents importants.

Nalcor a manifestement déployé des efforts considérables dans ses consultations, y compris avec Innu Nation, concluant des ententes de consultation avec deux autres collectivités. Les décisions de Nalcor relativement au niveau approprié de consultation avec le gouvernement du Nunatsiavut reposaient sur son exclusion du lac Melville de la région évaluée. Le gouvernement du Nunatsiavut s'est déclaré insatisfait des consultations de Nalcor.

Le Cadre fédéral de consultation des Autochtones n'a de toute évidence pas été bien accueilli par tous. Un groupe, le Conseil communautaire de NunatuKavut, a intenté une action en justice lors du processus d'évaluation environnementale, contestant d'une part ce Cadre et d'autre part le bien-fondé des consultations. D'autres collectivités autochtones ont aussi exprimé des inquiétudes au sujet du Cadre et des efforts de consultation déployés jusqu'à présent.

La commission suggère que les gouvernements tiennent compte de ces antécédents et de ces préoccupations à propos des consultations pour décider de l'approche à privilégier avec les collectivités touchées. La commission fait observer que les gouvernements auraient intérêt à tout mettre en œuvre pour que les collectivités autochtones participent avant qu'une décision soit prise en ce qui concerne le projet, dans l'optique d'apaiser les relations tendues et de créer des liens de confiance.

## 14 ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

L'EIE précise les accidents et les défaillances qui pourraient découler des activités menées dans le cadre du projet. Nalcor a mené des discussions sur la gestion des déchets (y compris les déversements de matières dangereuses), les incendies causés par les activités menées dans le cadre du projet et les ruptures de barrage.

Lors de l'audience publique, les participants ont indiqué qu'une rupture de barrage et des problèmes connexes constituaient l'accident ou la défaillance le plus préoccupant.

### 14.1 POINTS DE VUE DE NALCOR

#### Gestion des déchets

En ce qui a trait à la gestion des déchets, Nalcor a abordé les questions des déchets domestiques (les déchets produits aux complexes d'habitation de Gull Island et de Muskrat Falls), des eaux usées épurées et des déchets de construction.

Il est indiqué dans l'EIE que le plan de protection de l'environnement du projet de construction traiterait des procédures normalisées de gestion de ces déchets. Il a été déterminé, d'après les statistiques provinciales, que la probabilité qu'un accident de la route (impliquant un camion à ordures effectuant le trajet entre l'un des sites et le site d'enfouissement à Happy Valley-Goose Bay) se produise était peu élevée, tout comme la probabilité de rejet d'eaux usées non épurées. Nalcor a fait savoir qu'il était plus difficile d'évaluer les risques qu'un tel rejet survienne, étant donné l'absence de statistiques à cet égard.

En plus du plan de protection de l'environnement, dont la portée est plus générale, Nalcor s'est engagée à mettre au point une série de plans d'intervention exhaustifs en matière de sécurité, de santé et d'urgence environnementale afin de définir les responsabilités en cas d'incident et de fournir l'information nécessaire à une intervention rapide et à l'établissement de rapports sur l'incident.

Nalcor a souligné les exigences des organismes provinciaux de réglementation à propos de la gestion des déchets, y compris les certificats d'approbation des fosses septiques et des systèmes de gestion des déchets, ainsi que les permis pour l'entreposage de carburant et le transport de marchandises dangereuses.

#### Déversement de matières dangereuses

Nalcor a indiqué que les hydrocarbures constitueraient la matière dangereuse la plus répandue sur le site du projet lors de la construction, de l'exploitation et de l'entretien. L'acide sulfurique, les fluides nécessaires au mélange du béton et les substances alcalines compteraient parmi les autres matières dangereuses. De plus, des explosifs seraient également entreposés sur le site. Nalcor a affirmé que le déversement d'hydrocarbures (essence et carburant diesel) serait l'accident ayant le plus de risque de se produire et constituerait une menace pour l'environnement. Nalcor a précisé que les plans de protection de l'environnement relativement à la construction, à l'exploitation et à l'entretien préciseraient les procédures à suivre en cas de déversement durant le transfert de carburant ou en raison d'une brèche dans un conteneur d'entreposage. Nalcor a soutenu qu'il y avait peu de risques qu'un déversement important se produise, et que de petites fuites constitueraient la source la plus probable de déversement.

De plus, les activités d'entreposage, de manipulation et de transport des matières dangereuses sont assujetties aux dispositions de la *Environmental Protection Act* de la province et de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* fédérale.

### Feux de forêt

Nalcor a laissé entendre que, lors de l'étape de la construction, un allumage accidentel ou une collision entre deux véhicules dans une zone défrichée du réservoir ou le long des lignes de transport d'électricité, une défaillance du matériel électrique ou une erreur humaine pourraient déclencher des feux de forêt. Le plan de préparation aux situations d'urgence de Nalcor comprendrait un plan de lutte contre les feux de forêt. Nalcor veillerait en outre à ce qu'il y ait suffisamment d'équipement de lutte contre l'incendie sur le site pour que le personnel puisse intervenir en cas d'urgence. De plus, le personnel recevrait une formation sur l'utilisation de cet équipement. Nalcor a indiqué, cependant, que l'intervention en cas d'incendie au Labrador relève du ministère des Ressources naturelles de la province qui possède le matériel et les ressources nécessaires.

Nalcor a fourni des détails pour étayer son point de vue selon lequel, dans le pire des cas, un incendie pourrait survenir au réservoir de Muskrat Falls et s'étendre sur une distance de 10 km, et a présenté des renseignements sur les effets environnementaux potentiels et les mesures proposées pour réduire les dommages qu'occasionnerait un incendie se déclarant dans une centrale. Nalcor estime qu'il est peu probable qu'un feu de forêt soit déclenché en raison des activités menées dans le cadre du projet.

Nalcor a soutenu qu'un feu de forêt déclenché dans le cadre du projet aurait un effet modéré sur l'environnement et que cet effet serait réversible à long terme. Nalcor a estimé que les effets environnementaux résiduels sur la faune terrestre et les indicateurs socioéconomiques clés seraient peu importants. Nalcor s'est engagée à mettre au point un plan de prévention et de lutte contre les feux de forêt qui permettrait de réduire au minimum le nombre d'incidents et de circonscrire les zones touchées par un incendie.

### Rupture de barrage

Nalcor a établi deux causes de rupture de barrage : un débordement et une brèche dans le barrage. Un débordement survient lorsque le niveau d'eau dépasse la structure du barrage en raison d'un événement météorologique, de très fortes vagues, d'un canal d'évacuation obstrué, etc. Une rupture de barrage peut aussi se produire lorsqu'une brèche se forme dans la structure en raison d'un séisme, d'un suintement ou d'un défaut de conception.

Selon Nalcor, une rupture de barrage pourrait entraîner l'inondation des zones à faible élévation en aval du barrage, y compris les régions habitées de Happy Valley-Goose Bay et de Mud Lake, des blessures et des décès, la destruction de maisons et d'infrastructures, l'inondation de certaines sections de la route translabradorienne, l'érosion et le déplacement de matière en aval, la perturbation des habitats aquatiques, etc. Une rupture du barrage de Gull Island pourrait entraîner la rupture de celui de Muskrat Falls (ruptures en cascade). Nalcor a en outre reconnu qu'une rupture des digues ou des barrages du réservoir Smallwood pourrait avoir un effet de cascade à Gull Island et à Muskrat Falls.

Nalcor a prévu qu'une rupture de barrage aurait un effet environnemental négatif et modéré sur la faune terrestre. Tous les indicateurs terrestres clés seraient touchés, mais les populations demeureraient. Nalcor a prévu que, dans le pire des cas, les effets résiduels d'une rupture de barrage sur l'environnement biophysique ne seraient pas importants, contrairement aux effets socioéconomiques résiduels.

Une étude de rupture de barrage préparée par la société d'experts-conseils Hatch pour Nalcor en avril 2008 a évalué les conséquences d'une rupture de barrage sur le plan des décès et des pertes économiques, environnementales et culturelles. Plusieurs scénarios ont été évalués, y compris le « scénario le plus défavorable » : une rupture en cascade commençant au barrage de Gull Island et se propageant à Muskrat Falls. Dans ce scénario, on a évalué qu'avec un délai d'avertissement de deux heures ou plus, il n'y aurait probablement aucun décès.

Nalcor a indiqué que les deux barrages seraient conçus et exploités conformément aux Directives pour la sécurité des barrages de l'Association canadienne des barrages. Conformément à ces directives, les barrages de Gull Island et de Muskrat Falls seraient classés extrêmes, ce qui signifie qu'il serait nécessaire d'appliquer les normes de construction et de conception des barrages les plus strictes afin qu'ils puissent résister à des conditions météorologiques extrêmes. Conformément aux directives, un plan de préparation aux situations d'urgence devrait être élaboré. Nalcor a souligné qu'il était extrêmement improbable qu'une rupture de barrage catastrophique survienne à l'un ou l'autre des sites.

En réponse aux demandes d'information de la commission, Nalcor a fourni des renseignements supplémentaires, y compris des cartes des zones qui seraient inondées en cas de rupture des barrages, les mesures d'atténuation proposées afin de réduire les répercussions d'une rupture de barrage sur les collectivités de Happy Valley-Goose Bay et de Mud Lake, et des informations en ce qui concerne la préparation aux situations d'urgence, les procédures d'intervention en cas d'urgence et les procédures d'évacuation des collectivités en cas de rupture de barrage et d'inondation. Nalcor a aussi présenté une évaluation des effets d'une rupture des barrages ou des digues du réservoir Smallwood et a précisé que le délai d'avertissement irait de 5 heures à 12 jours. Selon cette évaluation, en tenant pour acquis que les plans d'intervention en cas d'urgence et d'évacuation sont en place, aucun des scénarios dont le délai d'avertissement est de plus de deux heures n'entraînerait de décès.

Les pertes économiques ont été évaluées à environ 235 millions de dollars en propriétés touchées à Happy Valley-Goose Bay et à Mud Lake, y compris entre 13 et 38 millions de dollars en propriétés résidentielles, et à 6,3 milliards de dollars en infrastructures appartenant au promoteur, soit les barrages de Gull Island et de Muskrat Falls, ainsi que les lignes de transport d'électricité connexes. Nalcor a indiqué qu'il s'agissait d'une estimation modérée.

La structure globale d'intervention en cas d'urgence de Nalcor comprendrait : un plan de préparation aux situations d'urgence définissant les risques que présente le barrage, les rôles et les responsabilités de toutes les parties et les avis devant être émis en cas d'urgence; son propre plan d'intervention en cas d'urgence; les plans des pouvoirs publics responsables d'intervenir; ainsi qu'un programme d'entretien, d'essai et de formation afin d'intégrer et de mettre à jour les processus.

Nalcor s'est engagée à intégrer les résultats de sa modélisation de rupture de barrages à son plan d'intervention en cas d'urgence pour le projet et à travailler de concert avec les collectivités mentionnées dans l'étude de rupture de barrage afin d'élaborer des stratégies en cas de rupture de barrage. Nalcor s'est engagée à s'assurer que ces plans seraient en place avant la mise en eau, à travailler avec les collectivités et les fournisseurs de services d'urgence (les municipalités, les services d'incendie et d'urgence, la Gendarmerie royale du Canada, etc.) et à les aider au besoin. Nalcor a indiqué qu'en vertu de la loi, elle n'a pas le pouvoir de faire évacuer des collectivités ou de mettre en œuvre des plans d'intervention en cas d'urgence pour les collectivités. Nalcor s'est engagée à travailler conjointement avec les autorités responsables et à fournir de l'aide.

Nalcor a indiqué que la zone ne présente qu'une activité sismique relativement faible et qu'il était inutile d'effectuer des études sur le terrain et des enquêtes sur place pour s'assurer qu'aucune rupture de barrage ne serait causée par un tremblement de terre. Nalcor a indiqué qu'une surveillance sismographique de la zone de projet aurait lieu avant la construction, conformément aux recommandations formulées dans l'étude de sismicité.

Nalcor a déclaré qu'elle s'attaquerait aux effets mentionnés par Ressources naturelles Canada relativement aux défaillances pouvant être causées par l'activité sismique au cours de la conception technique, et a assuré à la commission que ces effets seraient minutieusement étudiés au cours de la phase de conception détaillée. Selon Nalcor, il était nécessaire de tenir compte des effets établis dans le cas des installations construites conformément aux codes et aux normes applicables et aux directives de l'Association canadienne des barrages.

D'après d'autres renseignements fournis par Nalcor au sujet du changement de l'échelonnement du projet, ce changement ne modifierait aucunement les effets d'une rupture de barrage décrits précédemment ni les effets de tout autre accident ou défaillance potentiels.

#### Mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor relativement aux accidents et aux défaillances comprenaient les mesures suivantes :

- N'utiliser que les technologies dont le rendement est éprouvé. Inclure la conception à sûreté intégrée dans la planification du projet.
- Trouver des façons de prévenir les défaillances ou accidents potentiels et d'en réduire les effets s'ils survenaient tout de même.
- Tenir compte, lors de la construction, des procédures du plan de protection de l'environnement relativement au traitement des déchets domestiques, des eaux usées et des déchets de construction.
- Établir les procédures à suivre en cas de déversement de matières dangereuses, comme des hydrocarbures, de l'acide sulfurique ou des substances alcalines.
- Préparer des plans d'intervention exhaustifs en matière de sécurité, de santé et d'urgence environnementale, et définir les responsabilités et les protocoles d'établissement de rapports en cas d'incident.
- Intégrer un plan de prévention des incendies et de lutte contre les incendies de forêt au plan de préparation aux situations d'urgence.
- Intégrer les scénarios les plus défavorables à la planification de l'intervention en cas d'urgence, ce qui doit être terminé avant la mise en eau du réservoir.
- Travailler de concert avec toutes les collectivités mentionnées dans l'étude de rupture de barrage afin de mettre en place des stratégies d'évacuation en cas de rupture de barrage, ce qui doit être terminé avant la mise en eau.
- Travailler avec les groupes d'intervention d'urgence et aider au besoin dans le cas d'une évacuation.
- Mettre en œuvre un système d'annonce de crue pour Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay devant être soumis à l'approbation du ministère de l'Environnement et de la Conservation de la province.
- Entreprendre des travaux additionnels sur le terrain afin d'appuyer les conclusions sur l'activité géotectonique et sismique, conformément à la recommandation de Ressources naturelles Canada, ce qui comprend l'examen des failles et des glissements de terrain préhistoriques, ainsi que la surveillance sismographique afin de repérer l'activité sismique provoquée par les réservoirs, avant la construction.

## 14.2 POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS

Les préoccupations des participants portaient presque uniquement sur le risque d'une rupture de barrage. Les participants ont déclaré que, bien que les risques qu'un tel événement se produise soient faibles, ils demeuraient préoccupés par cette possibilité, de même que par le délai d'avertissement dont ils disposeraient et les moyens qui seraient employés pour les prévenir d'une rupture en temps opportun afin qu'ils puissent se rendre en lieu sûr. En règle générale, les participants souhaitaient être informés de ce qui arriverait en cas d'inondation liée au projet et des mécanismes mis en place pour assurer leur sécurité.

L'absence d'un plan d'évacuation détaillé en cas de rupture de barrage et d'une inondation imminente constituait la principale préoccupation exprimée notamment par Grand RiverKeeper Labrador Inc. Grand RiverKeeper a soutenu qu'un plan d'urgence devrait être en place et être approuvé par la collectivité avant que le projet soit approuvé. Des préoccupations semblables ont été formulées par des résidents de Mud Lake à propos de l'évacuation de leur collectivité. Ils ont précisé que les possibilités relatives à l'évacuation seraient limitées. Ils ont aussi affirmé que Nalcor n'assumait pas ses responsabilités en matière de planification en cas d'urgence et d'évacuation, en plus de soulever des questions sur l'indemnisation qu'ils recevraient si une inondation survenait.

La Ville de Happy Valley-Goose Bay a informé la commission qu'un plan d'évacuation était en cours d'élaboration, en collaboration avec Nalcor, et a demandé si un itinéraire d'évacuation additionnel serait nécessaire. À cet égard, les représentants de la Ville ont aussi souligné que la municipalité ne disposait pas des ressources requises pour faire face aux problèmes découlant du projet et qu'elle aurait besoin de l'aide de Nalcor. La Ville de North West River a fait remarquer à la commission que, si une rupture de barrage provoquait l'inondation de Happy Valley-Goose Bay, les services de North West River seraient davantage demandés puisque la Ville devrait aider les résidents de Happy Valley-Goose Bay.

Des participants ont aussi soulevé des questions sur le niveau de détail des cartes fournies par Nalcor et représentant les zones aux alentours de Happy Valley-Goose Bay et de Mud Lake qui seraient inondées en cas de rupture. Ils ont soutenu qu'elles ne permettraient pas aux résidents de déterminer l'incidence qu'une inondation aurait sur eux. De plus, certains participants ont exprimé leur insatisfaction à l'égard des renseignements communiqués par Nalcor sur les pertes économiques découlant d'une rupture de barrage et de l'inondation subséquente. Certains résidents de Mud Lake ont fait remarquer qu'il était impossible d'obtenir une assurance contre les inondations causées par une rupture de barrage. Les membres de la collectivité ont souligné que Mud Lake serait plus à risque et qu'aucune mesure d'atténuation n'était possible.

Des participants ont indiqué que le risque que survienne un tremblement de terre les préoccupait. Grand RiverKeeper Labrador Inc. a mentionné qu'il y avait des failles sous les berges nord et sud du fleuve Churchill, près de Gull Island, et que la mise en eau des réservoirs risquait de déclencher une activité sismique. Une participante a précisé que le risque d'une rupture de barrage en cas de séisme la préoccupait. Elle a précisé qu'il y avait déjà eu de l'activité sismique dans la région où s'est déroulé le projet hydroélectrique de Sainte-Marguerite, au Québec; même si, dans ce cas, le barrage n'avait subi aucun dommage, elle demeurerait préoccupée.

Ressources naturelles Canada a indiqué que le séisme le plus fort jamais enregistré dans le Bouclier canadien avait été de 4,1 sur l'échelle de Richter. Il avait été ressenti à la surface du sol, sans toutefois causer de dommages. Le ministère ne s'attend pas à ce que les réservoirs soient touchés par un tremblement de terre important, mais si c'était le cas, la secousse serait

courte et n'aurait aucune incidence sur les structures des barrages. Le ministère a tout de même recommandé que Nalcor s'assure que les autres structures du projet à proximité des barrages ne seraient pas touchées par un séisme et qu'elle effectue davantage de travaux sur le terrain à propos de l'activité sismique et des glissements de terrain survenus dans la région. Le ministère a formulé cette recommandation en partie parce qu'il était préoccupé par la possibilité que la mise en eau des réservoirs provoque une activité sismique.

Le principal organisme de réglementation en matière de sécurité des barrages, le ministère de l'Environnement et de la Conservation de la province, a souligné que les barrages seraient conçus conformément aux normes de l'industrie (les directives de l'Association canadienne des barrages) les plus strictes et qu'une rupture de barrage était improbable. Ce ministère a aussi indiqué qu'il était d'accord avec Nalcor en ce qui concerne les effets environnementaux prévus et qu'il souscrivait aux mesures d'atténuation proposées visant à réduire ou à éliminer les effets négatifs. En outre, le ministère a informé la commission des exigences que Nalcor devait respecter, notamment les plans d'intervention en cas d'urgence, les plans de préparation aux situations d'urgence, les examens périodiques de la sécurité des barrages (tous les cinq ans) et la mise à disposition de la formation et des ressources nécessaires à la mise en œuvre des différents plans. Ces exigences sont fondées sur les dispositions de la *Water Resources Act* de la province.

### 14.3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION

Au moment de tirer ses conclusions sur les effets des accidents et des défaillances, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- L'assurance de Nalcor selon laquelle les barrages de Muskrat Falls et de Gull Island seraient construits et exploités conformément aux normes les plus strictes établies par l'Association canadienne des barrages.
- Les préoccupations exprimées par les participants selon lesquelles, malgré les normes de construction et de sécurité, si le projet était autorisé, il subsistait un risque qu'une rupture de barrage survienne, entraînant de graves conséquences pour les collectivités de Happy Valley-Goose Bay et de Mud Lake, ainsi que des répercussions moindres sur Sheshatshiu et North West River.
- Le fait que les plans de préparation aux situations d'urgence et d'intervention en cas d'urgence, y compris les plans détaillés d'évacuation des collectivités risquant d'être touchées en cas d'inondation, n'avaient toujours pas été élaborés.
- Le risque, si infime soit-il, que la mise en eau du réservoir provoque une activité sismique, ce qui pourrait endommager les barrages et par conséquent causer une inondation.
- Les risques de déversements accidentels ou de rejets imprévus d'eaux usées et de matières dangereuses au cours de l'étape de la construction du projet.
- Les risques que les activités menées dans le cadre du projet déclenchent des feux de forêt.

#### *Déversements de matières dangereuses et d'eaux usées provenant des camps d'hébergement*

Selon son plan de protection de l'environnement, Nalcor s'occuperait de l'élimination des déchets domestiques et des eaux usées épurées dans les grands camps d'hébergement, ce qui comprend l'élimination adéquate des eaux usées et des déchets de construction. Le plan comprendrait également un plan d'intervention exhaustif en matière de sécurité, de santé et d'urgence environnementale définissant les responsabilités et les mesures d'intervention efficace et d'établissement de rapport en cas d'accident.



Par conséquent, Nalcor a étudié attentivement le traitement des déchets provenant des grands camps d'hébergement ainsi que des plus petits chantiers, de même que les risques de déversement de matières dangereuses. La commission conclut que Nalcor a fait preuve de diligence raisonnable dans une mesure satisfaisante compte tenu de la façon dont elle a abordé la question des risques de déversement de matières dangereuses, de la prévention et de l'intervention en cas de feu de forêt près du site du projet.

### Feux de forêt

Le plan de préparation aux situations d'urgence de Nalcor présenterait des renseignements détaillés sur la lutte contre les feux de forêt. La commission estime qu'un tel plan est nécessaire étant donné que le barrage et le réservoir proposés de Muskrat Falls seraient construits à proximité de Mud Lake et de Happy Valley-Goose Bay, et compte tenu de la couverture forestière dans les environs et des études de Nalcor selon lesquelles un incendie pourrait se propager sur une distance maximale de 10 km.

**La commission a conclu qu'en raison des engagements de Nalcor, les effets environnementaux des feux de forêt et des déversements de matières dangereuses liés au projet ne devraient pas être importants.**

### Rupture de barrage

La commission a souligné que les habitants des collectivités de la région amont du lac Melville ont exprimé une préoccupation compréhensible relativement aux effets d'une rupture de barrage catastrophique ou en cascade.

Malgré l'assurance de Nalcor selon laquelle les barrages seraient conçus, construits et exploités conformément aux normes les plus strictes, les membres des collectivités voulaient obtenir plus de renseignements sur les plans d'urgence et ont demandé que Nalcor garantisse que ses mesures d'atténuation pourraient faire l'objet d'un examen public.

Plus particulièrement, la commission n'était pas convaincue qu'un délai d'avertissement de deux heures en cas d'inondation causée par une rupture de barrage serait suffisant dans toutes les circonstances pour garantir qu'il n'y aurait aucun décès, surtout dans des conditions difficiles (par exemple, la nuit ou par mauvais temps). Cela signifie qu'il est encore plus important de disposer d'un plan en cas d'urgence approfondi et adapté à chacune des collectivités ainsi qu'à un large éventail de scénarios.

#### **RECOMMANDATION 14.1 Planification d'urgence en cas de rupture du barrage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu :

- de préparer et de présenter aux collectivités touchées des cartes actualisées qui indiquent plus clairement les zones qui seraient inondées en cas de rupture du barrage;
- de préparer, en collaboration avec les collectivités concernées et les autorités compétentes, un plan de préparation aux situations d'urgence en cas de rupture catastrophique du barrage, et des procédures d'intervention en cas d'urgence et d'évacuation de la collectivité relatives à une rupture de barrage et à une inondation ultérieure; le plan devrait être révisé aux cinq ans;

- de travailler avec chaque collectivité qui a été désignée comme étant à risque d'être inondée dans le cas d'une rupture de barrage à l'élaboration de plans d'évacuation avant la mise en eau des réservoirs;
- de travailler avec les groupes d'intervention d'urgence et d'aider au besoin dans le cas d'une évacuation;
- de mettre en œuvre un système d'annonce de crue pour Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay, qui sera approuvé par le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation;
- d'effectuer une surveillance sismographique dans la région du projet avant la construction.

**La commission a conclu qu'une rupture de barrage aurait des effets environnementaux négatifs importants. Même si une telle rupture est très improbable, Nalcor doit s'assurer que les collectivités sont préparées au pire des scénarios et assumer la responsabilité des décès ou des dommages éventuels.**

#### **RECOMMANDATION 14.2 Indemnisation pour les pertes subies dans le cas d'une rupture de barrage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador demande à Nalcor d'assumer la responsabilité de toutes pertes de vie et financières subies, sans égard à la faute, en raison de la destruction de propriété et de biens et de l'interruption d'activités causées par une inondation à la suite de la rupture d'un ou de plusieurs barrages sur la partie inférieure du fleuve Churchill. Nalcor devrait offrir des garanties sous la forme d'assurance, d'accords ou d'autres mesures appropriées selon lesquelles les individus, les entreprises et les établissements qui subissent des dommages recevraient une indemnisation intégrale, dont le montant serait déterminé par un tiers neutre, quelle que soit la raison de la rupture du barrage.

#### ***Essais sismiques***

La commission souligne que les risques que surviennent des événements sismiques liés à la construction du barrage et à la mise en eau du réservoir feront l'objet d'une étude approfondie en matière d'ingénierie et de conception. La commission est convaincue que le fait que Nalcor est tenue de se conformer aux codes et aux normes applicables de l'Association canadienne des barrages et la surveillance de Ressources naturelles Canada sont suffisants pour garantir qu'il n'y aurait pas de rupture de barrage en cas d'événement sismique.

De plus, Nalcor s'est engagée à effectuer une surveillance sismographique de la zone du projet avant l'étape de la construction. Cependant, Ressources naturelles Canada a indiqué qu'il serait judicieux d'effectuer une telle surveillance durant la mise en eau du réservoir. Ainsi, Nalcor serait en mesure de ralentir le rythme de mise en eau afin d'atténuer toute activité sismique pouvant survenir.

#### **RECOMMANDATION 14.3 Essais sismiques**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor procède à des essais sismiques pendant la mise en eau des réservoirs et applique les mesures d'atténuation appropriées dans le cas d'un phénomène sismique lié à la mise en eau.

## 15 GESTION ENVIRONNEMENTALE

La gestion environnementale comprend les fonctions suivantes :

- La mise en œuvre de mesures pour atténuer les effets négatifs du projet.
- La mise en œuvre de mesures pour accroître les effets positifs.
- La surveillance des effets du projet et de la conformité aux exigences réglementaires (y compris la vérification des conditions de base préalables à la construction requise pour permettre la surveillance des effets du projet).
- La mise en place de programmes de suivi pour vérifier l'exactitude des prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation;
- La mise en place de mesures de gestion adaptative pour réduire et surveiller les conséquences imprévues.

Cette partie du rapport traite des aspects de la gestion environnementale qui sont d'application générale pour le projet, y compris du déclassement. Les autres parties traitent des mesures de gestion environnementale qui pourraient s'appliquer à des effets précis du projet.

### 15.1 GESTION ENVIRONNEMENTALE PENDANT LE PROJET

#### 15.1.1 Points de vue de Nalcor

Nalcor s'est engagée à élaborer un Système de gestion environnementale pour le projet qui intégrerait la gestion environnementale à la planification et aux opérations quotidiennes, y compris :

- L'identification des risques.
- La sensibilisation des employés et la consultation des collectivités.
- L'élaboration et la mise en œuvre de plans.
- La surveillance de la conformité environnementale et de l'efficacité des mesures de protection de l'environnement.

Nalcor a affirmé qu'elle n'a pas encore établi un budget pour la gestion environnementale; cependant, un budget détaillé devrait être adopté avant l'approbation du projet.

Nalcor a indiqué qu'elle préparerait des plans de protection de l'environnement qui décriraient les mesures de gestion environnementale et les procédures relatives à la préparation aux situations d'urgence pour le personnel affecté à la construction, à l'exploitation et à l'entretien. Ces plans comprendraient notamment :

- Des mesures uniformes pour les sites, comme les routes, les camps, les barrages et les structures, les opérations d'exhaure, les opérations forestières et les lignes de transport d'électricité.
- Des mesures non uniformes pour les activités comme la préparation des réservoirs, la remise en état de l'habitat rivulaire, les inondations et la compensation de l'habitat du poisson.

Des plans de protection de l'environnement seraient élaborés et présentés aux fins d'approbation par les organismes de réglementation avant le début des travaux de construction

et des contrôleurs environnementaux seraient envoyés sur le terrain en vue d'assurer le respect de ces plans.

Nalcor s'est engagée à effectuer une surveillance et un suivi approfondis pendant toute la durée du projet. Les programmes proposés sont présentés brièvement dans l'EIE et, comme des mesures d'atténuation et de surveillance particulières ont été établies à ce jour, ces éléments sont abordés dans les chapitres correspondants du présent rapport. Des renseignements supplémentaires seraient requis, y compris des études de base détaillées dans certains cas. Les détails des programmes de surveillance et de suivi seraient établis en collaboration avec les différents organismes de réglementation avant la construction. Ces programmes comprendraient les résultats du processus d'évaluation environnementale et devraient respecter les recommandations de la commission. Nalcor s'est engagée à préparer des rapports annuels montrant les résultats de tous les programmes de surveillance et de suivi, ainsi qu'à les afficher sur le site Web du projet.

Nalcor s'est engagée à mettre en œuvre des mesures de gestion adaptative pour améliorer et optimiser les mesures d'atténuation et les programmes de surveillance et de suivi pertinents au cas où les effets du projet seraient différents de ceux prévus ou que les mesures d'atténuation seraient inefficaces. Nalcor a affirmé qu'un niveau d'incertitude est inhérent aux évaluations environnementales; la surveillance, le suivi et la gestion adaptative sont donc d'importants outils pour vérifier les prévisions et la gestion des effets. Conformément aux lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Nalcor favoriserait une gestion adaptative grâce à l'approche systématique suivante :

- Déterminer les effets potentiels du projet sur une composante valorisée de l'écosystème ou sur un indicateur clé.
- Fixer des objectifs de gestion relativement aux effets.
- Élaborer un programme de surveillance et de suivi pour vérifier les effets du projet et l'exactitude des prévisions.
- Mettre en œuvre le programme de surveillance et de suivi.
- Analyser les résultats de la surveillance et du suivi et communiquer avec les organismes de réglementation.
- Évaluer l'atteinte des objectifs.
- Adapter le programme de surveillance et de suivi, au besoin, pour faciliter l'atteinte des objectifs;
- Poursuivre la surveillance, le suivi et l'adaptation jusqu'à l'atteinte des objectifs, s'il y a lieu.

Nalcor a proposé de créer un Comité de surveillance et de suivi constitué de représentants des groupes autochtones et des collectivités, d'experts scientifiques impartiaux et de représentants d'organismes de réglementation fédéraux et provinciaux. Ce comité devrait :

- Faciliter la communication des objectifs en matière de surveillance et de suivi.
- Définir les exigences en matière de surveillance et de suivi.
- Examiner les suggestions pour répondre à ces exigences.
- Examiner les résultats et donner des conseils sur ceux-ci;
- Faire de la rétroaction à Nalcor.

Toutes les activités, tous les conseils et toutes les recommandations du comité seraient mis à la disposition du public.

Nalcor a affirmé que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador pouvait adopter un règlement ou une ordonnance qui obligerait Nalcor à respecter certaines conditions dans le cadre du projet, y compris les exigences concernant les programmes de gestion environnementale et la participation des intéressés concernés.

Nalcor a proposé des mesures d'atténuation et de surveillance en lien avec la gestion environnementale (d'application générale relativement au projet) :

- Appliquer la politique environnementale de Nalcor au moyen du Système de gestion environnementale qui satisfait à la norme ISO 14001.
- Mettre en place des plans de protection de l'environnement se rapportant à la construction et à l'exploitation afin d'assurer la mise en application de toutes les mesures de protection de l'environnement prévues, y compris les mesures d'atténuation normalisées ou non, dont celles se rapportant à la préparation des réservoirs, à la remise en état de l'habitat rivulaire, aux inondations et à la compensation de l'habitat du poisson.
- Mettre en œuvre un processus de gestion adaptative systématique qui est conforme aux lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.
- Résoudre les incertitudes restantes quant aux conclusions de Nalcor sur les effets au moyen d'une surveillance détaillée, de programmes de suivi et d'une gestion adaptative qui nécessitent une autre approbation réglementaire et une consultation continue des intéressés.
- Inclure dans les rapports de suivi et de surveillance, les données brutes sur lesquelles les rapports sont fondés, comme cela est recommandé par Environnement Canada.
- Élaborer les programmes de surveillance et de suivi de façon détaillée en collaboration avec les différents organismes de réglementation avant la construction et mettre à la disposition du public tous les résultats de la surveillance.
- Former un Comité de surveillance et de suivi constitué de représentants des groupes autochtones et des collectivités, d'experts scientifiques impartiaux et de représentants d'organismes de réglementation fédéraux et provinciaux qui devra donner des conseils sur les programmes de surveillance et de suivi.

### 15.1.2 Points de vue des participants

Cette section comprend des commentaires formulés par les participants sur l'approche globale de gestion environnementale de Nalcor. On trouve aussi des commentaires sur des programmes de gestion environnementale particuliers dans d'autres sections du rapport.

Les ministères fédéraux et provinciaux appuyaient, dans l'ensemble, les propositions de Nalcor en matière de gestion environnementale. Ils s'attendent à ce que Nalcor se conforme aux engagements et aux exigences réglementaires et non réglementaires. Les ministères s'attendent à ce que les ressources nécessaires soient mises à leur disposition dans le cadre du processus budgétaire annuel pour qu'ils puissent exercer les responsabilités qui leur ont été confiées.

Pêches et Océans Canada a affirmé que les autorités fédérales responsables du projet (Pêches et Océans Canada et Transports Canada) pourraient inclure des recommandations de mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi provenant d'autres ministères, comme Environnement Canada, dans les conditions de toutes les approbations accordées à l'égard du projet.

Pêches et Océans Canada établirait des conditions relatives aux mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi dans ses autorisations concernant le projet et effectuerait des

vérifications périodiques sur place durant de nombreuses années pour vérifier les travaux, pour lesquels il possède actuellement suffisamment de ressources.

Innu Nation a exprimé les préoccupations suivantes au sujet de l'approche de gestion environnementale proposée par Nalcor :

- Les coûts n'ont pas été dévoilés et Innu Nation doute de la capacité du projet de payer pour les mesures d'atténuation et de surveillance prévues et imprévues.
- Il n'y avait aucune indication quant à la façon dont les personnes ayant des connaissances traditionnelles et locales autochtones participeraient au projet.
- Les renseignements propres à chaque programme de surveillance et de suivi n'ont pas été donnés et il n'était donc pas possible de comprendre la portée et le coût des travaux.
- Les ministères responsables de certains aspects de la surveillance et de la gestion des effets n'ont pas pris d'engagements formels.
- Il serait nécessaire d'élaborer un tableau détaillé des engagements qui indiquerait ceux qui sont couverts par des instruments de réglementation et ceux qui ne le sont pas.
- Les objectifs des programmes de remise en état doivent être le rétablissement de conditions adéquates pour permettre l'utilisation durable par les Autochtones.

Innu Nation a affirmé que le programme de surveillance et de suivi des effets socioéconomiques proposé par Nalcor est inapproprié pour les raisons suivantes :

- Il dépend d'autres organismes auxquels Nalcor n'a presque pas fourni de renseignements.
- Il émet des hypothèses non fondées (il prévoit notamment une faible migration).
- Il n'offre aucun soutien au financement des collectivités locales.
- Il n'a pas favorisé la participation des collectivités innues.
- Il y a des données socioéconomiques de base inexactes concernant les collectivités innues pour lesquelles il faut mesurer les effets du projet.

Le Conseil communautaire de NunatuKavut et la Nation naskapie de Kawawachikamach ont demandé des renseignements plus précis sur la façon dont les Autochtones participeraient au processus de surveillance. Ils ont aussi demandé que des mesures soient prises pour atténuer le plus possible les effets du projet et qu'une surveillance soit effectuée pour mesurer l'efficacité de ces mesures et déterminer les besoins en matière de suivi.

D'autres participants ont exprimé des préoccupations et fait des recommandations concernant l'approche de gestion environnementale proposée par Nalcor, notamment :

- Nalcor n'a pas fourni suffisamment de renseignements sur les programmes de surveillance et de suivi, les plans de protection de l'environnement et les plans de préparation aux situations d'urgence.
- Un organisme de surveillance de la gestion environnementale entièrement indépendant et financé devrait être établi durant les phases de la construction et de l'exploitation, notamment la nomination de contrôleurs environnementaux indépendants.
- Des engagements officiels devraient être requis pour tous les programmes, qu'ils soient mis en place par Nalcor ou une autre partie.

### **15.1.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Pour rendre ses conclusions sur la gestion environnementale, la commission a jugé que les facteurs suivants étaient particulièrement pertinents :

- La nécessité d'assurer la participation des Autochtones et d'autres intéressés au processus de gestion environnementale.
- La nécessité qu'un organisme indépendant vérifie les mesures d'atténuation des effets sur l'environnement, de surveillance et de gestion adaptative.
- L'importance d'un engagement financier à long terme pour répondre aux exigences en matière de gestion environnementale.
- Le besoin de précisions quant aux responsabilités respectives de Nalcor et des ministères provinciaux et fédéraux en ce qui concerne tous les aspects de la gestion environnementale.
- La coordination des rôles des différents ministères quant au pouvoir de réglementation ou à l'expertise nécessaires pour assurer la conformité.
- La nécessité que le gouvernement provincial élabore un règlement d'autorisation qui établit que Nalcor et les ministères responsables doivent mener à bien l'ensemble des activités de gestion environnementale requises.
- La nécessité que soient menées des activités de surveillance de la gestion environnementale et de liaison communautaire.
- La nécessité de modifier le rôle de la gestion adaptative lorsque les effets du projet deviennent évidents au fil du temps, ainsi que les mesures d'atténuation et les programmes de surveillance.
- La surveillance doit contribuer à l'approfondissement des connaissances sur l'écosystème du fleuve Churchill.
- Les conséquences de décisions d'approbation distinctes sur la gestion environnementale.

#### Exigences en matière de gestion environnementale

La commission a reconnu qu'il y a des effets biophysiques et socioéconomiques importants liés au projet et une grande incertitude qui requerraient la mise en place de mesures d'atténuation et de surveillance durant les phases de la construction et de l'exploitation. Nalcor s'est engagée à prendre une vaste gamme de mesures de gestion environnementale et la commission a recommandé des mesures supplémentaires. Certaines de ces mesures pourraient être comprises dans le pouvoir de réglementation des différents ministères provinciaux et fédéraux. Bien qu'on dispose de suffisamment de renseignements concernant certains éléments du plan de gestion environnementale, on ne dispose toujours pas de renseignements détaillés sur d'autres aspects des mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion adaptative.

La commission a estimé que, en raison de la nature à long terme et de la complexité des exigences relatives à la gestion environnementale du projet, il faut élaborer un mécanisme pour assurer la conformité jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risques que le projet entraîne des effets négatifs. Il faudrait attendre au moins 30 ans après la mise en eau du deuxième réservoir.

#### **RECOMMANDATION 15.1 Réglementation d'autorisation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador mette en place une réglementation d'autorisation ou un mécanisme équivalent qui :

- prescrit à Nalcor de réaliser tous ses engagements de gestion environnementale liés au projet pris dans le cadre de l'évaluation environnementale et de mettre en œuvre les mesures supplémentaires recommandées par la commission et acceptées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador;
- prescrit aux ministères provinciaux de réaliser tous leurs engagements de gestion environnementale liés au projet pris lors de l'évaluation environnementale et de

mettre en œuvre les mesures supplémentaires recommandées par la commission et acceptées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador;

- inclut un mécanisme pour les mises à jour afin de tenir compte des ajouts ou des changements, y compris les stratégies de gestion adaptative qui pourraient être nécessaires mais qui ne sont pas encore définies;
- assure la conformité avec les plans de protection de l'environnement, les plans d'intervention d'urgence, les plans de contingence, les plans de sécurité et santé au travail et les plans de suivi des effets sur l'environnement, y compris ceux qui sont mis en œuvre par le biais d'un autre instrument réglementaire et ceux qui ne sont pas réglementés;
- prescrit à Nalcor de préparer et de publier sur Internet un rapport annuel qui décrit ses activités de gestion environnementale et les résultats de celles-ci, y compris les mesures d'atténuation, le suivi et la gestion adaptative, suivant le cas, et les débours afférents;
- établit un comité de suivi et de liaison communautaire;
- demeure en vigueur pour la durée de la construction et une période ultérieure suffisante.

#### Coordination des organismes de réglementation fédéraux et provinciaux

La commission a reconnu qu'il est nécessaire de coordonner le travail des organismes de réglementation provinciaux et fédéraux pour assurer la conformité à toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales pertinentes, y compris le règlement d'autorisation.

#### **RECOMMANDATION 15.2 Plan de réglementation fédéral-provincial conjoint**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les gouvernements fédéral et provincial élaborent un plan de réglementation conjoint pour le projet, qui définit leurs exigences réglementaires respectives et comprend une approche coordonnée pour les domaines où il existe un chevauchement ou une similarité de compétence, et s'y engagent en signant un protocole d'entente. Le plan de réglementation devrait tenir compte des règlements, des lignes directrices, des normes et des critères à appliquer aux activités. Chaque gouvernement nommerait un ministère ou un organisme coordonnateur pour élaborer le plan et présenter un rapport annuel conjoint portant sur la conformité de Nalcor, les questions ou les problèmes décelés et la façon dont ils ont été résolus. Ce rapport serait accessible au public sur Internet.

#### Soutien financier pour la gestion environnementale

La commission a reconnu que les mesures de compensation de l'habitat, de surveillance de l'environnement, d'atténuation et de gestion adaptative proposées pour le projet par Nalcor et la commission sont nombreuses. Comme les budgets détaillés pour la gestion environnementale n'ont pas encore été préparés, il existe une incertitude quant au niveau d'engagement financier nécessaire pour soutenir cet aspect du projet. La commission a aussi souligné que le calendrier pour la collecte des données de base et de suivi requises à l'égard de la compensation de l'habitat, de la surveillance environnementale, des mesures d'atténuation et de la gestion adaptative pourrait s'échelonner sur plus de 20 ans. La commission a conclu que des engagements financiers à long terme seraient nécessaires afin de faire en sorte qu'il y ait suffisamment de ressources disponibles pour améliorer et mettre en œuvre les programmes de gestion environnementale. Compte tenu de la difficulté à prévoir les dépenses à long terme, la commission propose que Nalcor et les ministères concernés prennent des engagements généraux pour dix ans, lesquels seraient mis à jour aux cinq ans.



**RECOMMANDATION 15.3 Financement à long terme de la gestion  
environnementale par Nalcor**

Si le projet est approuvé et dans la mesure où aucune autre source ne s'est engagée à fournir des fonds, la commission recommande que, dans son budget détaillé du projet, Nalcor définisse et alloue un soutien financier pour la gestion environnementale, pour la durée de la construction du projet. La commission recommande également que Nalcor prenne un engagement général comportant des prévisions sur dix ans, qui serait mis à jour aux cinq ans, jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucune preuve concrète d'effets environnementaux continus occasionnés par le projet.

**RECOMMANDATION 15.4 Financement à long terme de la gestion  
environnementale par les ministères gouvernementaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le Canada s'engagent à soutenir à long terme les demandes budgétaires annuelles des ministères concernés responsables de la gestion environnementale liée au projet, y compris les engagements en matière de mesures d'atténuation socio-économiques. La commission recommande également que Nalcor prenne un engagement général comportant des prévisions sur dix ans, qui serait mis à jour aux cinq ans, jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucune preuve concrète d'effets environnementaux continus occasionnés par le projet.

**Surveillance et liaison communautaire**

Dans le cadre d'un projet d'envergure qui est assorti d'un vaste éventail de mesures d'atténuation et de programmes de surveillance et pour lequel le public a exprimé de nombreuses préoccupations, il est important d'examiner de façon continue les activités de gestion environnementale pour en assurer la conformité aux exigences réglementaires et pour assurer au grand public que le projet est exécuté conformément aux lignes directrices approuvées. La commission a suggéré que le ministère de l'Environnement et de la Conservation de la province forme un Comité de suivi et de liaison communautaire qui serait constitué de représentants des collectivités, des organismes locaux, des groupes autochtones, des ministères provinciaux et fédéraux et de représentants nommés d'office de Nalcor. La commission a souligné qu'il serait important que les collectivités les plus touchées par le projet aient voix dans le chapitre quant au choix des membres du comité les représentant et a indiqué que cela pourrait se faire au moyen d'un processus de nomination.

Le comité devrait adopter une approche transparente pour communiquer les résultats des programmes de surveillance au public, notamment en ayant recours aux tribunes publiques et aux médias imprimés et électroniques. Il pourrait aussi demander l'avis d'un expert indépendant pour répondre aux préoccupations du public, au besoin.

Des sous-comités devraient être formés pour traiter les différents domaines en raison de la diversité des effets biophysiques et sociaux ainsi que des effets sur l'emploi, les activités et la santé qu'il faut surveiller. La commission prévoit que Nalcor élaborerait des programmes de surveillance biophysique et économique ainsi que des programmes de surveillance des activités à l'étape de la planification détaillée du projet. Elle prévoit également que les résultats de l'évaluation des besoins liés aux effets sociaux décrits dans le chapitre 13 fourniraient des renseignements sur la surveillance continue des effets sociaux qui seraient examinés par ce comité. Si la surveillance du niveau de mercure pour la santé humaine est nécessaire, Nalcor en élaborerait les détails en collaboration avec Santé Canada et le ministère de la Santé et des Services locaux de la province, comme cela est décrit dans le chapitre 13, et ce comité coordonnerait ces activités.

**RECOMMANDATION 15.5 Comité de suivi et de liaison communautaire du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation forme un comité de suivi et de liaison communautaire dans le cadre d'un processus de nomination au sein de la collectivité. Par le biais du ministère, Nalcor devrait fournir au comité suffisamment de ressources pour couvrir le soutien du personnel, les frais et les honoraires modestes des participants non gouvernementaux, l'acquisition d'expertise indépendante et une communication adéquate avec les résidents de la collectivité, y compris des tribunes publiques. Le mandat du comité serait défini dans la réglementation d'autorisation et le plan de réglementation fédéral-provincial. Le comité serait actif pendant la période de construction et les dix premières années de la période d'exploitation, auquel point la nécessité de son maintien serait réévaluée par le ministère, en collaboration avec le comité, les collectivités et Nalcor.

Le comité :

- fournirait des commentaires et des conseils au ministère et à Nalcor sur des questions pertinentes, notamment les mesures d'atténuation particulières au projet, le suivi des impacts et la gestion adaptative assurés par Nalcor et recommandés par la commission;
- serait habilité, au besoin, à former des sous-comités ou des groupes de travail afin d'examiner les éléments clés de la surveillance et du suivi biophysique, l'amélioration des avantages sur le plan de l'emploi et des opérations, ainsi que les questions sanitaires et sociales;
- serait formé de représentants des collectivités, d'organismes locaux et non gouvernementaux, d'organisations autochtones, des ministères fédéraux et provinciaux concernés et de Nalcor (d'office);
- assurerait la liaison avec le public afin d'assurer une approche transparente en ce qui a trait à la prise en compte des préoccupations du public et à la communication des résultats du suivi.

Pour s'assurer que les résultats des programmes de surveillance du projet seraient crédibles pour le public et pertinents du point de vue scientifique, la commission a proposé l'approche systémique décrite à la recommandation 15.6.

**RECOMMANDATION 15.6 Programmes de suivi des effets du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que tous les programmes de suivi des effets du projet mis en œuvre par Nalcor, par les gouvernements ou en collaboration comprennent les éléments suivants :

- l'établissement d'objectifs de suivi et de moyens pour l'atteinte de résultats vérifiables pouvant éclairer les mesures correctives;
- la formulation de questions de recherche claires pour la vérification des prévisions des impacts;
- des indicateurs mesurables reliant les activités du projet aux résultats et des seuils critiques ou des niveaux de référence pour la détermination des effets du projet;
- des stratégies et des protocoles pour la collecte de données et le contrôle de la qualité;
- des protocoles pour la compilation, le stockage, le contrôle et la disponibilité des données;
- des services d'analyse et d'évaluation des données;

- des procédures et des calendriers d'établissement de rapports.

### Gestion adaptative

La commission a reconnu qu'à cette étape de la planification du projet, des stratégies détaillées de gestion adaptative n'ont pas encore été élaborées pour toutes les composantes du programme de gestion environnementale. Dans certains cas, Nalcor a indiqué que les ministères provinciaux seraient responsables de la gestion adaptative, par exemple de la gestion des effets socioéconomiques négatifs. Les ministères provinciaux concernés n'ont pris aucun engagement exécutoire pour assurer que les ressources nécessaires seraient disponibles. La commission s'attend à ce que ses recommandations concernant le règlement d'autorisation et le financement permettent de résoudre cette question. En l'absence de renseignements précis sur la gestion adaptative qui sera mise en place ultérieurement, la commission a fait les recommandations suivantes concernant l'approche générale à adopter.

#### **RECOMMANDATION 15.7 Gestion adaptative**

La commission recommande que la gestion adaptative des effets du projet ou des effets cumulatifs assurée par Nalcor, par les gouvernements ou en collaboration comprenne les éléments suivants :

- l'obligation d'adopter une approche proactive de gestion adaptative;
- des seuils critiques clairement définis permettant de préciser à quel moment des mesures d'adaptation seraient nécessaires;
- des plans de mise en œuvre et de contingence et des ressources pour permettre une action adaptée à la situation, en particulier en ce qui concerne les éléments pour lesquels les prévisions sont incertaines et les erreurs prévisionnelles peuvent avoir des conséquences graves;
- un processus transparent pour l'établissement et la réévaluation des priorités en matière de suivi et de gestion
- des dispositions pour un examen régulier de l'efficacité de la gestion adaptative et la rectification du suivi et des mesures connexes pour cibler les problèmes persistants importants.

### Résolution des préoccupations et des plaintes

En raison de la portée du projet et des nombreuses questions soulevées par les participants durant le processus d'évaluation environnementale, la commission a reconnu l'importance de trouver une façon de résoudre toute plainte qui pourrait être faite en lien avec le projet et ses effets. La commission a proposé que Nalcor élabore un programme de résolution des préoccupations et des plaintes, comme cela est décrit dans la recommandation ci-dessous.

#### **RECOMMANDATION 15.8 Résolution des plaintes**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, Nalcor élabore un processus de résolution des plaintes, en collaboration avec le comité de suivi et de liaison communautaire, pour répondre aux préoccupations relatives aux effets négatifs possibles du projet sur la population, qui sera mis en œuvre pendant la construction et l'exploitation. Le processus pourrait comprendre les éléments suivants :

- la facilité d'accès aux personnes qui veulent faire part de leurs préoccupations ou présenter une plainte à Nalcor par le biais d'un numéro d'appel sans frais, du site Web et d'autres moyens appropriés;

- du personnel dédié de Nalcor pour la réception et le traitement des plaintes, et les mesures prises pour y répondre;
- un processus de suivi comportant des objectifs relatifs au délai de réponse;
- le règlement par un tiers dans les cas où une plainte ne peut être résolue autrement à la satisfaction de Nalcor et du plaignant;
- un système d'établissement de rapports sur les plaintes reçues et la façon dont elles ont été résolues.

### Conséquences de décisions d'approbation distinctes

Compte tenu du délai entre le début des travaux de construction à Muskrat Falls et le début de ceux à Gull Island, la commission a souligné qu'il est possible de tirer profit, dans le cadre de la seconde partie du projet, des nouveaux renseignements acquis, des nouvelles technologies mises au point et des leçons retenues lors de la construction et de la gestion environnementale de la première partie du projet de construction. Cela s'applique, par exemple, au processus de déblaiement de réservoir et aux progrès qui peuvent être réalisés quant aux techniques de récolte, aux marchés forestiers et à la compréhension de la mobilisation du mercure, ainsi qu'à un vaste éventail d'effets biophysiques et socioéconomiques.

La commission a noté que Nalcor souhaite que les travaux à Muskrat Falls et à Gull Island soient approuvés dans le cadre de l'évaluation environnementale. En raison de l'incertitude relative au moment où la deuxième décision d'approbation serait rendue, il est possible qu'une longue période s'écoule entre l'autorisation environnementale et la construction de la deuxième centrale et du réservoir. Il est impossible de prévoir les changements qui pourraient survenir en ce qui concerne les milieux naturels ou socioéconomiques ou les nouvelles connaissances ou technologies qui pourraient être utilisées à ce moment-là.

Avant que la deuxième décision d'approbation soit rendue, il serait important que Nalcor, le Comité de suivi et de liaison communautaire et les ministères provinciaux et fédéraux concernés examinent attentivement les résultats relatifs à la gestion environnementale de la première partie du projet, ainsi que tout nouveau renseignement disponible, pour déterminer les points qui pourraient être améliorés dans le cadre de la deuxième partie du projet. Pour cette raison, la commission a recommandé l'application d'un délai à l'égard de l'autorisation environnementale s'appliquant à la deuxième décision d'approbation et a suggéré que ce délai repose sur le chevauchement des travaux, qui est l'approche privilégiée par le promoteur.

### **RECOMMANDATION 15.9 Examen environnemental dans le cas d'un retard dans la construction de la deuxième centrale hydroélectrique**

Si le projet est approuvé et que la construction de la deuxième centrale hydroélectrique et du réservoir ne commence pas avant que la construction de la première soit terminée, la commission recommande que l'autorisation environnementale cesse d'être en vigueur et que les conditions de l'autorisation initiale soient réexaminées. L'étendue de l'examen nécessaire à une autorisation ultérieure serait déterminée par les ministères fédéraux et provinciaux concernés, en fonction des lois applicables et des circonstances à cette date.

### Avantages de la gestion environnementale

Les renseignements recueillis dans le cadre du programme de gestion environnementale contribueraient à accroître les connaissances sur l'écosystème du fleuve Churchill. On connaissait peu cet écosystème avant que le projet d'aménagement de Churchill Falls soit mené. Les études préliminaires effectuées en vue du projet et les travaux de surveillance et de suivi proposés pourraient permettre d'améliorer la compréhension de l'environnement du projet.

Dans le cas du milieu aquatique, par exemple, les travaux continus consistant à étudier le poisson dans la partie inférieure du fleuve Churchill et la surveillance des nutriments et du mercure proposée de l'estuaire de Goose Bay et du lac Melville permettraient d'accroître considérablement les connaissances de base limitées que l'on possède actuellement. La surveillance proposée des indicateurs terrestres clés et de l'utilisation des terres et des ressources, la recherche sur les effets socioéconomiques et les travaux continus sur les ressources du patrimoine culturel contribueraient aussi à accroître la base de connaissances, tout comme l'embauche de personnel local pour la gestion environnementale, dans la mesure du possible.

#### **RECOMMANDATION 15.10 Embauche de personnel local pour la gestion environnementale**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que, dans la mesure du possible, Nalcor embauche des employés de la région pour travailler aux projets de suivi environnemental et d'atténuation afin de profiter de leurs connaissances locales et de développer des compétences et une expérience locale dans le domaine de la gestion environnementale.

La commission a constaté que les attributs les plus utiles et précieux de son processus d'examen sont son inclusion et sa transparence. Par conséquent, la commission invite les gouvernements fédéral et provincial à continuer de faire preuve de transparence dans leur prise de décision en rendant leurs réponses au rapport de la commission accessibles au public.

#### **RECOMMANDATION 15.11 Réponse du gouvernement au rapport de la commission**

La commission recommande que les gouvernements provincial et fédéral présentent une réponse écrite au rapport de la commission et que ces réponses soit accessibles au public sur Internet.

## **15.2 DÉSAFFECTATION**

### **15.2.1 Points de vue de Nalcor**

Nalcor a affirmé qu'elle ne prévoyait pas déclasser le projet et qu'elle n'accorderait pas de fonds à une telle tâche. Les centrales devraient être en activité durant au moins 75 ans, et peut-être beaucoup plus longtemps encore. Nalcor a prévu que chaque centrale électrique serait remise à neuf à la fin de sa durée de vie utile normale et serait ensuite remise en fonction.

Nalcor a indiqué qu'il est impossible de prévoir si le déclassement serait nécessaire, quand cela pourrait être requis et quels seraient les coûts associés au déclassement à ce moment-là. Elle a estimé que si ces travaux étaient effectués aujourd'hui, les coûts seraient faibles. Nalcor a affirmé que pour procéder au déclassement, il serait nécessaire d'effectuer une évaluation environnementale et de se conformer aux exigences réglementaires en vigueur à ce moment-là. Cette approche relative au déclassement de projets hydroélectriques de grande envergure a été approuvée par la commission d'examen conjoint du projet de la rivière Romaine, et Nalcor a indiqué qu'elle serait appropriée pour le présent projet.

Dans le cas où le déclassement serait nécessaire, les options seraient les suivantes :

- Le démantèlement complet de l'infrastructure du projet et le rétablissement des conditions antérieures au projet, dans la mesure du possible.
- Le démantèlement partiel de l'infrastructure du projet et le rétablissement du niveau du fleuve antérieur au projet.

- Le passage à l'autorégulation et à la cessation de la production d'électricité, alors que les réservoirs et les barrages demeurent en place à perpétuité.

La gestion environnementale pour le déclassement devrait prendre en considération les effets socioéconomiques de la cessation de l'utilisation du réservoir et les effets biophysiques du démantèlement du barrage, notamment les effets de l'envasement sur l'habitat du poisson, de l'enlèvement des sédiments, de la consolidation et de la végétalisation des berges. Le démantèlement du barrage et la transformation des réservoirs en fleuve entraîneraient le rejet rapide de sédiments dans l'eau alors que le fleuve et les affluents créeraient de nouveaux chenaux. Les techniques d'atténuation possibles comprennent le rabattement lent ou par étapes, l'ensemencement et la végétalisation des berges, les trappes à sédiments et le dragage. Elles pourraient aussi consister à laisser une partie du barrage en place pour retenir les sédiments et à permettre aux sédiments de se déverser en aval. Nalcor a prévu que cela prendrait 10 ans avant que le fleuve atteigne un équilibre naturel dynamique, selon le taux de consolidation des berges, de végétalisation et de sédimentation du fleuve. Le déroulement et le moment de la formation du milieu humide rivulaire et de l'habitat aquatique et du rétablissement de la faune connexe varieraient selon la nature du fleuve et des effets des inondations et de l'érosion par la glace.

Les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par Nalcor en ce qui concerne le déclassement comprenait la mesure suivante :

- Planifier de remettre à neuf toutes les centrales électriques à la fin de leur durée de vie utile normale afin qu'elles soient ensuite remises en fonction.

### **15.2.2 Points de vue des participants**

Sierra Club Atlantic a demandé que Nalcor assume les coûts ultérieurs de démantèlement du barrage de l'ordre de 4,4 à 4,6 milliards de dollars. Il a mentionné que le déclassement par le passage à une centrale auto-régulatrice présenterait un risque inacceptable de rupture de barrage. De même, Grand RiverKeeper Labrador Inc. a demandé que Nalcor se prépare au déclassement et au démantèlement éventuels du barrage en versant un cautionnement de 5,4 à 8,1 milliards de dollars.

### **15.2.3 Conclusions et recommandations de la commission**

Au moment de tirer ses conclusions sur le déclassement, la commission a pris en considération les facteurs suivants, qui sont particulièrement pertinents :

- Le coût élevé d'un éventuel déclassement.
- L'incertitude quant à savoir si un déclassement serait nécessaire et à quel moment il devrait avoir lieu.
- L'éventail de possibilités relatives au déclassement et les effets connexes sur l'environnement.

La commission a reconnu qu'il est très peu probable que le déclassement ait lieu à court ou à moyen terme; cependant, des expériences antérieures de déclassements effectués ailleurs démontrent que les coûts sont très élevés lorsque cela devient nécessaire. Il est possible que de futurs contribuables qui n'ont pas pris part au processus de décision préalable à la construction doivent assumer un important fardeau. La commission a conclu que Nalcor doit assumer la responsabilité du déclassement potentiel des installations. Cela peut être fait de différentes façons, notamment au moyen d'une assurance, du versement d'un cautionnement

ou de la création d'un fonds destiné à cette fin. Puisqu'il est très peu probable que le déclassement soit requis dans un proche avenir, la commission a souligné qu'il n'est pas nécessaire que le mécanisme financier soit mis en œuvre immédiatement, mais qu'il devrait être mis en place lorsque la dette relative au projet aurait été remboursée.

**RECOMMANDATION 15.12 Désaffectation**

La commission recommande que Nalcor démontre, avant l'approbation du projet et d'une manière acceptable pour les deux gouvernements, comment il assumera la responsabilité financière de la désaffectation future potentielle du projet dans le but d'assurer que la désaffectation ne devienne pas un fardeau pour les générations futures.

## 16 EFFETS CUMULATIFS

Ce chapitre passe en revue l'approche de Nalcor visant à évaluer les effets cumulatifs du projet ainsi que les conclusions générales. Les autres chapitres traitent des effets cumulatifs sur des composantes valorisées particulières de l'écosystème et des indicateurs clés des milieux naturels et socioéconomiques. Les effets cumulatifs sont définis dans les lignes directrices de l'EIE comme des modifications du milieu causées par le projet qui se recoupent, se combinent ou interagissent avec les effets sur l'environnement d'autres projets ou activités en cours, antérieurs ou raisonnablement prévisibles.

### 16.1 POINTS DE VUE DE NALCOR

Nalcor a évalué les effets cumulatifs sur l'environnement du projet, comme cela était requis dans les lignes directrices de l'EIE. Dans son évaluation des effets cumulatifs, Nalcor a utilisé une méthode de sélection qui a pris en considération tous les projets et activités antérieurs, en cours et raisonnablement prévisibles pertinents dont les effets biophysiques et socioéconomiques pourraient se recouper, se combiner ou interagir avec les effets sur l'environnement du projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill. On a retenu et évalué les activités et les projets suivants :

- le projet Voisey's Bay;
- l'exploitation minière dans l'ouest du Labrador;
- des lignes de transport d'électricité supplémentaires (y compris les lignes de transport d'électricité liées à l'île de Terre-Neuve);
- les améliorations apportées à la route translabradorienne;
- la foresterie commerciale;
- l'utilisation culturelle et récréative des terres;
- les projets d'infrastructure et le développement économique dans la région amont du lac Melville (y compris le projet de restauration de la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay);
- la formation militaire (formation des forces spéciales de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord).

Un certain nombre de projets et d'activités ont été pris en considération, mais n'ont pas été évalués soit parce qu'ils ont été réalisés par le passé et qu'il a été déterminé que les effets se sont reflétés dans les conditions de base (par exemple, le projet d'aménagement de Churchill Falls), soit parce qu'ils n'étaient pas raisonnablement prévisibles (par exemple, l'extraction minière de sables minéralisés, l'aluminerie et l'extraction minière de l'uranium). Nalcor a donné les raisons suivantes pour avoir exclu le dernier groupe de projets de son évaluation des effets cumulatifs :

- L'extraction minière de sables minéralisés est hypothétique et les organismes de réglementation traiteraient des exigences en matière de gestion environnementale.
- L'aluminerie est hypothétique et les autorités chargées de la planification de l'évaluation environnementale et les organismes de réglementation s'assureraient que les effets négatifs seraient réduits au minimum.
- L'extraction minière de l'uranium serait localisée à l'extérieur de la zone du projet, sans qu'il soit possible que des effets biophysiques se recoupent, et les autorités chargées de la planification et les organismes de réglementation concernés veilleraient à la planification et à la gestion adéquates des infrastructures, des services sociaux, du poisson et de la faune.



En réponse aux préoccupations des participants en ce qui concerne l'assainissement des lieux contaminés à la base militaire de la 5<sup>e</sup> Escadre Goose Bay, Nalcor a affirmé que ce projet avait fait l'objet d'une évaluation environnementale qui a conclu qu'aucun travail ne serait entrepris dans le fleuve Churchill et qu'il n'y a aucun risque que des contaminants se retrouvent dans le fleuve parce que l'écoulement souterrain est minime. Nalcor a prévu qu'il n'y aurait aucune interaction avec le projet visant la partie inférieure du fleuve Churchill.

Nalcor a utilisé l'approche suivante pour évaluer les effets cumulatifs. Il a été déterminé que les effets cumulatifs des activités et des projets antérieurs et actuels faisaient partie des conditions de base du milieu existant et, par conséquent, ils ont été inclus dans l'évaluation des effets du projet et les mesures d'atténuation. Les limites temporelles n'ont pas permis de faire le suivi des modifications de l'environnement au fil du temps parce qu'il avait été déterminé que les effets antérieurs faisaient partie des conditions de base. En ce qui concerne les activités ou les projets raisonnablement prévisibles, Nalcor s'est fondée sur l'expérience et l'opinion d'experts pour effectuer une évaluation principalement qualitative des effets cumulatifs. Les limites spatiales de l'évaluation des effets cumulatifs étaient généralement les mêmes que celles utilisées pour évaluer les effets du projet. Nalcor n'a pas pris en considération la possibilité que le développement induit entraîne des effets cumulatifs. Elle a indiqué qu'il était impossible de prévoir le développement induit avec certitude et que tous les nouveaux projets devaient être approuvés par le gouvernement et faire l'objet d'une évaluation environnementale ainsi que d'une évaluation des effets cumulatifs.

Nalcor a utilisé cette approche et les mêmes critères d'importance que ceux utilisés pour évaluer les effets du projet et a déterminé que les effets cumulatifs des composantes les plus valorisées de l'écosystème et les indicateurs clés seraient négatifs, mais pas importants, à l'exception de ceux-ci :

- caribou des monts Red Wine – effets négatifs et importants;
- milieu aquatique – effets neutres;
- économie et emploi – effets positifs et importants.

En réponse aux préoccupations des participants, Nalcor a déclaré que :

- Les effets cumulatifs liés à toutes les composantes valorisées de l'écosystème et à tous les indicateurs clés des milieux naturels et socioéconomiques ont été examinés de façon appropriée, conformément aux lignes directrices de l'EIE.
- Les limites spatiales et temporelles et les conditions de base utilisées pour prévoir les effets du projet étaient adéquates pour évaluer les effets cumulatifs.
- Les prévisions concernant les effets environnementaux résiduels du projet et les effets cumulatifs étaient prudentes et fondées sur des hypothèses prudentes, un jugement professionnel et des propositions efficaces quant aux mesures d'atténuation, à la surveillance, au suivi et à la gestion adaptative.

## 16.2 POINTS DE VUE DES PARTICIPANTS

Les participants ont soulevé plusieurs questions concernant l'approche utilisée par Nalcor pour évaluer les effets cumulatifs, notamment :

- Les limites spatiales et temporelles pour l'évaluation des effets cumulatifs n'étaient pas assez étendues;
- Le concept selon lequel les activités et les projets antérieurs et actuels se reflètent dans les conditions de base n'a pas permis de comprendre les modifications antérieures, notamment

celles apportées à la partie inférieure du fleuve Churchill en raison du projet d'aménagement de Churchill Falls;

- Les mesures de gestion environnementale prises dans le cadre du projet n'annuleraient pas les effets cumulatifs des autres projets et activités.

Les participants ont mentionné que l'approche de Nalcor était différente de celle présentée dans les lignes directrices de l'EIE et les directives fournies dans le Guide à l'intention des praticiens en matière d'évaluation des effets cumulatifs publié par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, dans lequel il est indiqué que :

- Les limites des effets cumulatifs seront généralement différentes (plus étendues) que les limites des effets correspondants du projet.
- Malgré qu'on finit souvent par intégrer les actions passées aux conditions de base existantes, il n'en reste pas moins vital, toutefois, de s'assurer qu'on reconnaisse les effets de ces actions.

Les participants ont souligné les interactions possibles avec le projet d'assainissement des milieux contaminés par du carburant. Ils ont aussi exprimé des préoccupations en ce qui concerne l'exclusion de projets ultérieurs, comme l'extraction minière de sables minéralisés, l'extraction minière de l'uranium, l'aménagement hydroélectrique ultérieur, l'aluminerie et d'autres développements induits potentiels, de l'évaluation des effets cumulatifs de Nalcor.

Plus particulièrement, les participants étaient préoccupés par les effets cumulatifs potentiels liés à de nombreuses composantes valorisées de l'écosystème et à de nombreux indicateurs clés des milieux naturels et socioéconomiques traités dans d'autres chapitres du présent rapport, notamment :

- les effets du changement climatique et de la construction de réservoir sur la température de l'eau, la croissance du poisson et le frai (chapitre 6);
- les effets en aval de Muskrat Falls à Goose Bay et dans le lac Melville (chapitre 6);
- la perte d'habitat rivulaire causée par le projet de Churchill Falls et celui visant la partie inférieure du fleuve Churchill (chapitre 7);
- les effets de toute augmentation du stress sur les hardes de caribous des monts Red Wine et de la rivière George (chapitre 7);
- les modifications dans l'utilisation des ressources et des terres autochtones et non autochtones et les points de vue des gens de la région au sujet de la sécurité des aliments prélevés dans la nature en raison de la contamination au méthylmercure causée par le projet de Churchill Falls et celui visant la partie inférieure du fleuve Churchill (chapitres 6, 8, 9 et 13);
- les changements quant au moment de la formation et de la débâcle des glaces en raison des effets combinés du changement climatique et du projet (chapitre 8);
- les effets des inondations liées à l'aménagement hydroélectrique, des lignes de transport d'électricité, de la croissance de l'accès régional et de l'augmentation de la présence d'autres utilisateurs des ressources et des terres autochtones et non autochtones (chapitre 9) sur le mode de vie des Autochtones;
- les effets socioéconomiques causés par le projet, la ligne de transport d'électricité entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve et différents projets d'aménagement éventuels (pénurie de logements à Happy Valley-Goose Bay, pénurie de main-d'œuvre, exode d'employés vers le domaine de la construction, effets de la migration sur les familles et les infrastructures et les services locaux) (chapitres 12 et 13).

### 16.3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION

La commission a examiné les renseignements sur l'évaluation des effets cumulatifs présentés par Nalcor et les préoccupations des participants concernant leur pertinence. Grâce à des demandes de renseignements et à l'audience publique, la commission a obtenu d'autres renseignements sur les effets du projet d'aménagement de Churchill Falls, les effets en aval et la justification des limites de l'évaluation et de la méthodologie utilisée pour l'évaluation des effets cumulatifs. À la fin de ce processus, la commission estime que l'approche de Nalcor pour évaluer les effets cumulatifs n'était pas assez détaillée et que les participants ont soulevé des préoccupations légitimes qui ont permis de mieux comprendre les effets cumulatifs potentiels du projet.

Dans leurs commentaires concernant les effets résiduels du projet d'aménagement de Churchill Falls, les participants ont mis l'accent sur les limites de l'approche de Nalcor visant à inclure les effets des projets antérieurs dans les conditions de base, sans reconnaître clairement ces effets. En général, l'approche utilisée par Nalcor démontre les limites de l'évaluation des effets cumulatifs particuliers au projet, à savoir qu'il est possible qu'il y ait une dégradation additionnelle des milieux naturels et socioéconomiques lors de chaque aménagement successif.

La commission estime que le processus d'évaluation des effets cumulatifs pour ce projet est un exemple du bilan négatif de l'approche fondée sur le projet utilisée pour évaluer les effets cumulatifs. La commission reconnaît aussi qu'il y a certaines limites inhérentes à l'approche fondée sur le projet utilisée pour évaluer les effets cumulatifs, notamment :

- Des renseignements limités sur les effets des projets antérieurs, comme le projet d'aménagement de Churchill Falls, qui ont été exécutés avant que l'on commence à effectuer des évaluations environnementales.
- Les mesures pour dissuader les promoteurs de faire part des effets cumulatifs négatifs lorsque ceux-ci sont considérés comme une menace potentielle à l'approbation du projet.

Puisqu'il est probable que l'exploitation des ressources se poursuivra au Labrador et qu'il est difficile de s'assurer que les effets cumulatifs sur l'environnement seront reconnus et atténués au moyen d'évaluations environnementales individuelles des projets et de programmes de gestion, la commission est d'avis que les organismes gouvernementaux doivent appuyer les processus régionaux afin de mettre en œuvre une approche plus générale et mieux intégrée pour évaluer les effets cumulatifs. Cela pourrait comprendre l'ajout de la prise en compte des effets cumulatifs au mandat du Plan stratégique pour le Nord ou une évaluation environnementale stratégique pour tout projet d'aménagement hydroélectrique et de développement industriel.

#### **RECOMMANDATION 16.1 Évaluation des effets cumulatifs intégrée à l'échelle régionale**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, en collaboration avec le ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador et d'autres ministères concernés, désigne des mécanismes régionaux pour évaluer et atténuer les effets cumulatifs des projets d'aménagement actuels et futurs au Labrador.

Les aires protégées peuvent jouer un rôle important en limitant les effets cumulatifs négatifs de l'aménagement sur l'environnement au fil du temps au Labrador. On a informé la commission que la province procède actuellement à l'établissement d'aires protégées. Cependant, peu de zones sont actuellement protégées au Labrador. À la lumière des projets d'aménagement

récents et prévus, il est essentiel que la protection adéquate des aires de nature sauvage soit considérée comme une priorité. Afin d'assurer l'efficacité des aires protégées, il est crucial que leur sélection repose sur des considérations d'ordre écologique plutôt que sur leur potentiel de développement.

### **RECOMMANDATION 16.2 Établissement d'aires protégées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation affecte des ressources pour l'avancement du processus de stratégie des aires protégées en travaillant à l'atteinte des objectifs suivants et en présentant un rapport d'activité annuel :

- désigner des aires prioritaires candidates à une protection provinciale au Labrador afin que le total des aires protégées (fédérales et provinciales) atteigne la moyenne nationale (environ 8,5 pour cent) avant l'approbation de tout autre projet d'aménagement au Labrador;
- déterminer d'autres aires candidates au Labrador nécessaires pour que le total des aires protégées atteigne le pourcentage jugé souhaitable à une conservation adéquate dans la stratégie des aires protégées (10 à 15 pour cent);
- dans le cadre de ce processus, tenir compte de la préservation d'aires représentatives de chaque écozone, de l'atténuation et de la fragmentation d'habitat, en particulier pour les espèces sauvages migratrices, et de la protection de certaines rivières;
- établir un plan d'exécution afin d'assurer la protection des aires candidates prioritaires.

## 17 COMMENTAIRES DE LA COMMISSION EN GUISE DE CONCLUSION

### 17.1 INTRODUCTION

La commission a été nommée afin de satisfaire aux exigences en matière d'évaluation environnementale du projet en application des lois fédérales et provinciales sur l'évaluation environnementale. Il est généralement reconnu que l'évaluation environnementale vise à s'assurer que les projets contribuent au développement durable.

L'objectif visant à contribuer au développement durable est énoncé dans l'objet de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Cet objectif est partiellement atteint par l'exigence voulant qu'un projet susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants ne puisse aller de l'avant que si les décideurs fédéraux concluent que ces effets sont justifiés dans les circonstances. Les décideurs provinciaux ont un pouvoir discrétionnaire plus étendu, leur permettant de déterminer si un projet doit aller de l'avant à la lumière des résultats du processus d'évaluation environnementale.

La commission a :

1. Déterminé que le projet aurait probablement des effets négatifs importants sur les aspects suivants :
  - l'habitat du poisson et l'assemblage de poissons;
  - l'habitat terrestre, humide et rivulaire;
  - la harde de caribous des monts Red Wine;
  - la chasse au phoque et la pêche dans le lac Melville si des avis relatifs à la consommation de poisson sont nécessaires;
  - la culture et le patrimoine (la « perte du fleuve »);
2. Recensé divers avantages potentiels du projet;
3. Recensé l'information additionnelle cruciale essentielle à la réalisation du projet en ce qui concerne les rendements financiers à long terme et les sources d'énergie de remplacement permettant de répondre aux besoins de l'île de Terre-Neuve et visant à réduire l'incertitude quant aux effets environnementaux en aval.

Pour connaître la démarche adoptée par la commission afin de déterminer les effets négatifs importants, le lecteur est invité à consulter le chapitre 3.

Les décideurs fédéraux et provinciaux devront maintenant déterminer si le projet doit aller de l'avant compte tenu des effets négatifs importants ainsi que des risques et des incertitudes mis en évidence dans le présent rapport. Le rapport de la commission orientera la prise de décisions à l'échelle provinciale aux termes de l'article 67 de l'*Environmental Protection Act* de Terre-Neuve-et-Labrador et la prise de décisions à l'échelle fédérale aux termes de l'article 37 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Dans les deux cas, le rapport de la commission est la seule source d'information pour les décideurs désignés dans la législation.

Le présent chapitre a pour but de fournir aux décideurs une aide fondée sur la participation pleine et entière de la commission au projet proposé depuis les deux dernières années et demie

et sur son expérience inestimable dans l'établissement d'un dialogue avec Nalcor et de nombreux participants à l'examen durant les audiences.

Pour s'acquitter de la tâche complexe consistant à fournir des conseils sur la question de savoir si le projet contribuerait à la viabilité et de quelle façon il y parviendrait, la commission s'est laissé guider par le principe suivant :

**Les effets, les risques et les incertitudes découlant du projet devraient être répartis équitablement entre les collectivités, les territoires et les générations touchés, et le projet devrait engendrer des retombées positives nettes sur les plans environnemental, social et économique.**

La commission a pour mandat de prendre en considération les multiples effets négatifs et avantages du projet sur le plan social, culturel, économique et biophysique et d'examiner la nécessité et l'objet du projet ainsi que les éventuelles solutions de rechange. Toutes ces questions vont au-delà du recensement des effets négatifs importants sur l'environnement.

Avant la tenue des audiences, la commission a élaboré un cadre de viabilité provisoire et a invité les participants à formuler des commentaires. Au cours des audiences, la commission a prévu une audience portant uniquement sur les questions de portée générale, y compris le sujet du développement durable. M. Meinhard Doelle, un membre de la commission, a ensuite, avec la contribution des autres membres, parachevé le cadre qui est inclus dans l'annexe 8. La commission a utilisé ce document pour réaliser l'analyse présentée dans ce chapitre. La commission croit que les décideurs fédéraux et provinciaux estimeront peut-être que ce cadre sera utile pour rendre une décision définitive au sujet du projet.

Dans le reste de ce chapitre, la commission présente, dans la mesure de ses capacités et des informations disponibles, ses grandes conclusions concernant les principaux aspects de l'évaluation lorsqu'il s'agit d'examiner la possibilité d'avantages globaux découlant du projet, la question de savoir si le résultat est incertain ou la probabilité que les effets du projet soient négatifs.

Il convient de faire remarquer que, contrairement à l'évaluation qui porte principalement sur la tâche importante consistant à comprendre les effets négatifs potentiels, l'évaluation de la durabilité, quant à elle, est axée sur la question de savoir si le projet aurait des retombées positives nettes et de quelle façon il y parviendrait. Une contribution nette à la durabilité pourrait constituer le fondement permettant de déterminer, aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, si les effets négatifs importants sont justifiés dans les circonstances et si, d'après le processus provincial d'évaluation environnementale, le projet devrait aller de l'avant à la lumière des conclusions de la commission sur l'importance des effets.

La commission espère que les observations suivantes aideront les décideurs gouvernementaux à prendre leurs décisions respectives concernant le projet.

## **17.2 LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES ÉCONOMIQUES NETS?**

Les phases de la construction et de l'exploitation du projet seraient très différentes. Durant la construction, la création d'emplois, les opportunités commerciales, les possibilités de retombées, les taxes et les possibilités d'utilisation du bois compteraient parmi les principaux avantages économiques. Durant l'étape de l'exploitation du projet, les possibilités d'emploi seraient plus limitées, mais elles seraient probablement importantes pour l'économie locale. Les

autres possibilités économiques à long terme comprendraient le développement des capacités commerciales, les possibilités liées au bagage de formation relatif au projet, la disponibilité d'un approvisionnement additionnel en énergie à bon marché au Labrador, les possibilités liées à la sécurité énergétique et à la stabilité des prix de l'énergie de même que des revenus pour la province durant toute la durée de vie du projet.

Il y aurait des possibilités économiques considérables pour Innu Nation, qui seraient associées au règlement de ses revendications territoriales et à la gestion connexe de son avenir économique. Innu Nation recevrait également des revenus importants pendant toute la durée du projet et ses membres auraient accès à des possibilités de formation et d'emploi. Les entreprises et les coentreprises d'Innu Nation tireraient parti de possibilités représentant plusieurs millions de dollars en répondant aux besoins du projet.

Les effets économiques néfastes et les risques du projet sont modérés et concernent principalement les incertitudes et les risques liés à la viabilité de la centrale de Muskrat Falls ainsi que l'incertitude entourant l'accès au marché de l'électricité de la centrale de Gull Island. Si seul le projet de centrale à Muskrat Falls allait de l'avant parce que la question de l'accès au marché n'avait pas pu être résolue de façon à rendre le projet de Gull Island attrayant sur le plan économique, le projet risquerait de ne pas générer suffisamment de revenus pour couvrir le coût des divers engagements et besoins en matière d'atténuation et de compensation associés au projet. Il risquerait également de ne pas générer les revenus nécessaires à la province pour assurer des retombées économiques à long terme, ce qui se traduirait par des tarifs d'électricité plus élevés pour l'île de Terre-Neuve que ceux exigés si le projet n'allait pas de l'avant. Par conséquent, la commission a recommandé la réalisation d'un examen financier officiel et d'une évaluation indépendante des solutions de rechange afin de résoudre ces incertitudes et de déterminer avec plus de précision les risques économiques.

Les autres risques et effets économiques négatifs comprennent les difficultés que présente le maintien en poste des employés pour les entreprises existantes de Happy Valley-Goose Bay, la pression mise par le projet sur certaines infrastructures locales et le risque d'effets négatifs associés à un possible ralentissement économique à la fin de l'étape de la construction du projet. Dans l'ensemble, le risque que surviennent ces effets économiques négatifs est modéré.

Si le projet entier va de l'avant, la commission a raisonnablement confiance que l'ensemble des risques et des effets économiques néfastes serait compensé par le potentiel des retombées économiques à grande échelle. Les avantages économiques observés durant la construction consisteraient principalement en des possibilités d'emploi et des possibilités commerciales, alors que le principal avantage économique observé durant l'exploitation consisterait en l'apport de revenus potentiels pour la province. L'examen financier recommandé par la commission (recommandation 4.1) permettrait aux décideurs gouvernementaux d'être davantage en mesure de savoir si ces avantages économiques nets se concrétiseraient.

Les résultats de l'évaluation des solutions de rechange, laquelle a été recommandée par la commission (recommandation 4.2), peuvent influencer sur la question de savoir si la décision gouvernementale d'autoriser le projet de centrale à Muskrat Falls à aller de l'avant devrait être fondée sur une décision d'approbation distincte par Nalcor ou sur celle de savoir si d'autres options, qui peuvent comprendre les engagements de Nalcor concernant uniquement Gull Island ou une décision d'approbation conjointe pour Muskrat Falls et Gull Island, doivent être prises en compte.

La commission estime que ce n'est qu'après la réalisation de l'examen financier et de l'évaluation des solutions de rechange que les décideurs gouvernementaux seront en mesure

de déterminer avec précision, en tenant compte des divers scénarios envisagés par Nalcor, si le projet aura des avantages économiques nets et quelle serait l'ampleur de ces avantages, le cas échéant.

### **17.3 LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES SOCIOCULTURELS NETS?**

Bien qu'elles génèrent des retombées économiques qui ont été traitées dans la section précédente, les possibilités d'emploi, de formation et d'éducation procurent également des avantages sociaux. De plus, le projet offrirait des possibilités quant à l'égalité des sexes et des avantages aux groupes défavorisés. Les programmes d'atténuation proposés par Nalcor et par la commission peuvent offrir une valeur sociale additionnelle.

La commission n'a pas eu accès aux détails des ententes négociées entre Innu Nation, Nalcor ainsi que les gouvernements fédéral et provincial. Il est toutefois raisonnable de s'attendre à ce que ces ententes puissent constituer un catalyseur de possibilités socioculturelles pour Innu Nation. Le projet fournirait davantage de possibilités de participation à une économie basée sur les salaires, ce qui comprendrait les avantages sociaux potentiels connexes. Le projet pourrait également être la source d'une plus grande appréciation et commémoration du patrimoine culturel de la région.

Des salaires plus élevés entraîneraient manifestement des avantages sociaux, mais il a aussi été démontré qu'ils engendrent des problèmes sociaux. Parmi les effets sociaux négatifs potentiels, le risque d'une consommation abusive accrue d'alcool et de drogues résultant d'une plus grande entrée d'argent dans les collectivités du Labrador constitue une préoccupation importante. Ce risque entraînerait à son tour divers problèmes sociaux.

Les membres des collectivités vivant à proximité du site du projet qui ne profiteraient pas directement du projet en occupant un emploi ou en tirant avantage des opportunités commerciales, mais qui subiraient les problèmes sociaux en découlant, comme la hausse du coût des logements et des services, devraient probablement aussi faire face à certains effets sociaux négatifs. L'exode des membres des collectivités côtières serait bénéfique pour ceux qui ont fait ce choix, mais aurait des répercussions négatives sur ces collectivités.

Le projet aurait certains effets négatifs sur la culture des collectivités autochtones. Le plus important de ces effets serait les conséquences sur la dépendance à l'égard de la nourriture traditionnelle. Certains de ces effets auraient des répercussions directes se traduisant par le déplacement des sources alimentaires. D'autres effets auraient des répercussions indirectes, comme la conséquence des avis concernant les aliments et l'impression que la nourriture traditionnelle est contaminée. Les autres conséquences culturelles pour les collectivités autochtones comprennent les menaces cumulatives à l'égard de leur mode de vie traditionnel, la « perte du fleuve », la perte de sites d'importance culturelle pour les collectivités autochtones et l'effet du projet sur les Aînés autochtones qui sont particulièrement attachés aux valeurs traditionnelles.

Il existe des possibilités raisonnables de réduire les conséquences sociales négatives et d'accroître les avantages, mais ce résultat n'est pas garanti compte tenu des mesures d'atténuation proposées par Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Une question importante consiste à savoir si des ressources et des efforts soutenus seront déployés pour aider les collectivités intéressées du Labrador à conserver leur mode de vie traditionnel tout en participant à une économie basée sur les salaires, afin de leur laisser la possibilité de choisir leur propre voie, en plus d'assurer l'harmonie sociale.



La commission constate qu'il serait important que Nalcor et tous les gouvernements concernés respectent les systèmes de croyances traditionnelles et la culture des collectivités autochtones touchées afin d'assurer le rétablissement des relations avec ces collectivités. Les efforts à cet égard auraient, à leur tour, une incidence sur la capacité du projet à produire des avantages socioculturels nets.

La commission constate également qu'elle dispose de peu d'information sur l'utilisation traditionnelle actuelle des terres et des ressources. Plus particulièrement, la commission n'est pas en mesure d'évaluer l'exhaustivité des informations disponibles sur l'utilisation de la zone du projet par les membres de la collectivité de NunatuKavut et les collectivités autochtones du Québec. Il lui est, par conséquent, difficile de formuler des conclusions sur les conséquences sociales et culturelles du projet pour ces collectivités. De plus, la commission n'a pas pour mandat d'évaluer le poids des revendications de droits et titres ancestraux des Autochtones.

À l'évidence, le projet pourrait procurer des avantages sociaux aux résidents de Terre-Neuve-et-Labrador. Les possibilités d'emploi, la sécurité énergétique et l'amélioration des infrastructures et des services sociaux comptent parmi ces avantages. Parallèlement, le projet pourrait entraîner des conséquences sociales négatives, en particulier pour les collectivités de Happy Valley-Goose Bay et de Sheshatshiu, dont l'ampleur serait en partie déterminée par l'engagement à l'égard des mesures d'atténuation et leur réussite.

La commission fait remarquer qu'il est par nature difficile de prévoir les conséquences socioculturelles de ce projet, puisqu'elles dépendent des choix que feront les dirigeants locaux et les membres des collectivités touchées. Par conséquent, un élément essentiel à l'obtention d'un résultat socioculturel positif serait l'engagement continu de toutes les parties concernées afin de régler les questions sociales, de réaliser une surveillance minutieuse et de fournir les ressources nécessaires pour parer aux imprévus.

La commission est arrivée à la conclusion qu'il est possible, mais incertain, que le projet tel que proposé par Nalcor ait des retombées positives nettes sur le plan social. Il est toutefois possible de mettre en place de façon continue des mesures visant à atténuer les effets sociaux négatifs et à accroître suffisamment les avantages sociaux de sorte que le projet puisse entraîner des avantages sociaux nets. La mise en œuvre efficace des recommandations formulées dans le présent rapport aiderait grandement à atteindre cet objectif.

#### **17.4 LE PROJET AURAIT-IL DES AVANTAGES BIOPHYSIQUES NETS?**

La conclusion de la commission quant aux principaux avantages biophysiques du projet est traitée plus en détail dans le chapitre sur l'environnement atmosphérique, surtout en raison de l'attention accordée à l'élimination des émissions de gaz à effet de serre. Le principal avantage biophysique du projet serait le remplacement d'autres sources d'énergie qui auraient autrement des effets négatifs plus importants. Cela signifie que l'évaluation des avantages biophysiques permettrait de déterminer si le projet remplacerait les sources d'énergie que sont le charbon, le pétrole, le gaz, le vent, l'eau ou le nucléaire ou encore les efforts en matière d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique.

La quantification des effets biophysiques remplacés par le projet pose un défi. Afin de tirer une conclusion définitive, la commission devrait avoir accès à des informations précises sur les sources d'énergie que le projet pourrait remplacer. Étant donné que ces informations n'étaient pas disponibles, la commission n'a pu faire que des observations générales sur les aspects généralement semblables des projets hydroélectriques de grande envergure et de ceux axés sur les autres grandes sources d'énergie. D'emblée, il est prudent de conclure que le projet

éliminera certains effets biophysiques négatifs, puisque toutes les autres sources d'énergie comportent de tels effets.

Du point de vue des émissions de gaz à effet de serre, le projet offrirait des avantages importants par rapport à ceux associés aux sources d'énergie dérivée des combustibles fossiles, qui seraient, en général, comparables aux avantages découlant des projets de production d'énergie éolienne et nucléaire et des autres projets hydroélectriques. Les mesures de conservation et d'efficacité offriraient un meilleur rendement que le projet. Sur le plan biophysique en général, le rendement d'un projet hydroélectrique de grande envergure a, encore une fois, tendance à être supérieur à celui d'un projet de production d'énergie dérivée des combustibles fossiles, bien qu'il ne soit pas aussi élevé que celui obtenu par les mesures de conservation et d'efficacité ou par un projet de production d'énergie éolienne.

Ainsi, afin d'éviter un déficit biophysique net, le projet devrait maximiser le remplacement des sources d'énergie dérivée des combustibles fossiles et éviter le remplacement des sources d'énergie éolienne et des mesures de conservation et d'efficacité. En ce qui concerne l'île de Terre-Neuve, l'évaluation indépendante des solutions de rechange devrait permettre aux décideurs gouvernementaux de mieux déterminer les sources d'énergie que le projet remplacerait. Pour ce qui est des autres marchés, la commission n'a pas reçu suffisamment d'information pour déterminer la mesure dans laquelle le projet remplacerait les combustibles fossiles, mais reconnaît que les occasions seraient nombreuses.

Contrairement à l'incertitude entourant les avantages biophysiques potentiels, les principaux effets biophysiques négatifs sont plutôt bien compris et sont évalués de façon relativement détaillée dans les chapitres sur les environnements aquatique et terrestre. La commission a, plus particulièrement, tiré un certain nombre de conclusions importantes concernant le poisson et la perte de son habitat, la perte de l'habitat terrestre et rivulaire et le risque pour la harde de caribous des monts Red Wine, qui est menacée. Ces chapitres mentionnent plusieurs autres effets biophysiques négatifs du projet.

Les données dont on dispose permettent de conclure que le projet entraînerait des avantages biophysiques nets en ce qui concerne le remplacement de l'énergie dérivée des combustibles fossiles. Cela étant dit, il importe de reconnaître la difficulté posée par la comparaison des effets négatifs importants sur l'environnement local par rapport au concept du remplacement des sources d'énergie à émissions de gaz à effet de serre et des dangers biophysiques non définis présents ailleurs.

Comme cela a été avancé, la commission ne peut pas conclure que le projet entraînerait des avantages biophysiques nets. Il existe toutefois des possibilités de réduire au minimum le déficit biophysique créé par le projet. Si des mesures sont prises afin de veiller à réduire les effets négatifs par la mise en œuvre des mesures d'atténuation additionnelles proposées, l'exercice d'une surveillance étroite et l'engagement à fournir les ressources nécessaires pour appliquer les mesures de gestion adaptative incontournables qui sont requises pour faire face aux conséquences imprévues, le déficit biophysique peut être considérablement réduit. Par contre, si d'autres mesures sont prises pour veiller à ce que l'énergie produite dans le cadre du projet ne remplace que l'énergie dérivée des combustibles fossiles et, plus important encore, ne remplace pas les sources d'énergie renouvelable et les mesures de conservation et d'efficacité, le projet pourrait entraîner des avantages biophysiques nets.

Finalement, s'il est impossible d'obtenir des avantages biophysiques nets dans les limites du projet, la commission suggère d'envisager de compenser le déficit biophysique en adoptant d'autres mesures conçues pour améliorer la protection de l'environnement au Labrador. Parmi

les mesures qui ont été proposées à la commission et qui méritent d'être prises en considération à cet égard, on compte le ferme engagement de créer un réseau complet d'aires protégées au Labrador et de protéger les rivières du Labrador qui possèdent des caractéristiques biophysiques fort semblables à celles du fleuve Churchill.

### **17.5 LE PROJET APPORTERAIT-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES?**

Au nombre des principaux avantages dont tireraient parti les générations à venir, on retrouve la sécurité énergétique à long terme. La commission fait remarquer que, grâce au projet actuel de Churchill Falls, la sécurité énergétique à long terme est déjà assurée pour la province jusqu'après 2041. Le principal avantage pour les générations à venir à cet égard pourrait donc revenir au reste de l'Amérique du Nord. Un autre avantage potentiel pour les générations à venir serait les importants revenus prévus pour la province. La question de savoir si ces revenus se matérialiseront et dans quelle mesure ils seront générés dépend de plusieurs facteurs, notamment de la réalisation éventuelle de l'ensemble du projet, de l'accès économique éventuel aux marchés ainsi que de la demande et de la distribution à venir d'électricité.

Pour Innu Nation, le projet offre la possibilité de gérer son avenir. Parallèlement, cependant, une partie de ses terres traditionnelles serait inondée et elle perdrait une partie de son patrimoine en raison de la « perte du fleuve » et de plusieurs sites culturels importants. La « perte du fleuve » est également, en général, une perte pour les générations à venir, qui va bien au-delà d'Innu Nation.

Finalement, et peut-être plus important encore, les générations à venir courent le risque que les prévisions faites au sujet des avantages et des effets négatifs du projet soient trop optimistes. La commission a conclu que les prévisions sur les effets biophysiques, socioculturels et économiques du projet ainsi que sur l'efficacité des mesures d'atténuation comportent de nombreuses incertitudes. La commission a tenté de faire des recommandations pour réduire ces incertitudes et ces risques, mais il en subsiste encore un grand nombre.

De plus, le taux de réussite de la mise en œuvre complète des mesures d'atténuation, de la surveillance et des engagements en matière de gestion adaptative à la suite des évaluations environnementales est variable. Par conséquent, une grande incertitude entoure les effets du projet sur les générations à venir. Seul un ferme engagement en matière de mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion adaptative active pourrait contribuer à réduire cette incertitude.

### **17.6 LE PROJET APPORTERAIT-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR?**

Les conséquences du projet sur la province constituaient une priorité du rapport en général. Les effets, les risques et les incertitudes économiques, sociaux et environnementaux sont résumés dans les sections respectives ci-dessus. Les avantages nets pour la province de Terre-Neuve-et-Labrador dépendraient largement des retombées économiques à grande échelle et de l'efficacité des mesures d'atténuation des effets sociaux et environnementaux. Les effets sociaux globaux seraient probablement variés, et des efforts constants à grande échelle seraient nécessaires pour éviter que la province fasse face un déficit biophysique important.

Les avantages nets pour le Labrador dépendent encore plus des efforts en matière d'atténuation et de gestion adaptative déployés à grande échelle pour contrer les effets

biophysiques et sociaux négatifs prévus à long terme. Le Labrador a la possibilité de tirer parti de la disponibilité de l'énergie fournie dans le cadre du projet. Même s'il était possible d'atténuer complètement les effets sociaux en accordant les ressources et le temps nécessaires et de s'attendre à ce qu'ils diminuent après la période de construction, l'effet environnemental résiduel demeurerait négatif pour le Labrador, quoique considérablement réduit.

La commission ne sait pas avec certitude si, d'après les preuves dont elle dispose, le projet pourrait générer des revenus supplémentaires suffisants pour couvrir le coût des efforts en matière d'atténuation et de gestion adaptative déployés à long terme, particulièrement en ce qui concerne uniquement le scénario de Muskrat Falls. L'examen financier officiel devrait permettre aux décideurs gouvernementaux de confirmer si cette question constitue une préoccupation fondée. De nombreux participants ont exprimé une préoccupation connexe selon laquelle aucun engagement ferme sur le plan financier n'a été pris par Nalcor ni par la province pour assurer l'attribution des ressources suffisantes nécessaires à ces efforts à long terme. La commission a pris en compte cette question dans ses recommandations. La commission a également souvent entendu parler de la répartition inégale des coûts et des bénéfices entre l'île de Terre-Neuve et la partie continentale du Labrador.

Le projet entier procurerait probablement des avantages nets à la province. La question de savoir si le Labrador bénéficierait également d'avantages nets dépend de la mesure dans laquelle les revenus générés par le projet seraient réinvestis au Labrador afin de produire des avantages nets.

Si seul le projet de Muskrat Falls allait de l'avant en se fondant sur le fait qu'il serait nécessaire pour combler les besoins énergétiques de l'île de Terre-Neuve, il serait alors moins évident que le projet procurerait des avantages nets à toute la province ou au Labrador. Les examens financiers et les évaluations des solutions de rechange seraient très utiles pour confirmer l'obtention probable d'avantages nets si un tel scénario se produisait.

Si la partie du projet devant être menée à Gull Island était retardée, la commission a conclu que les avantages seraient, en général, plus négligeables et que les effets négatifs seraient plus importants que ceux découlant du scénario privilégié que constitue le chevauchement des travaux de construction. Ce dernier scénario est, par conséquent, préférable pour ce qui est des avantages nets.

## **17.7 LE PROJET APPORTERAIT-IL DES BÉNÉFICES NETS AILLEURS QU'À TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR?**

La commission constate que les effets du projet s'étendraient au-delà de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Les travailleurs du reste du Canada et d'ailleurs auraient accès aux possibilités d'emploi. De plus, l'ensemble de l'Amérique du Nord aurait l'occasion d'utiliser l'énergie produite dans le cadre du projet, ce qui contribuerait à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les autres conséquences néfastes découlant de l'utilisation d'autres sources d'énergie. Il existe de grandes opportunités commerciales au-delà de la province de Terre-Neuve-et-Labrador, et le projet peut contribuer à la stabilité des prix et à la sécurité énergétique d'autres provinces et territoires.

Il est également possible que le projet entraîne des effets négatifs ailleurs que dans la province. En particulier, les collectivités autochtones du Québec sont préoccupées par les effets négatifs potentiels du projet sur l'utilisation qu'ils font du territoire et des ressources et sur leurs droits et leurs titres. Finalement, si le projet va de l'avant, il est possible que les autres possibilités économiques qui se présentent ailleurs disparaissent.

Dans l'ensemble, la commission estime, en se fondant sur l'information dont elle dispose, que le projet procurerait probablement des avantages nets aux provinces et aux territoires autres que la province de Terre-Neuve-et-Labrador.

## **17.8 LE PROJET AURAIT-IL DES BÉNÉFICES NETS POUR DES COLLECTIVITÉS EN PARTICULIER?**

La commission a examiné en détail, tout au long du rapport, les effets, les risques et les incertitudes concernant certaines collectivités. L'annexe 5 comprend un résumé des commentaires formulés à la commission durant diverses audiences publiques. L'évaluation et les conclusions de la commission sur les effets et les avantages pour les collectivités sont traitées dans les chapitres 8, 9, 12 et 13. L'information qui suit se veut un résumé des principales conclusions de la commission se rapportant à la collectivité de Happy Valley-Goose Bay, aux collectivités innues du Labrador, aux autres collectivités du Labrador et aux collectivités autochtones du Québec.

La collectivité de Happy Valley-Goose Bay serait probablement celle qui serait le plus directement touchée par le projet, aussi bien sur un plan positif que négatif. Sur le plan positif, Happy Valley-Goose Bay pourrait faire en sorte de profiter d'une grande partie des retombées économiques à l'étape de la construction du projet.

La capacité de transformer cet avantage économique en un avantage à long terme dépendrait de plusieurs facteurs. Elle dépendrait de la réalisation de l'ensemble du projet et du chevauchement des travaux de construction sur les deux sites. Elle dépendrait également de l'avenir de la base militaire et de la capacité à créer d'autres opportunités commerciales à la fin de la période de construction.

Happy Valley-Goose Bay pourrait faire face à divers défis sociaux, notamment une pénurie de logements, une possible pénurie de main-d'œuvre, une consommation abusive accrue d'alcool et de drogues et une hausse de la violence à l'endroit des femmes et des enfants. En mettant en place des mesures d'atténuation appropriées, y compris celles recommandées par la commission, des efforts concertés en matière de surveillance et un processus de gestion adaptative active, il serait possible de faire face à ces conséquences sociales et de veiller à ce que Happy Valley-Goose Bay bénéficie d'avantages nets.

L'effet global du projet sur Sheshatshiu serait complexe et incertain. Le règlement des revendications territoriales d'Innu Nation, qui a manifestement été rendu possible grâce au projet, permettrait à cette collectivité de mieux gérer son avenir. De plus, l'entente *Tshash Petapen* fournirait à la collectivité les ressources nécessaires pour surmonter bon nombre des défis sociaux majeurs auxquels elle fait face. En résumé, le projet a toutes les chances d'être considéré comme une bonne nouvelle pour la collectivité, bien que, pour que ce soit le cas, il faille passer par un processus complexe, lequel exigerait probablement la prise de mesures efficaces pour faire face aux nombreux défis imprévus.

Parmi les autres collectivités, la collectivité de Mud Lake est celle qui est située le plus près du site du projet, et la région est directement touchée par le projet. Mud Lake pourrait subir des perturbations liées au transport durant la mise en eau et possiblement lors des périodes de prise des glaces et de débâcle pendant toute la durée du projet. Les résidents de Mud Lake étaient également préoccupés par les changements possibles liés à la navigation et par le fait qu'ils courraient un très grand danger advenant une rupture de barrage. L'effet combiné de ces répercussions, qui demeurent très imprécises, préoccupait à l'évidence les résidents, qui ont remis en question la viabilité future et le caractère de leur collectivité.

Les collectivités de Mud Lake, de North West River et possiblement de Rigolet seraient touchées si des avis relatifs à la consommation pour le lac Melville étaient nécessaires ainsi que par d'autres conséquences éventuelles résultant des effets en aval du projet. Parallèlement, certains membres de ces collectivités pourraient tirer parti des possibilités d'emploi et des opportunités commerciales découlant du projet, particulièrement durant l'étape de la construction.

La commission conclut que ces trois collectivités ne tireraient probablement pas d'avantages nets du projet, à moins que plusieurs résidants obtiennent un emploi dans le cadre du projet. Les collectivités seraient probablement grandement touchées si les effets en aval se révélaient être bien pires que ceux prévus par Nalcor. La commission constate toutefois que les résidants de Mud Lake seraient plus susceptibles de subir des conséquences négatives si les effets s'avéraient pires que ceux qui avaient été prévus ou si les mesures d'atténuation n'étaient pas efficaces. Si le projet est approuvé, il sera important de faire participer activement ces collectivités aux efforts continus en matière de surveillance et de gestion adaptative. D'autres efforts nécessitant de modestes ressources pourraient être déployés pour assurer des avantages nets à chacune de ces collectivités. Si le projet est approuvé, la commission encourage Nalcor et la province à faire participer activement chacune de ces collectivités.

La commission conclut que les répercussions du projet pour Nain et Cartwright seraient probablement neutres. Il existe un risque d'effets négatifs négligeables, comme les effets d'un exode, mais il existe également des possibilités d'emploi, de formation et d'affaires pour les membres de ces collectivités. Le risque d'effets négatifs directs du projet sur ces collectivités serait minime.

La commission a entendu les points de vue de sept collectivités autochtones de la province de Québec, qui ont fait des revendications sur les droits et les titres ancestraux dans la zone du projet. Parmi ces collectivités, six se sont présentées devant la commission lors des audiences publiques tenues à Sept-Îles. Puisque la commission n'a pas pour mandat d'évaluer la nature ou le poids de ces revendications, elle n'est pas en mesure de commenter la question de savoir s'il existe des exigences légales permettant de prendre en considération les préoccupations exprimées ou la mesure dans laquelle ces préoccupations doivent être prises en compte.

La commission n'a reçu que des informations provenant d'observations empiriques sur l'utilisation actuelle du territoire dans la zone du projet par les membres des collectivités autochtones du Québec. En ce qui concerne l'utilisation actuelle du territoire par les collectivités autochtones du Québec, Nalcor est d'avis que celles-ci utilisaient peu, voire pas du tout, la région probablement touchée par le projet. L'information fournie directement par les collectivités autochtones du Québec a été reçue, mais la commission savait qu'elle était incomplète et que les collectivités concernées n'avaient ni le temps ni les ressources nécessaires pour dresser un tableau complet de l'utilisation actuelle du territoire.

Les dirigeants locaux et les Aînés ont fourni une grande partie des informations sur l'utilisation actuelle du territoire. Sans points de référence communs et n'étant pas au fait des connaissances locales, la commission n'était pas en mesure d'évaluer l'étendue du territoire utilisé par rapport à la zone du projet. Par conséquent, la commission a été dans l'impossibilité d'évaluer les conséquences du projet sur l'utilisation actuelle du territoire par les collectivités autochtones du Québec, même s'il semble, d'après les informations limitées qui ont été présentées, que le territoire dans la zone du projet est surtout actuellement utilisé pour la chasse au caribou.

Pour conclure, la commission n'a pas pu évaluer l'étendue des conséquences négatives sur les droits et les titres ancestraux et sur l'utilisation actuelle du territoire par les collectivités autochtones du Québec, en raison des limites de son mandat et du manque d'information sur l'utilisation actuelle du territoire. De plus, il n'existe pas de preuves évidentes montrant que ces collectivités retireraient des avantages importants. Cela signifie que si le projet entraînait des effets néfastes sur les droits et titres ancestraux ou sur l'utilisation actuelle du territoire pour une collectivité donnée, l'effet net du projet sur cette collectivité serait probablement négatif à moins que d'autres mesures soient prises. Dans le cas contraire, l'effet net du projet sur cette collectivité serait probablement neutre.

Il semble évident que ces collectivités ont subi, dans différentes mesures, les répercussions des projets d'aménagement précédents sans avoir donné leur consentement et sans avoir été véritablement consultées. Les gouvernements auraient tout intérêt à tenir compte du passé et à faire tout ce qui est en leur pouvoir pour faire participer ces collectivités de façon constructive avant qu'une décision soit prise concernant le projet.

## **17.9 CONCLUSION DE LA COMMISSION EN CE QUI A TRAIT À LA DÉCISION DÉFINITIVE CONCERNANT LE PROJET**

Si l'examen financier et les évaluations des solutions de rechange recommandés par la commission montraient qu'il existe d'autres moyens de répondre à moyen terme à la demande d'électricité de l'île de Terre-Neuve, d'une manière rentable et responsable sur les plans social et environnemental, il faudrait probablement rejeter le projet qui est censé répondre à la demande de l'île. Cela est déterminant pour la centrale de Muskrat Falls, puisque sa principale justification repose sur le besoin de répondre à la demande de l'île de Terre-Neuve.

Si l'installation de Gull Island était réalisée en premier ou qu'une décision d'approbation conjointe devait être prise, la situation serait différente, puisque la centrale de Gull Island est censée produire plus d'électricité à un coût unitaire moindre et offrirait de ce fait un bien meilleur potentiel pour générer des revenus découlant de l'exportation d'électricité. Si le problème de l'accès aux marchés pour Gull Island pouvait être résolu, les décideurs gouvernementaux devraient évaluer rigoureusement le coût nécessaire pour distribuer l'électricité de Gull Island vers les marchés. En prenant en considération cette information et le coût prévu de l'électricité dans les marchés accessibles, il serait alors possible d'évaluer la capacité du projet de fournir de l'énergie à moindre coût à la province de Terre-Neuve-et-Labrador et de générer des revenus pour cette province (voir la recommandation 4.1).

Il reste à élucider la question des effets du projet sur les droits et titres ancestraux des Autochtones, ainsi que son effet sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources. Il y a aussi encore des ententes à conclure avec les collectivités touchées sur la façon dont les impacts éventuels seraient traités. Il serait possible de donner suite à toutes ces questions dans le cadre fédéral de consultation. Advenant tout effet sur l'utilisation actuelle du territoire, Nalcor devrait alors corriger les effets décelés. Il serait ainsi possible de garantir le maintien du processus de rétablissement des relations avec les collectivités autochtones et la compréhension de tous les coûts liés à la réalisation du projet.

Lors des audiences, la commission a entendu plusieurs participants du Labrador dire qu'ils avaient eu beaucoup de mal à juger des mérites du projet, reconnaissant que celui-ci procurerait des avantages pour la région particulièrement durant la construction et entraînerait des effets négatifs, notamment la « perte du fleuve ». La commission peut certainement comprendre que les résidents concernés ont du mal à concilier leurs opinions divergentes et est consciente que certains lecteurs de ce rapport, qui espèrent qu'une décision simple soit rendue

(et en particulier une qui correspond à leurs points de vue), peuvent être consternés par l'accent accordé aux conclusions prudentes, nuancées et conditionnelles. La commission maintient toutefois qu'il s'agit de la seule démarche raisonnable et responsable compte tenu de l'existence de circonstances très complexes.

Comme la commission l'a fait remarquer dans ses observations finales lors du dernier jour des audiences, les cinq membres de la commission ont entamé le processus en gardant l'esprit ouvert. Tout au long de l'examen, ils ont enquêté, écouté et tenté de comprendre du mieux qu'ils pouvaient.

Enfin, la commission tient à remercier toutes les personnes qui ont participé au processus d'examen, y compris les particuliers, les organismes, les collectivités, les groupes autochtones, les gouvernements et Nalcor. Votre travail acharné, votre persévérance et votre volonté de partager votre expérience, vos connaissances, vos idées et vos aspirations avec la commission ont constitué une contribution inestimable. C'est la commission qui rédige le rapport, mais l'évaluation environnementale comme telle est le fruit d'un effort vraiment collectif. Nous espérons que tous les participants à cette évaluation environnementale ont le sentiment d'avoir contribué aux conclusions et recommandations qui en sont ressorties et que, au cours du processus, ils ont tiré des enseignements des contributions des autres participants.



## **Commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du Projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

Date : 23 août 2011

<original signé par>

---

*Lesley Griffiths*

<original signé par>

*Herbert Clarke*  
Coprésident de la commission

<original signé par>

---

*Catherine Jong*  
Membre de la commission

<original signé par>

*Meinhard Doelle*  
Membre de la commission

<original signé par>

---

*James Igloliorte*  
Membre de la commission



## ANNEXE 1 LISTE DES RECOMMANDATIONS

### **RECOMMANDATION 4.1 Confirmation par le gouvernement de rendements financiers à long terme**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant de prendre les décisions d'approbation respectives pour Muskrat Falls et Gull Island, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador procède à un examen officiel distinct du flux de trésorerie projeté de l'élément de projet faisant l'objet de la décision (Muskrat Falls ou Gull Island) afin de s'assurer que cet élément produira des rendements financiers à long terme élevés pour le gouvernement, dans l'intérêt de la population de la province. Ces rendements financiers doivent être en plus du revenu nécessaire pour couvrir les frais d'exploitation, les dépenses de surveillance, d'atténuation et de gestion adaptative et les obligations financières à l'égard d'Innu Nation. La commission recommande également que les examens du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador soient fondés sur les données relatives à la vente d'énergie, les coûts énergétiques et le rendement du marché de l'énergie, qui ont été mises à jour au moment de la décision d'approbation, et que les résultats des examens soient rendus publics à ce moment. Les examens financiers devraient aussi tenir compte des résultats des évaluations indépendantes des solutions de rechange recommandées dans la recommandation 4.2.

### **RECOMMANDATION 4.2 Analyse indépendante de solutions de rechange visant à répondre à la demande intérieure**

La commission recommande qu'avant que les gouvernements prennent leur décision au sujet du projet, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor commandent une analyse indépendante afin d'examiner la question suivante : « Quelle serait la meilleure façon de répondre à la demande intérieure si le projet n'est pas réalisé, y compris la possibilité d'une interconnexion entre le Labrador et l'île de Terre-Neuve au plus tard en 2041 pour avoir accès à la centrale énergétique de Churchill Falls à cette date, ou plus tôt, en fonction de l'énergie excédentaire? » L'analyse devrait examiner les éléments suivants :

- pourquoi la solution à moindre coût de Nalcor pour répondre à la demande intérieure jusqu'en 2067 n'inclut-elle pas l'électricité de Churchill Falls, qui serait disponible en grande quantité à partir de 2041, ou toute énergie excédentaire dépassant les besoins du Labrador avant cette date, en particulier puisque, dans les deux cas, il n'y aurait presque aucun coût de production (en étant conscient qu'il y aurait des coûts de transport);
- l'utilisation de la centrale énergétique de Gull Island quand et si elle devient accessible, puisque son coût moyen de production est moins élevé que celui de Muskrat Falls;
- la mesure dans laquelle l'analyse de Nalcor ne s'est intéressée qu'à la technologie et aux systèmes actuels par opposition à l'élaboration d'une nouvelle technologie;
- un examen des hypothèses de Nalcor concernant le prix du pétrole jusqu'en 2067, puisque l'analyse était particulièrement sensible à cette variable;
- un examen des estimations de Nalcor concernant la hausse de la demande intérieure (y compris les diverses projections jusqu'en 2027 présentées dans l'EIE (2007, 2008, 2009 et la hausse annuelle de 0,8 pour cent jusqu'en 2067 présentée à l'audience);
- Les hypothèses et l'analyse de Nalcor concernant les programmes de gestion de la demande (comparer les objectifs prudents de Nalcor avec les objectifs de programmes similaires dans d'autres zones de compétence et examiner les recommandations particulières, notamment l'utilisation de mesures incitatives visant à restreindre le chauffage par plinthes électriques, entre autres par le Centre Hélios);

- la suggestion du Centre Hélios selon laquelle un parc éolien de 800 MW sur la presqu'île Avalon qui pourvoirait aux besoins intérieurs de façon équivalente à Muskrat Falls pourrait être construit à un coût de 2,5 milliards de dollars, avec des frais d'exploitation annuels de 50 millions de dollars et un coût moyen d'énergie actualisé de 7,5 cents par kilowattheure;
- si le gaz naturel pouvait être une option moins chère que le pétrole pour Holyrood;
- le potentiel de sources d'énergie renouvelables sur l'île (éolienne, électrique à petite échelle, marémotrice) pour pourvoir à une partie de la demande de l'Île de Terre-Neuve.

#### **RECOMMANDATION 4.3 Planification intégrée des ressources**

La commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor envisagent d'utiliser la planification intégrée des ressources, un concept utilisé avec succès dans d'autres zones de compétence. Cette approche mettrait à contribution les intéressés intéressés et examinerait simultanément la demande et les solutions de distribution ainsi que différentes utilisations des ressources à moyen et à long terme.

#### **RECOMMANDATION 4.4 L'échelonnement du projet et application des leçons tirées**

Si le projet est approuvé et si, pour une raison ou une autre, la construction de Gull Island est entreprise avant celle de Muskrat Falls, la commission recommande que Nalcor applique les leçons tirées de la construction de Gull Island en rapport avec les recommandations pertinentes de la commission pour la construction de Muskrat Falls.

#### **RECOMMANDATION 4.5 Défrichage complet du réservoir de Muskrat Falls**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de mettre en œuvre son option de préparation du réservoir de Muskrat Falls prévoyant le défrichage complet.

#### **RECOMMANDATION 4.6 Approche de préparation pour le réservoir de Gull Island**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que l'approche de préparation pour le réservoir de Gull Island soit mise au point et approuvée par le ministère provincial des Ressources naturelles au moment de la décision d'approbation de Gull Island. Le volume d'arbres abattus dans le cadre de cette approche devrait, dans la mesure du possible, excéder le volume prévu par Nalcor dans le cadre de son option de « défrichage partiel » pour le réservoir de Gull Island.

#### **RECOMMANDATION 4.7 Utilisation du bois marchand**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'assurer l'utilisation du bois d'œuvre abattu lors de la préparation du réservoir et du bois marchand enlevé du réservoir dans le cadre de son programme de déblaiement des déchets et débris après la mise en eau. Nalcor conserverait le droit de déterminer la façon de procéder, mais devrait collaborer avec les ministères provinciaux et les intérêts commerciaux tiers concernés pour choisir les options.

#### **RECOMMANDATION 5.1 Utilisation de la meilleure technologie disponible**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de mettre en œuvre ses mesures d'atténuation visant à réduire la pollution de l'air, le bruit et les émissions de gaz à effet de serre découlant du projet. En outre, Nalcor devrait être tenu d'utiliser la meilleure technologie disponible pour toute nouvelle construction et tout matériel d'abattage acheté pour le projet. Cela signifie que tout nouveau matériel acheté après l'approbation du projet devrait respecter les normes d'émission les plus élevées en vigueur pour ce type de matériel, même si elles dépassent les exigences réglementaires en vigueur.

#### **RECOMMANDATION 5.2 Source d'appoint pour l'énergie renouvelable intermittente**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette tout en œuvre pour

maximiser le potentiel d'utilisation de l'énergie produite dans le cadre du projet afin de servir de source d'appoint pour l'énergie éolienne et d'autres sources intermittentes d'énergie renouvelable. Les résultats des efforts de Nalcor devraient être rendus publics dans le rapport annuel de l'entreprise.

### **RECOMMANDATION 5.3 Remplacement des sources d'énergie à émissions de gaz à effet de serre élevées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette tout en œuvre pour s'assurer que l'énergie produite dans le cadre du projet est utilisée pour remplacer l'énergie provenant de sources à fortes émissions de gaz à effet de serre et ne remplace pas la gestion de la demande, la conservation, l'efficacité et la production d'énergie de sources d'énergie renouvelable à faibles émissions de gaz à effet de serre. Les résultats des efforts de Nalcor devraient être rendus publics dans le rapport annuel de l'entreprise.

### **RECOMMANDATION 5.4 Surveillance atmosphérique**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'en plus de ses engagements en matière de surveillance, Nalcor mette en œuvre les programmes de surveillance suivants en utilisant des méthodologies approuvées par les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux :

- surveiller les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction;
- surveiller les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation;
- assurer le suivi du remplacement des émissions de gaz à effet de serre sur les divers marchés pour l'énergie produite dans le cadre du projet et présenter un rapport annuel fondé sur des méthodologies transparentes approuvées par les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux, tenant compte de questions pertinentes déterminées par la commission;
- collaborer avec les organismes gouvernementaux pertinents afin d'assurer la mise en œuvre de programmes de surveillance du changement climatique sur des cours d'eau choisis du Labrador non touchés par le projet, pour qu'il soit plus facile de séparer les impacts du projet fondés sur les données climatiques locales enregistrées dans la zone du projet des impacts du changement climatique.

### **RECOMMANDATION 6.1 Calendrier de la mise en eau des réservoirs**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de procéder à la mise en eau des réservoirs de Muskrat Falls et de Gull Island de la mi-juillet à la fin de septembre et de préparer un plan d'atténuation détaillé aux fins d'approbation par Pêches et Océans Canada. Le plan d'atténuation devrait comprendre des informations sur la façon de surveiller les effets de l'exhaure, sur les seuils critiques pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation supplémentaires et sur le choix de mesures de gestion adaptative particulières et leur mise en œuvre.

### **RECOMMANDATION 6.2 Normes de débits environnementaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, Nalcor, Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited, les groupes autochtones et les intéressés, élabore des normes de débits environnementaux pour la partie inférieure du fleuve Churchill relatives aux débits (importance, fréquence, durée, séquence et taux de variation) afin de favoriser le maintien des fonctions écologiques et la conservation du milieu rivulaire et de l'habitat du poisson. Les normes de débits environnementaux devraient être adoptées par réglementation en vertu de la législation provinciale pertinente et prises en compte dans

l'entente de gestion des eaux. La commission suggère également que le ministère de l'Environnement et de la Conservation envisage l'élaboration de normes de débits environnementaux pour la partie supérieure du fleuve Churchill, reconnaissant l'importance de considérer l'ensemble du bassin hydrologique comme un système intégré.

### **RECOMMANDATION 6.3 Prévention de l'érosion et de la sédimentation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'élaborer une stratégie de prévention de l'érosion et de la sédimentation comprenant l'utilisation de zones tampons de végétation de 15 mètres pendant la préparation du réservoir, des pratiques exemplaires pour toutes les zones de construction et les zones défrichées, et des mesures de gestion adaptative particulières à mettre en place si les mesures d'atténuation échouent.

### **RECOMMANDATION 6.4 Atténuation des effets du processus d'entraînement**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de prendre les mesures suivantes avant de recevoir, aux termes de l'article 35(2), une autorisation concernant les pertes possibles dues au processus d'entraînement : a) effectuer d'autres échantillonnages de référence à Gull Island pour vérifier les mouvements des poissons juvéniles et adultes dans cette zone et b) préparer une stratégie d'atténuation et de gestion adaptative qui définit des seuils critiques d'intervention et indique les mesures adaptatives qui doivent être prises, à quel moment et pour quelles espèces. La stratégie devrait également aborder les mesures de compensation s'il devient apparent que des pertes importantes d'une espèce particulière sont inévitables.

### **RECOMMANDATION 6.5 Étude pilote sur l'atténuation du méthylmercure par l'enlèvement du sol**

La commission recommande que Ressources naturelles Canada, en collaboration avec Nalcor et, éventuellement, d'autres promoteurs de projets hydroélectriques au Canada, réalise une étude pilote afin de déterminer a) la faisabilité technique, économique et environnementale de l'atténuation de la production du méthylmercure dans les réservoirs en enlevant la végétation et le sol dans la zone de rabattement et b) l'efficacité de cette mesure d'atténuation. L'étude pilote devrait se dérouler dans un endroit où les paramètres pertinents peuvent être contrôlés efficacement (c.-à-d., ailleurs que dans le bassin hydrologique de la partie inférieure du fleuve Churchill) et tout devrait être mis en œuvre pour que l'étude soit terminée avant de prendre les décisions d'approbation relatives à Gull Island. Si les conclusions de l'étude pilote sont positives, Nalcor devrait, dans la mesure du possible, entreprendre la mise en œuvre de cette mesure d'atténuation à Gull Island et surveiller les résultats.

### **RECOMMANDATION 6.6 Compensation de l'habitat du poisson**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de :

- préparer, en collaboration avec les intéressés et les groupes autochtones, un plan de compensation détaillé de l'habitat du poisson qui tient compte, dans la mesure du possible, des interactions probables entre les espèces et les phases du cycle de vie, y compris les relations prédateur-proie ainsi que le potentiel de remplacement des habitats des affluents;
- préparer un plan de surveillance de l'habitat comprenant des seuils critiques d'intervention et des mesures de gestion adaptative définies;
- mettre en œuvre le plan proposé, documenter le processus;
- évaluer la mesure dans laquelle un nouvel habitat stable a été créé, son utilisation et sa productivité;
- appliquer les leçons tirées de la mise en œuvre du plan de compensation de Muskrat Falls aux travaux de compensation proposés à Gull Island.

Si, après que toutes les mesures de gestion adaptative possibles aient été appliquées, Pêches et Océans Canada détermine que la quantité d'habitats créés et maintenus avec succès est nettement insuffisante par rapport à la proposition initiale, Nalcor devrait être tenu de compenser cette insuffisance en procédant à des travaux de compensation de l'habitat dans d'autres bassins hydrologiques au Labrador. La préférence devrait être accordée à l'atténuation et à l'amélioration dans les zones touchées par le projet de Churchill Falls.

#### **RECOMMANDATION 6.7 Évaluation des effets en aval**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor de réaliser une évaluation globale des effets en aval avant qu'il lui soit permis de procéder à la mise en eau, y compris :

- déterminer toutes les voies de cheminement possibles du mercure à travers le réseau alimentaire et appliquer les leçons tirées du projet de Churchill Falls;
- recueillir des données de référence sur le mercure dans l'eau, les sédiments et le biote (modélisation révisée tenant compte d'autres voies de cheminement et, surtout, de l'accumulation de mercure dans le benthos) afin de prévoir ce qui advient du mercure dans l'environnement en aval;
- quantifier les changements probables du milieu estuarien liés à la réduction des apports de sédiments et de nutriments et aux changements de température;
- définir toute mesure d'atténuation ou de gestion adaptative supplémentaire.

Les résultats de cette évaluation devraient être examinés par Pêches et Océans Canada et au moins un expert indépendant. Par ailleurs, les groupes autochtones et les intéressés devraient tenir un forum pour discuter des prévisions révisées et des commentaires en vue de conseiller Pêches et Océans Canada en ce qui a trait aux prochaines étapes.

#### **RECOMMANDATION 6.8 Publication d'une analyse des effets en aval à long terme**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor contribue aux connaissances globales sur les effets des projets hydroélectriques dans les régions du Nord en faisant en sorte de publier dans une revue à comité de lecture ou l'équivalent une analyse longitudinale des effets du projet sur l'environnement en aval (Goose Bay et le lac Melville) sur une période appropriée, y compris le transport et la bioaccumulation de mercure et d'autres paramètres écologiques. La commission suggère que Nalcor envisage de collaborer avec un organisme de recherche indépendant compétent pour l'exécution de cette recommandation en fournissant les connaissances, les données et les ressources financières.

#### **RECOMMANDATION 6.9 Élaboration du programme de surveillance aquatique**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor d'organiser un atelier animé par un tiers à l'intention de groupes autochtones, d'organismes intéressés, de personnes informées de la région et d'experts indépendants du milieu universitaire ou d'organismes équivalents pour examiner un projet de plan de surveillance détaillé et donner leur avis sur celui-ci.

#### **RECOMMANDATION 7.1 Plan de compensation du milieu humide**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'élaborer un plan de compensation détaillé du milieu humide en collaboration avec Environnement Canada, le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, les groupes autochtones et les intéressés concernés. Le plan devrait établir des objectifs pertinents pour le rétablissement des milieux humides en tenant compte du rôle de chaque type de milieu humide dans le contexte de l'écosystème environnant.

**RECOMMANDATION 7.2 Plan de compensation du milieu rivulaire**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Pêches et Océans Canada demande à Nalcor d'élaborer, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, le ministère de l'Environnement et de la Conservation, les groupes autochtones et les intéressés concernés, un plan de compensation détaillé du milieu rivulaire qui examine de près les niveaux d'eau et les variations de niveaux nécessaires pour assurer un habitat rivulaire sain et résilient et en assure la coordination avec les normes de débits environnementaux mentionnées à la recommandation 6.2.

**RECOMMANDATION 7.3 Stratégies de rétablissement pour les espèces en péril**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les gouvernements provincial et fédéral mettent tout en œuvre pour assurer que des stratégies de rétablissement sont mises en place et que l'habitat essentiel de chaque espèce en péril observée dans la zone d'évaluation est défini avant qu'une décision définitive soit prise concernant les effets du projet sur ces espèces. Le respect de la législation fédérale et provinciale relative à la protection des espèces devrait être considéré comme une norme minimale. Par souci d'équité pour Nalcor, ce travail devrait recevoir la priorité nécessaire pour assurer que la décision concernant le projet n'est pas retardée indûment. La décision définitive concernant le projet ne devrait être prise qu'une fois que les décideurs gouvernementaux seront convaincus que le rétablissement des espèces en péril ne sera pas compromis par le projet. Si Environnement Canada a recours à des initiatives provinciales pour remplir ses obligations aux termes des dispositions sur le « filet de sécurité » de la *Loi sur les espèces en péril* avant qu'une décision fédérale soit prise concernant le projet, Environnement Canada devrait être convaincu que les efforts du gouvernement provincial pour chaque espèce en péril sont suffisants pour son rétablissement et ne seront pas compromis par le projet.

**RECOMMANDATION 7.4 Respect de la législation sur les espèces en péril**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor collabore avec les ministères provincial et fédéral responsables des lois sur les espèces en péril pour s'assurer que toutes les activités liées au projet respectent les restrictions et les interdictions en ce qui a trait au harcèlement, à la perturbation, aux blessures ou à la mise à mort des espèces en péril ou à la destruction et la perturbation de leur résidence.

**RECOMMANDATION 7.5 Construction et déclassement des routes**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Ressources naturelles demande à Nalcor de réduire la construction routière à l'extérieur du réservoir en implantant de nouvelles routes autant que possible à l'intérieur de la zone du bassin de retenue. La Division de la foresterie du ministère des Ressources naturelles devrait examiner attentivement toute nouvelle route proposée par Nalcor devant être construite à l'extérieur de la zone du bassin de retenue et ne devrait donner son approbation qu'en l'absence d'une autre solution raisonnable. Afin d'assurer l'atteinte des objectifs de conservation, toutes les routes à l'extérieur du réservoir devraient être déclassées dès que possible à la satisfaction du ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation.

**RECOMMANDATION 7.6 Rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation fasse en sorte que les ressources adéquates soient disponibles pour que tout soit mis en œuvre pour assurer le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine. En outre, le ministère devrait demander à Nalcor de renforcer son rôle dans le processus de rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine en attribuant des ressources pour la recherche et les efforts de rétablissement et de participer



activement à l'effort global pour assurer le rétablissement de la harde de caribous des monts Red Wine.

#### **RECOMMANDATION 7.7 Gestion de la harde de caribous de la rivière George**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les provinces de Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador, Environnement Canada et toutes les collectivités autochtones intéressées entreprennent un programme spécial de gestion conjointe de toute l'aire de répartition de la harde de caribous de la rivière George et, dans le cadre de ce programme, collaborent à une évaluation globale des effets cumulatifs de l'impact des activités humaines sur la harde de la rivière George et en fassent une mise à jour périodique au besoin.

#### **RECOMMANDATION 7.8 Effet des activités de préparation du réservoir sur les oiseaux migrateurs**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor et Environnement Canada négocient une entente avant la préparation du réservoir afin d'établir si, et de quelle manière, le défrichement pourrait avoir lieu entre mai et juillet sans enfreindre la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*. Pour entreprendre ce processus, Nalcor devrait être tenu de présenter un plan décrivant de quelle manière il procédera aux activités de défrichement pendant cette période, conformément à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*.

#### **RECOMMANDATION 7.9 Contrôle de la végétation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de restreindre l'utilisation d'herbicides chimiques aux zones où aucune autre solution de contrôle de la végétation n'est raisonnablement possible. L'approbation de l'utilisation d'herbicides devrait seulement être accordée une fois que Nalcor aura présenté un plan global de contrôle de la végétation au ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, démontrant que toutes les autres solutions ont été bien examinées et que les approches non chimiques ont été utilisées au maximum.

#### **RECOMMANDATION 7.10 Surveillance, suivi et gestion adaptative de l'environnement terrestre**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'en plus de ses engagements en matière de surveillance indiqués dans le chapitre 7 (Environnement terrestre), Nalcor doive mettre en œuvre les programmes de surveillance suivants :

- surveiller l'efficacité des travaux de compensation de l'habitat rivulaire et de l'habitat humide, y compris l'effet sur le bruant des marais;
- surveiller la réaction de la harde de caribous des monts Red Wine, y compris tout changement au sein de la population pendant la phase de construction et au début de la phase d'exploitation;
- surveiller la prédation du caribou par le loup, en particulier pour la harde des monts Red Wine;
- surveiller les interactions de la harde de caribous de la rivière George avec les activités et les installations du projet et déterminer les impacts;
- surveiller la formation d'ashkuis dans la région du projet
- surveiller les impacts directs et indirects sur la sauvagine, comme l'adaptation de la sauvagine aux changements de l'habitat rivulaire et aux changements dans la situation et la formation d'ashkuis;
- confirmer la présence de salamandres et de rainettes crucifères et surveiller les impacts du projet sur ces espèces;

- élaborer un plan d'atténuation et de surveillance détaillé pour toutes les espèces en péril aux fins d'approbation par le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation;
- confirmer la présence des huit espèces de plantes définies par Nalcor comme des espèces uniques à la vallée fluviale et des deux autres espèces indiquées par le ministère de l'Environnement et de la Conservation (la prêle des marais et l'utriculaire à scapes géminés) et élaborer un plan d'atténuation détaillé pour ces espèces de plantes aux fins d'approbation par le ministère;
- surveiller l'impact du projet sur les animaux à fourrure, le petit gibier, les petits mammifères et l'ours noir;
- collaborer avec le ministère de l'Environnement et de la Conservation à l'élaboration d'une approche appropriée pour surveiller la martre d'Amérique dans les zones touchées par le projet où il n'y a aucune activité de piégeage.

### **RECOMMANDATION 8.1 Programme de compensation pour le piégeage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'établir un programme de compensation pour tous les trappeurs authentiques le long du cours inférieur du fleuve Churchill, sans exiger une preuve de dix ans d'utilisation comme point d'entrée. La compensation devrait plutôt tenir compte de l'importance de l'activité de piégeage au cours des dix années précédentes, comme l'indique le revenu consigné attribuable à la zone du projet. La compensation devrait être accordée à un trappeur dans les six mois suivant la confirmation de son admissibilité.

### **RECOMMANDATION 8.2 Mesures d'atténuation relatives au pont de glace de Mud Lake**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le Mud Lake Improvement Committee négocient une entente afin d'examiner la façon dont tout changement négatif futur du pont de glace qui prolongerait la période actuelle pendant laquelle les résidants sont incapables de traverser le cours d'eau par bateau ou motoneige serait évalué et atténué. D'autres options de transport devraient être offertes si la traversée du cours d'eau est impossible pendant plus de deux semaines durant les périodes de la prise des glaces ou de la débâcle. La solution choisie devrait satisfaire aux besoins des résidants pour leurs déplacements quotidiens et les situations d'urgence et devrait respecter le caractère de la collectivité. L'accès routier ne devrait pas être imposé à la collectivité comme solution aux changements du pont de glace sans son consentement. Le coût de cette mesure d'atténuation devrait incomber principalement à Nalcor. L'entente devrait également tenir compte du rôle de la province dans l'atténuation des effets cumulatifs causés par les changements climatiques.

### **RECOMMANDATION 8.3 Navigation pendant la mise en eau**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu d'élaborer un plan d'atténuation en collaboration avec le *Mud Lake Improvement Committee* pour régler les difficultés temporaires du transport pendant les périodes de mise en eau du réservoir. Si le transport est entravé, Nalcor devrait fournir et payer d'autres solutions de transport afin de pallier les désagréments occasionnés aux résidants.

### **RECOMMANDATION 8.4 Plan d'atténuation et de surveillance de la navigation dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Transports Canada élabore un plan d'atténuation et de surveillance pour chacun des réservoirs, en collaboration avec les utilisateurs du fleuve, afin de tenir compte des questions relatives à la navigation sur le fleuve, y compris les deux réservoirs et la portion en aval, le long du bras principal. Le plan porterait sur a) les problèmes de navigation pendant les périodes de construction et de mise en eau, b) la mise en place de rampes de mise en eau et de portages, c) la détermination de zones devant

être défrichées avant la mise en eau en vue de créer un accès sécuritaire aux rives pour les petites embarcations, d) la gestion des zones où les arbres risquent d'être partiellement submergés lorsque le niveau est bas et le moyen utilisé ainsi que le moment choisi par Nalcor pour enlever les arbres qui seront encore debout trois ans après la mise en eau, e) la gestion des déchets et des débris dans les réservoirs, f) des cartes marines pour indiquer les dangers de la navigation, et la signalisation et l'information nécessaires et g) des mesures de surveillance et des mesures adaptatives particulières pour régler les problèmes de navigation en aval de Muskrat Falls.

#### **RECOMMANDATION 8.5 Permettre aux exploitants forestiers de défricher des zones additionnelles**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Ressources naturelles demande à Nalcor de permettre aux exploitants forestiers locaux de défricher les zones qui ne devaient pas normalement être défrichées, à condition qu'ils puissent garantir une approche sécuritaire. Nalcor devrait être tenu de payer les droits de coupe des exploitants forestiers qui récupèrent le bois d'œuvre supplémentaire.

#### **RECOMMANDATION 9.1 Gestion du bruit et de la poussière**

Si le projet est approuvé, pour éviter de perturber les personnes qui pratiquent des activités impliquant l'utilisation à des fins traditionnelles des terres et des ressources, la commission recommande que Nalcor soit tenu de surveiller et de gérer la circulation liée à la construction et les activités des bancs d'emprunt afin de réduire les problèmes de poussière, le bruit et la perturbation du sommeil pour les occupants des cabines et des camps le long des routes.

#### **RECOMMANDATION 9.2 Relocation de l'if du Canada**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu de collaborer avec les Aînés innus sur la façon de déplacer les plants d'if, de faire des visites régulières sur le terrain avec les Aînés aux fins d'évaluation et d'employer les procédures de gestion adaptative nécessaires pour maintenir une population stable de la plante.

#### **RECOMMANDATION 9.3 Surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle communautaire**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor invite tous les groupes autochtones à participer à la conception et à la mise en œuvre de son programme proposé pour la surveillance de l'utilisation des terres et des ressources à l'échelle locale pour la durée de la construction afin d'assurer la prise en compte des paramètres importants pour ces groupes et du savoir traditionnel.

#### **RECOMMANDATION 11.1 Participation des groupes autochtones à la gestion et à la protection des ressources historiques et archéologiques**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor, en collaboration avec le Provincial Archaeology Office, mette sur pied et appuie un programme qui fera participer les trois groupes autochtones du Labrador à a) la documentation et l'interprétation de sites et d'artéfacts historiques et archéologiques connus et b) au processus à suivre si des sites et des artéfacts jusqu'alors inconnus sont découverts par inadvertance pendant la construction, y compris la notification des trois groupes. Nalcor devrait également songer à inviter les collectivités autochtones du Québec qui souhaitent participer. Nalcor devrait communiquer aux groupes autochtones les résultats de ses travaux sur la surveillance des ressources historiques et archéologiques qui devront être compilés et présentés chaque année au Provincial Archaeology Office.

#### **RECOMMANDATION 11.2 Initiatives de commémoration**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor collabore avec les collectivités locales et les groupes autochtones afin de a) déterminer les sites, les artéfacts et les éléments immatériels (y compris les portages, les sentiers de piégeage et les histoires personnelles) à documenter et commémorer, b) déterminer le déroulement de la commémoration et c) mettre en œuvre des initiatives commémoratives ponctuelles (comme des plaques et des scénarimages) à des endroits pertinents dans les collectivités et dans l'ensemble de la vallée fluviale. Les organismes locaux de mise en valeur du patrimoine pourraient recevoir une aide financière pour entreprendre une partie de ce travail et mettre en œuvre des programmes d'éducation et d'interprétation.

### **RECOMMANDATION 11.3 Dénomination des nouveaux éléments de paysage créés dans le cadre du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador élabore, en collaboration avec les collectivités locales et les groupes autochtones, une approche pour la dénomination des nouveaux éléments de paysage créés dans le cadre du projet qui reconnaît l'importance des lieux-dits dans les cultures autochtones.

### **RECOMMANDATION 12.1 Sélection et formation initiales**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor adopte une approche plus proactive en offrant des programmes de formation particuliers au début du processus à certains candidats du Labrador. Cette approche pourrait comprendre des mesures comme la sélection initiale de candidats, des lettres conditionnelles d'emploi prévu et la formation en milieu de travail dans d'autres exploitations de Nalcor ou auprès d'autres groupes sur lesquels Nalcor a de l'influence.

### **RECOMMANDATION 12.2 Affectation des diplômés des programmes d'apprentissage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor s'engage à offrir, dans la mesure du possible, une affectation aux diplômés de première et de deuxième année des programmes d'apprentissage.

### **RECOMMANDATION 12.3 Formation pour devenir « compagnon d'apprentissage » dans la collectivité de résidence**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les ministères provinciaux concernés s'engagent à examiner avec Nalcor, d'autres groupes et agences de formation et les collectivités concernées du Labrador, la façon de mettre en œuvre, dans la mesure du possible, une formation pour devenir « compagnon d'apprentissage » dans la collectivité de résidence.

### **RECOMMANDATION 12.4 Aborder la question délicate des subventions salariales**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que, dans la mesure où des subventions salariales pourraient être disponibles et attribuées pour de nouveaux emplois, Nalcor mette en œuvre un programme d'éducation et de communications pour aborder la honte que certaines personnes associent à l'égard de cette pratique et la dissiper.

### **RECOMMANDATION 12.5 Préparation à la participation à une économie basée sur les salaires**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor élabore et mette en œuvre, en consultation avec les groupes autochtones, un processus d'orientation et d'information approprié pour aider les employés éventuels qui connaissent peu ou ne connaissent pas du tout l'économie basée sur les salaires. Nalcor devrait également élargir ses programmes de formation pour inclure, en plus d'une formation axée sur les compétences, une formation visant à préparer les employés autochtones à faire face aux divers défis financiers, sociaux et culturels découlant d'un emploi dans l'industrie de la construction. Nalcor devrait également envisager

d'offrir des programmes supplémentaires de gestion du budget, comme des programmes d'épargne-salaire, en collaboration avec les groupes autochtones.

**RECOMMANDATION 12.6 Maintien du Partenariat en formation autochtone du Labrador**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor appuie le maintien du Partenariat en formation autochtone du Labrador au-delà de 2012 et fasse une contribution financière au besoin afin de permettre aux participants actuels de terminer leur formation et de satisfaire à d'autres exigences de formation.

**RECOMMANDATION 12.7 Services d'emplois à l'intention des collectivités autochtones du Québec**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette en place un programme de services d'emplois à l'intention des groupes autochtones du Québec intéressés; ce programme pourrait notamment inclure des mesures comme un programme de recrutement particulier, une assistance pour le transport à partir de Sept-Îles et des mesures visant à répondre aux problèmes sociaux et culturels, dont les barrières linguistiques.

**RECOMMANDATION 12.8 Objectifs quantitatifs en matière de biens et services**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le concept d'objectifs quantitatifs soit appliqué à la fourniture de biens et de services et que des objectifs soient établis pour l'ensemble de la province et pour le Labrador.

**RECOMMANDATION 12.9 Amélioration du programme de développement du réseau de fournisseurs**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor améliore son programme de développement du réseau de fournisseurs en mettant en œuvre les mesures suivantes : a) constituer le *Labrador Business Opportunities Committee* et procéder dès que possible à la nomination du coordonnateur à plein temps de Happy Valley-Goose Bay, b) assurer que le coordonnateur (un employé de Nalcor) a suffisamment d'expérience au sein de l'organisme pour influencer les décisions en matière d'approvisionnement et qu'il a accès sans restriction à toute l'information sur l'approvisionnement et au processus décisionnel connexe, c) communiquer dès que possible la liste des biens et des services requis pour le projet en indiquant l'échéancier, les volumes approximatifs et la valeur ou la fourchette de prix, selon le cas, et d) veiller à ce que tous les gestionnaires en génie qui travaillent au cahier des charges, à la préqualification des soumissionnaires et à l'approvisionnement sont bien au fait des engagements de Nalcor de maximiser les bénéfices dans ce domaine et agissent en conséquence.

**RECOMMANDATION 12.10 Mise à jour des objectifs quantitatifs au moment de l'approbation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'à l'approbation de la construction de Muskrat Falls, Nalcor mette à jour les objectifs quantitatifs et la liste détaillée des biens et services pour les besoins du projet, que cette mise à jour soit faite en collaboration avec les parties intéressées et que l'information soit disponible pour la construction de Muskrat Falls et, dans la mesure du possible, de l'ensemble du projet.

**RECOMMANDATION 12.11 Processus d'appel d'offres transparent**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor mette en œuvre un processus d'appel d'offres transparent afin d'assurer que les soumissionnaires soient bien au fait du processus décisionnel, que les soumissionnaires non retenus puissent connaître les raisons de la décision et apporter des améliorations et que les engagements et les programmes de Nalcor s'appliquent et soient observés par tous ses entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs.

**RECOMMANDATION 12.12 Modifications à la stratégie de retombées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor et le ministère provincial des Ressources naturelles modifient deux dispositions générales de la stratégie de retombées. La première vise à assurer que le rapport mensuel sur l'emploi et celui sur les biens et services et les rapports trimestriels sur la conformité sont accessibles au public et que leur accès n'est pas limité par les dispositions législatives de Nalcor en matière de confidentialité. La deuxième vise à supprimer la disposition qui permet au ministre de modifier, à sa discrétion exclusive, les objectifs de retombées et les autres engagements concernant le projet.

**RECOMMANDATION 13.1 Atténuation des effets sociaux à Sheshatshiu**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'Innu Nation, le Conseil de bande de Sheshatshiu, Nalcor, le ministère provincial de la Santé et des Services locaux et les ministères fédéraux concernés élaborent un protocole d'entente relatif à la détermination et la mise en œuvre a) de mécanismes visant à prévenir l'exacerbation des problèmes sociaux existants et b) de mesures d'atténuation telles que des services en santé mentale et en toxicomanie et un soutien familial nécessaire pour répondre à l'augmentation des problèmes sociaux liés au projet. Chaque partie pourrait partager ses connaissances et ses ressources pertinentes. Dans le cas d'Innu Nation et du Conseil de bande de Sheshatshiu, cela comprendrait les dispositions de l'entente sur les répercussions et les avantages en vertu de l'entente *Tshash Petapen* qui traite directement de cette question. En ce qui a trait à Nalcor, son rôle consisterait à adapter les ententes sur l'embauche, l'emploi et l'aide aux employés, s'il y a lieu, afin de contribuer aux mesures d'atténuation et de les renforcer. Les gouvernements fédéral et provincial devraient fournir des ressources afin de s'acquitter de leurs responsabilités dans ces domaines.

**RECOMMANDATION 13.2 Évaluation des besoins liés aux effets sociaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de la Santé et des Services locaux, en collaboration avec les groupes autochtones et les organismes locaux et gouvernementaux pertinents de la région amont du lac Melville, procède à une évaluation des besoins liés aux effets sociaux, y compris un volet de recherche participative bénéficiant de ressources adéquates, qui déterminerait les paramètres à surveiller, recueillerait des données de référence et présenterait des recommandations en matière de mesures d'atténuation des effets sociaux et une approche de suivi permanent. On s'attend à ce qu'Innu Nation participe à la recherche et que les résultats permettent d'éclairer et de renforcer les mesures d'atténuation des effets sociaux suggérées à la recommandation 13.1. Les résultats de l'évaluation des besoins seraient présentés dans un rapport public et, avec l'accord des participants, les résultats de la recherche seraient publiés dans une revue à comité de lecture.

**RECOMMANDATION 13.3 Mesures en milieu de travail visant à répondre aux problèmes d'alcool et de toxicomanie**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor procède à un suivi minutieux de l'efficacité de la politique relative au contrôle de l'accès à l'alcool aux camps d'hébergement et offre aux employés du counseling professionnel en matière de toxicomanie.

**RECOMMANDATION 13.4 Horaires de travail variables**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor offre une variété d'horaires de travail et exige la même chose de ses entrepreneurs afin de répondre aux besoins des différents groupes de travailleurs et de contribuer à atteindre ses objectifs d'emploi, en particulier pour les employés autochtones et les femmes.

**RECOMMANDATION 13.5 Services sociaux et de santé**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de la Santé et des Services locaux s'engage officiellement à fournir des ressources humaines pour répondre à

l'augmentation des demandes liées au projet en matière de santé mentale, de toxicomanie et de services sociaux et de santé au Labrador Health Centre, comme indiqué dans l'évaluation des besoins. La contribution de Nalcor aux mesures d'atténuation visant à répondre à cette question devrait être précisée dans un protocole d'entente avec la Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell.

### **RECOMMANDATION 13.6 Entente de capacité avec Happy Valley-Goose Bay**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor négocient une entente de capacité avec la municipalité de Happy Valley-Goose Bay pour l'offre de ressources financières en vue d'accroître la capacité de la municipalité à répondre aux demandes administratives supplémentaires liées au projet. La durée de l'entente serait négociée par les parties et devrait être établie en fonction des besoins prévus aux différentes étapes du projet. Les ressources devraient permettre à la municipalité :

- d'établir des données de référence sur la capacité et l'utilisation des infrastructures avant le début de la construction;
- de surveiller les effets sur les infrastructures liés au projet pendant la période de construction du projet et de déterminer les mesures d'atténuation nécessaires;
- de préparer et de rendre publics des plans de préparation aux situations d'urgence et de les mettre régulièrement à jour afin de tenir compte de la possibilité d'une crue catastrophique;
- de préparer une stratégie de logements à prix modérés;
- de répondre aux questions relatives à la migration d'entrée liée au projet et au ralentissement économique possible à la fin de la phase de construction, et à tous les autres effets liés au projet dans la municipalité qui n'ont pas été atténués.

### **RECOMMANDATION 13.7 Aide financière pour l'atténuation des impacts sur les infrastructures**

La commission recommande qu'avant l'approbation du projet, Nalcor et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador s'engagent impérativement et fermement à fournir suffisamment de fonds et de ressources pour atténuer complètement les impacts négatifs liés au projet sur les infrastructures à Happy Valley-Goose Bay.

### **RECOMMANDATION 13.8 Stratégie de logements à prix modérés**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, Nalcor appuie les efforts de la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, des ministères fédéraux et provinciaux concernés et des organismes de logements à prix modérés afin d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie visant à établir des objectifs mesurables, à répondre aux besoins existants en matière de logements à prix modérés et à atténuer les impacts négatifs de la migration d'entrée liée au projet sur les logements à prix modérés.

### **RECOMMANDATION 13.9 Nécessité possible d'avis relatifs à la consommation pour Goose Bay ou le lac Melville.**

Si le projet est approuvé et que l'évaluation du niveau de mercure en aval (Recommandation 6.7) indique qu'il serait nécessaire d'émettre des avis relatifs à la consommation pour Goose Bay ou le lac Melville, la commission recommande que Nalcor entreprenne des négociations avant la mise en eau avec les parties représentant – s'il y a lieu – les utilisateurs des ressources de Goose Bay et du lac Melville. Selon le lieu d'application des avis sur la consommation, les négociations pourraient inclure les groupes autochtones, la municipalité de Happy Valley-Goose Bay, le *Mud Lake Improvement Committee*, la municipalité de North West River et la collectivité de Rigolet. Ces négociations viseraient à conclure une entente concernant des mesures d'atténuation supplémentaires, si possible, et des mesures de

compensation, y compris un recours financier, s'il y a lieu. Cette recommandation s'appliquerait également plus tard dans le processus si l'évaluation du niveau de mercure en aval indique que la formulation d'avis était peu probable, mais qu'un suivi a ensuite nécessité leur émission.

### **RECOMMANDATION 13.10 Mise en place d'avis relatifs à la consommation**

Si le projet est approuvé et que la surveillance des poissons et des phoques indique que des avis relatifs à la consommation sont nécessaires, la commission recommande que Nalcor :

- observe les lignes directrices de Santé Canada concernant la mise en place de quotients de risques du mercure pour la santé humaine et d'avis sur la consommation de poisson;
- consulte Affaires autochtones et Développement du Nord Canada au sujet des meilleures pratiques pour la communication des avis;
- consulte les groupes autochtones et les collectivités touchées au sujet d'une approche efficace pour la communication et la mise en place d'avis relatifs à la consommation qui assure que les collectivités touchées sont au courant des quantités et des types de poissons qui peuvent être consommés de façon sécuritaire et des bienfaits pour la santé liés à la consommation du poisson;
- s'assure que des notifications des avis relatifs à la consommation sont placées à intervalles réguliers à des endroits bien en vue le long des rives des plans d'eau touchés;
- s'assure que les avis relatifs à la consommation sont mis à jour au besoin pour refléter les changements des niveaux de mercure détectés dans les poissons ou les phoques;
- fournit des informations justes, actuelles et accessibles au public, sur Internet, à la radio, dans les journaux et par d'autres moyens, sur les risques du mercure pour la santé et le statut des avis.

### **RECOMMANDATION 13.11 Santé humaine et surveillance du mercure**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor, en collaboration avec Santé Canada et le ministère provincial de la Santé et des Services locaux :

- consulte les groupes autochtones et les collectivités touchées au sujet de l'approche à adopter pour les tests de base et de suivi du niveau de mercure et pour la communication des résultats à chaque groupe;
- établisse des niveaux de base de mercure pour la santé humaine à Churchill Falls, dans les collectivités de la région amont du lac Melville et à Rigolet, et songe à offrir des tests sanguins ainsi que le prélèvement d'échantillons de cheveux aux participants inus, en raison des discordances notées dans la corrélation entre les résultats des échantillons de cheveux et le régime alimentaire.

Si des avis relatifs à la consommation sont nécessaires, il est également recommandé que Nalcor s'assure qu'un programme de surveillance des effets du mercure sur la santé humaine est mis en place en même temps que les avis relatifs à la consommation. Ce suivi s'étendrait sur cinq ans après que les avis soient supprimés ou jusqu'à ce que Santé Canada prenne la décision. Le suivi serait assuré par le Comité de liaison communautaire et de suivi décrit dans le chapitre 15.

### **RECOMMANDATION 13.12 Enquêtes sur le régime alimentaire**

Si le projet est approuvé et que des avis relatifs à la consommation sont nécessaires en raison des niveaux de mercure détectés dans les poissons et les phoques, la commission recommande que Nalcor réalise des enquêtes sur le régime alimentaire dans le cadre d'un programme de surveillance du mercure, comprenant le poisson, le phoque, le caribou et d'autres sources de nourriture traditionnelle. Les enquêtes sur le régime alimentaire devraient être menées en parallèle avec des tests réguliers du niveau de mercure dans les collectivités



touchées afin de déterminer l'efficacité des avis relatifs à la consommation et l'impact global sur la consommation de poisson et de nourriture traditionnelle.

### **RECOMMANDATION 13.13 Recherche sur le mercure dans la nourriture traditionnelle**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador, en collaboration avec Santé Canada et les groupes autochtones, réalise une étude de a) l'étendue de la contamination de la nourriture traditionnelle par le mercure et d'autres contaminants et b) le taux de nourriture traditionnelle destiné à la consommation humaine dans les régions où la population est également exposée au mercure dans le poisson afin de déterminer les risques potentiels pour la santé humaine au Labrador.

### **RECOMMANDATION 14.1 Planification d'urgence en cas de rupture du barrage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor soit tenu :

- de préparer et de présenter aux collectivités touchées des cartes actualisées qui indiquent plus clairement les zones qui seraient inondées en cas de rupture du barrage;
- de préparer, en collaboration avec les collectivités concernées et les autorités compétentes, un plan de préparation aux situations d'urgence en cas de rupture catastrophique du barrage, et des procédures d'intervention en cas d'urgence et d'évacuation de la collectivité relatives à une rupture de barrage et à une inondation ultérieure; le plan devrait être révisé aux cinq ans;
- de travailler avec chaque collectivité qui a été désignée comme étant à risque d'être inondée dans le cas d'une rupture de barrage à l'élaboration de plans d'évacuation avant la mise en eau des réservoirs;
- de travailler avec les groupes d'intervention d'urgence et d'aider au besoin dans le cas d'une évacuation;
- de mettre en œuvre un système d'annonce de crue pour Mud Lake et Happy Valley-Goose Bay, qui sera approuvé par le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation;
- d'effectuer une surveillance sismographique dans la région du projet avant la construction.

### **RECOMMANDATION 14.2 Indemnisation pour les pertes subies dans le cas d'une rupture de barrage**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador demande à Nalcor d'assumer la responsabilité de toutes pertes de vie et financières subies, sans égard à la faute, en raison de la destruction de propriété et de biens et de l'interruption d'activités causées par une inondation à la suite de la rupture d'un ou de plusieurs barrages sur la partie inférieure du fleuve Churchill. Nalcor devrait offrir des garanties sous la forme d'assurance, d'accords ou d'autres mesures appropriées selon lesquelles les individus, les entreprises et les établissements qui subissent des dommages recevraient une indemnisation intégrale, dont le montant serait déterminé par un tiers neutre, quelle que soit la raison de la rupture du barrage.

### **RECOMMANDATION 14.3 Essais sismiques**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que Nalcor procède à des essais sismiques pendant la mise en eau des réservoirs et applique les mesures d'atténuation appropriées dans le cas d'un phénomène sismique lié à la mise en eau.

### **RECOMMANDATION 15.1 Réglementation d'autorisation**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador mette en place une réglementation d'autorisation ou un mécanisme équivalent qui :

- prescrit à Nalcor de réaliser tous ses engagements de gestion environnementale liés au projet pris dans le cadre de l'évaluation environnementale et de mettre en œuvre les mesures supplémentaires recommandées par la commission et acceptées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador;
- prescrit aux ministères provinciaux de réaliser tous leurs engagements de gestion environnementale liés au projet pris lors de l'évaluation environnementale et de mettre en œuvre les mesures supplémentaires recommandées par la commission et acceptées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador;
- inclut un mécanisme pour les mises à jour afin de tenir compte des ajouts ou des changements, y compris les stratégies de gestion adaptative qui pourraient être nécessaires mais qui ne sont pas encore définies;
- assure la conformité avec les plans de protection de l'environnement, les plans d'intervention d'urgence, les plans de contingence, les plans de sécurité et santé au travail et les plans de suivi des effets sur l'environnement, y compris ceux qui sont mis en œuvre par le biais d'un autre instrument réglementaire et ceux qui ne sont pas réglementés;
- prescrit à Nalcor de préparer et de publier sur Internet un rapport annuel qui décrit ses activités de gestion environnementale et les résultats de celles-ci, y compris les mesures d'atténuation, le suivi et la gestion adaptative, suivant le cas, et les débours afférents;
- établit un comité de suivi et de liaison communautaire;
- demeure en vigueur pour la durée de la construction et une période ultérieure suffisante.

#### **RECOMMANDATION 15.2 Plan de réglementation fédéral-provincial conjoint**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que les gouvernements fédéral et provincial élaborent un plan de réglementation conjoint pour le projet, qui définit leurs exigences réglementaires respectives et comprend une approche coordonnée pour les domaines où il existe un chevauchement ou une similarité de compétence, et s'y engagent en signant un protocole d'entente. Le plan de réglementation devrait tenir compte des règlements, des lignes directrices, des normes et des critères à appliquer aux activités. Chaque gouvernement nommerait un ministère ou un organisme coordonnateur pour élaborer le plan et présenter un rapport annuel conjoint portant sur la conformité de Nalcor, les questions ou les problèmes décelés et la façon dont ils ont été résolus. Ce rapport serait accessible au public sur Internet.

#### **RECOMMANDATION 15.3 Financement à long terme de la gestion environnementale par Nalcor**

Si le projet est approuvé et dans la mesure où aucune autre source ne s'est engagée à fournir des fonds, la commission recommande que, dans son budget détaillé du projet, Nalcor définisse et alloue un soutien financier pour la gestion environnementale, pour la durée de la construction du projet. La commission recommande également que Nalcor prenne un engagement général comportant des prévisions sur dix ans, qui serait mis à jour aux cinq ans, jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucune preuve concrète d'effets environnementaux continus occasionnés par le projet.

#### **RECOMMANDATION 15.4 Financement à long terme de la gestion environnementale par les ministères gouvernementaux**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le Canada s'engagent à soutenir à long terme les demandes budgétaires annuelles des ministères concernés responsables de la gestion environnementale liée au projet, y compris les engagements en matière de mesures d'atténuation socio-économiques. La commission recommande également que Nalcor prenne un engagement général comportant des prévisions sur dix ans, qui serait mis à jour aux cinq ans, jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucune preuve concrète d'effets environnementaux continus occasionnés par le projet.

**RECOMMANDATION 15.5 Comité de suivi et de liaison communautaire du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation forme un comité de suivi et de liaison communautaire dans le cadre d'un processus de nomination au sein de la collectivité. Par le biais du ministère, Nalcor devrait fournir au comité suffisamment de ressources pour couvrir le soutien du personnel, les frais et les honoraires modestes des participants non gouvernementaux, l'acquisition d'expertise indépendante et une communication adéquate avec les résidents de la collectivité, y compris des tribunes publiques. Le mandat du comité serait défini dans la réglementation d'autorisation et le plan de réglementation fédéral-provincial. Le comité serait actif pendant la période de construction et les dix premières années de la période d'exploitation, auquel point la nécessité de son maintien serait réévaluée par le ministère, en collaboration avec le comité, les collectivités et Nalcor.

Le comité :

- fournirait des commentaires et des conseils au ministère et à Nalcor sur des questions pertinentes, notamment les mesures d'atténuation particulières au projet, le suivi des impacts et la gestion adaptative assurés par Nalcor et recommandés par la commission;
- serait habilité, au besoin, à former des sous-comités ou des groupes de travail afin d'examiner les éléments clés de la surveillance et du suivi biophysique, l'amélioration des avantages sur le plan de l'emploi et des opérations, ainsi que les questions sanitaires et sociales;
- serait formé de représentants des collectivités, d'organismes locaux et non gouvernementaux, d'organisations autochtones, des ministères fédéraux et provinciaux concernés et de Nalcor (d'office);
- assurerait la liaison avec le public afin d'assurer une approche transparente en ce qui a trait à la prise en compte des préoccupations du public et à la communication des résultats du suivi.

**RECOMMANDATION 15.6 Programmes de suivi des effets du projet**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que tous les programmes de suivi des effets du projet mis en œuvre par Nalcor, par les gouvernements ou en collaboration comprennent les éléments suivants :

- l'établissement d'objectifs de suivi et de moyens pour l'atteinte de résultats vérifiables pouvant éclairer les mesures correctives;
- la formulation de questions de recherche claires pour la vérification des prévisions des impacts;
- des indicateurs mesurables reliant les activités du projet aux résultats et des seuils critiques ou des niveaux de référence pour la détermination des effets du projet;
- des stratégies et des protocoles pour la collecte de données et le contrôle de la qualité;
- des protocoles pour la compilation, le stockage, le contrôle et la disponibilité des données;
- des services d'analyse et d'évaluation des données;
- des procédures et des calendriers d'établissement de rapports.

**RECOMMANDATION 15.7 Gestion adaptative**

La commission recommande que la gestion adaptative des effets du projet ou des effets cumulatifs assurée par Nalcor, par les gouvernements ou en collaboration comprenne les éléments suivants :

- l'obligation d'adopter une approche proactive de gestion adaptative;

- des seuils critiques clairement définis permettant de préciser à quel moment des mesures d'adaptation seraient nécessaires;
- des plans de mise en œuvre et de contingence et des ressources pour permettre une action adaptée à la situation, en particulier en ce qui concerne les éléments pour lesquels les prévisions sont incertaines et les erreurs prévisionnelles peuvent avoir des conséquences graves;
- un processus transparent pour l'établissement et la réévaluation des priorités en matière de suivi et de gestion
- des dispositions pour un examen régulier de l'efficacité de la gestion adaptative et la rectification du suivi et des mesures connexes pour cibler les problèmes persistants importants.

### **RECOMMANDATION 15.8 Résolution des plaintes**

Si le projet est approuvé, la commission recommande qu'avant le début de la construction, Nalcor élabore un processus de résolution des plaintes, en collaboration avec le comité de suivi et de liaison communautaire, pour répondre aux préoccupations relatives aux effets négatifs possibles du projet sur la population, qui sera mis en œuvre pendant la construction et l'exploitation. Le processus pourrait comprendre les éléments suivants :

- la facilité d'accès aux personnes qui veulent faire part de leurs préoccupations ou présenter une plainte à Nalcor par le biais d'un numéro d'appel sans frais, du site Web et d'autres moyens appropriés;
- du personnel dédié de Nalcor pour la réception et le traitement des plaintes, et les mesures prises pour y répondre;
- un processus de suivi comportant des objectifs relatifs au délai de réponse;
- le règlement par un tiers dans les cas où une plainte ne peut être résolue autrement à la satisfaction de Nalcor et du plaignant;
- un système d'établissement de rapports sur les plaintes reçues et la façon dont elles ont été résolues.

### **RECOMMANDATION 15.9 Examen environnemental dans le cas d'un retard dans la construction de la deuxième centrale hydroélectrique**

Si le projet est approuvé et que la construction de la deuxième centrale hydroélectrique et du réservoir ne commence pas avant que la construction de la première soit terminée, la commission recommande que l'autorisation environnementale cesse d'être en vigueur et que les conditions de l'autorisation initiale soient réexaminées. L'étendue de l'examen nécessaire à une autorisation ultérieure serait déterminée par les ministères fédéraux et provinciaux concernés, en fonction des lois applicables et des circonstances à cette date.

### **RECOMMANDATION 15.10 Embauche de personnel local pour la gestion environnementale**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que, dans la mesure du possible, Nalcor embauche des employés de la région pour travailler aux projets de suivi environnemental et d'atténuation afin de profiter de leurs connaissances locales et de développer des compétences et une expérience locale dans le domaine de la gestion environnementale.

### **RECOMMANDATION 15.11 Réponse du gouvernement au rapport de la commission**

La commission recommande que les gouvernements provincial et fédéral présentent une réponse écrite au rapport de la commission et que ces réponses soit accessibles au public sur Internet.

**RECOMMANDATION 15.12 Désaffectation**

La commission recommande que Nalcor démontre, avant l'approbation du projet et d'une manière acceptable pour les deux gouvernements, comment il assumera la responsabilité financière de la désaffectation future potentielle du projet dans le but d'assurer que la désaffectation ne devienne pas un fardeau pour les générations futures.

**RECOMMANDATION 16.1 Évaluation des effets cumulatifs intégrée à l'échelle régionale**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation, en collaboration avec le ministère provincial des Affaires autochtones et du Labrador et d'autres ministères concernés, désigne des mécanismes régionaux pour évaluer et atténuer les effets cumulatifs des projets d'aménagement actuels et futurs au Labrador.

**RECOMMANDATION 16.2 Établissement d'aires protégées**

Si le projet est approuvé, la commission recommande que le ministère provincial de l'Environnement et de la Conservation affecte des ressources pour l'avancement du processus de stratégie des aires protégées en travaillant à l'atteinte des objectifs suivants et en présentant un rapport d'activité annuel :

- désigner des aires prioritaires candidates à une protection provinciale au Labrador afin que le total des aires protégées (fédérales et provinciales) atteigne la moyenne nationale (environ 8,5 pour cent) avant l'approbation de tout autre projet d'aménagement au Labrador;
- déterminer d'autres aires candidates au Labrador nécessaires pour que le total des aires protégées atteigne le pourcentage jugé souhaitable à une conservation adéquate dans la stratégie des aires protégées (10 à 15 pour cent) ;
- dans le cadre de ce processus, tenir compte de la préservation d'aires représentatives de chaque écozone, de l'atténuation et de la fragmentation d'habitat, en particulier pour les espèces sauvages migratrices, et de la protection de certaines rivières;
- établir un plan d'exécution afin d'assurer la protection des aires candidates prioritaires.

## **ANNEXE 2 ENTENTE RELATIVE À LA COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT ET MANDAT**

### **ENTENTE**

relative à

**l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du Projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

entre

**le gouvernement du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement**

et

**le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, représenté par le ministre de l'Environnement et de la Conservation et le ministre des Affaires intergouvernementales**

### **PRÉAMBULE**

**ATTENDU QUE** Newfoundland and Labrador Hydro propose la construction d'installations hydroélectriques et de lignes de transport d'électricité interconnectées dans la partie inférieure du fleuve Churchill;

**ATTENDU QUE** le Projet tel que proposé par le promoteur est soumis au processus d'évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et l'*Environmental Protection Act* (EPA) de Terre-Neuve-et-Labrador;

**ATTENDU QUE** les gouvernements du Canada et de Terre-Neuve-et-Labrador veulent s'assurer que le type et la qualité des informations et des conclusions sur les effets environnementaux nécessaires pour satisfaire aux prescriptions de leurs lois respectives ressortent d'un processus d'évaluation environnementale unique, efficace et efficient;

**ATTENDU QUE** le ministre de l'Environnement du Canada est investi de responsabilités aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et a renvoyé l'évaluation environnementale du Projet à une commission d'examen en vertu du paragraphe 29(1) de la Loi;

**ATTENDU QUE** le ministre de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador est investi de responsabilités en vertu de l'*Environmental Protection Act* et a recommandé au lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador de tenir des audiences publiques en rapport avec ce projet;

**ATTENDU QUE** le ministre des Affaires intergouvernementales de Terre-Neuve-et-Labrador est investi de responsabilités en vertu de l'*Intergovernmental Affairs Act*;

**ATTENDU QUE** le ministre de l'Environnement et de la Conservation peut, avec l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador, en application de l'article 72 de l'*Environmental Protection Act*, conclure une entente avec un autre gouvernement concernant l'évaluation environnementale d'un projet;

**ATTENDU QUE** le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador peut, en application de l'article 73 de l'*Environmental Protection Act*, constituer une commission d'examen conjoint en liaison et en coordination avec un autre gouvernement dans le cas où une entente a été conclue avec un gouvernement en application de l'article 72 de l'*Environmental Protection Act* en ce qui concerne la réalisation du Projet;

**ATTENDU QUE** le paragraphe 40(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* habilite le ministre de l'Environnement à conclure une entente avec d'autres compétences relativement à l'établissement conjoint d'une commission d'examen et aux modalités de l'évaluation environnementale du Projet par la commission;

**ATTENDU QUE** le ministre de l'Environnement a déterminé que le Canada allait procéder à l'évaluation environnementale de ce projet par l'entremise d'une commission d'examen conjoint avec la province de Terre-Neuve-et-Labrador;

**ATTENDU QUE** le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador a demandé que des audiences publiques soient tenues et a autorisé le ministre de l'Environnement et de la Conservation à conclure une entente avec le Canada en rapport avec la tenue de ces audiences;

**ATTENDU QUE** les ministres ont demandé au promoteur de soumettre une étude d'impact environnemental à la commission dans le but de contribuer au processus d'évaluation environnemental.

**EN CONSÉQUENCE**, le ministre de l'Environnement et le ministre de l'Environnement et de la Conservation établissent par les présentes une commission d'examen pour l'évaluation environnementale du Projet en conformité avec les dispositions de la présente entente et du mandat qui constitue l'annexe 1.

## 1.0 Définitions

Aux fins de la présente entente, y compris les attendus et l'annexe 1,

« Agence » désigne l'Agence canadienne d'évaluation environnementale;

« Commission » désigne la commission d'examen conjoint instituée en vertu de l'article 2 de la présente entente;

« Directives relatives à l'EIE » désigne les directives que le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador ont donné au promoteur et dont ce dernier doit tenir compte dans le cadre de son étude d'impact environnemental (EIE);

« Effets environnementaux » désigne :

- (a) les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement, notamment à une espèce sauvage inscrite, à son habitat essentiel ou à la résidence des individus de cette espèce, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;
- (b) les répercussions des changements mentionnés à l'alinéa a) soit :
  - (i) en matière sanitaire et socioéconomique;
  - (ii) sur le patrimoine culturel et physique;
  - (iii) sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones;
  - (iv) sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale;
- (c) les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement; que ce soit au Canada ou à l'étranger.

Pour les besoins de la présente entente, le « patrimoine culturel » désigne, mais non de façon exclusive, une œuvre humaine ou un endroit :

- (a) soit
  - (i) qui présente des signes évidents d'activité humaine;
  - (ii) qui a une signification spirituelle ou culturelle;
  - (iii) qui présente des signes évidents d'activités humaines et a une signification spirituelle ou culturelle;
- (b) dont la valeur historique a été reconnue.

« Entente » désigne la présente entente y compris l'annexe 1;

« EPA » désigne l'*Environmental Protection Act* (loi sur la protection de l'environnement) de Terre-Neuve-et-Labrador;

« Étude d'impact environnemental (« EIE ») désigne le rapport d'évaluation environnementale préparé par le promoteur;

« Évaluation environnementale » (« EE ») désigne l'évaluation des effets environnementaux du Projet mené conformément à la législation;

« Environnement » désigne les éléments qui composent la Terre, c'est-à-dire :

- (i) le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;
- (ii) toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que les organismes vivants, y compris les plantes, les animaux et les êtres humains;
- (iii) les conditions et facteurs d'ordre social, économique, récréatif, culturel et esthétique qui influencent la vie des êtres humains et des collectivités;
- (iv) un bâtiment, un ouvrage, une machine ou autre dispositif ou objet fabriqué par l'être humain;
- (v) un solide, un liquide, un gaz, une odeur, une chaleur, un son, une vibration ou une radiation qui provient, directement ou indirectement, des activités humaines;



(vi) les systèmes naturels en interaction, toute partie ou combinaison des éléments mentionnés aux alinéas i) à v) ainsi que les relations entre deux de ces éléments ou plus;

« Jour » désigne un jour du calendrier;

« LCEE » désigne la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*;

« Lois » désigne collectivement la LCEE et l'EPA;

« Mandat » désigne le mandat de la commission énoncé à l'annexe 1 de la présente entente;

« Ministère » désigne le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador;

« Ministres » désigne le ministre de l'Environnement du Canada et le ministre provincial de l'Environnement et de la Conservation;

« Parties » désigne les signataires de la présente entente;

« Programme d'aide financière aux participants » désigne le programme mentionné à la section 8.0 de la présente entente;

« Programme de suivi » désigne un programme visant à :

(a) vérifier l'exactitude de l'EE du Projet;

(b) déterminer l'efficacité de toutes mesures permettant d'atténuer les effets environnementaux négatifs du Projet;

« Projet » désigne le Projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill, tel que décrit dans la portée du Projet à la partie 1 de l'annexe jointe;

« Promoteur » désigne Newfoundland and Labrador Hydro;

« Registre public » désigne un répertoire établi par Pêches et Océans Canada et Transports Canada pour faciliter l'accès, par le public, aux dossiers concernant l'EE du Projet, conformément à l'article 55 de la LCEE et qui sera maintenu par l'Agence ou le secrétariat jusqu'à la présentation du rapport de la commission aux ministres;

« Secrétariat » désigne le secrétariat mentionné à la section 5.0 de la présente entente.

## **2.0 Mise en place de la commission**

**2.1** Une procédure est établie en vertu de la présente entente pour la mise en place d'une commission d'examen conjoint, en application de l'article 73 de l'EPA des articles 40, 41 et 42 de la LCEE ayant pour objet l'examen du Projet.

**2.2** L'Agence et le Ministère prendront des dispositions pour la coordination d'annonces publiques concernant l'établissement de la commission.

### **3.0 Composition de la commission**

**3.1** Le ministre de l'Environnement et le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador établiront la commission conjointement

**3.2.** La commission d'examen comprendra cinq membres.

**3.3** L'Agence et le Ministère dresseront conjointement la liste des candidats proposés pour la commission et fourniront cette liste au ministre de l'Environnement et au lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador, qui en tiendront compte lors de l'établissement de la commission.

**3.4** Le ministre de l'Environnement et le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador devront nommer les membres de la commission, en vertu des exigences de la LCEE et de l'EPA, en s'appuyant les recommandations de cette liste conjointe.

**3.5** Le ministre de l'Environnement et le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador nommeront chacun un membre de la commission, et ils nommeront conjointement les autres membres.

**3.6** Le ministre de l'Environnement et le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador nommeront conjointement le président ou les coprésidents de la commission, qui ne devra ou ne devront pas avoir une résidence dans le secteur géographique du projet.

**3.7** Les membres de la commission sont impartiaux et non en conflit d'intérêts avec le Projet, et sont pourvus des connaissances et de l'expérience voulues touchant les effets environnementaux prévus du Projet.

**3.8** Les membres de la commission ne seront pas des employés de la fonction publique de Terre-Neuve-et-Labrador ou de la fonction publique du Canada.

**3.9** Au moins deux (2) membres de la commission devront avoir leur résidence dans le secteur géographique du projet.

**3.10** Si un membre de la commission démissionne ou n'est plus en mesure de travailler, les membres restants constitueront la commission, sauf avis contraire du ministre de l'Environnement et du lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Dans de telles circonstances, le ministre de l'Environnement et le lieutenant-gouverneur en conseil de la province de Terre-Neuve-et-Labrador peut décider de remplacer le membre de la commission.

### **4.0 Conduite de l'évaluation environnementale par la commission**

**4.1** La commission est investie des pouvoirs et fonctions conférés à une commission d'examen et décrits à l'article 35 de la LCEE ainsi qu'aux articles 64 et 65 de l'EPA et des règlements applicables.

**4.2** La commission devra réaliser l'EE de façon à s'acquitter des obligations prévues par l'EPA, la LCEE et le mandat de la commission décrit à l'annexe 1.

**4.3** Toutes les audiences de la commission seront publiques et permettront la participation des groupes autochtones, du public, des gouvernements, du promoteur et des autres parties intéressées.

**4.4** Une majorité de membres de la commission constitue un quorum aux fins de l'évaluation environnementale menée par la commission. Lorsque la commission tient une audience, une réunion publique ou une autre activité et qu'un des membres, pour quelque raison que ce soit, s'absente pour la journée ou une partie de la journée, les autres membres de la commission peuvent, s'ils forment un quorum, poursuivre les travaux aussi pleinement et efficacement que si le membre absent était présent.

## **5.0 Secrétariat et questions administratives**

**5.1** Le soutien administratif, technique et procédural demandé par la commission sera assuré par le secrétariat, établi conjointement par l'Agence et le Ministère.

**5.2** Le secrétariat relèvera de la commission et sera structuré de façon à permettre à la commission d'effectuer son examen d'une manière efficace et économique.

**5.3** Avant la nomination des membres de la commission, l'Agence et le Ministère devront préparer un budget prévisionnel en vue des activités de la commission. Le budget tel que convenu par l'Agence et le Ministère devra être finalisé après la nomination des membres de la commission.

**5.4** Les coûts afférents à l'évaluation par la commission seront partagés entre l'Agence et le Ministère en conformité avec une entente de partage des coûts dont les détails seront fixés avant la nomination des membres de la commission.

**6.0** Consignation de l'examen conjoint et du rapport de la commission.

**6.1** L'Agence tiendra un registre public de tous les documents produits, recueillis ou présentés en rapport avec l'EE du Projet à partir de la nomination des membres de la commission jusqu'à la présentation du rapport de la commission aux ministres. Le registre public sera tenu de façon à favoriser la consultation des documents par le public, pour assurer l'observation de l'article 55 de la LCEE et les pratiques du Ministère.

**6.2** Dès l'achèvement de l'EE du Projet, la commission préparera un rapport qu'elle soumettra aux ministres qui le rendront public.

**6.3** Le rapport traitera des éléments qui doivent être examinés aux termes de l'article 16 de la LCEE et de l'article 65 de l'EPA, et établira les justifications, conclusions et recommandations de la commission concernant l'EE du Projet, y compris toutes les mesures d'atténuation et tous les programmes de suivi, et comprendra un résumé des questions soulevées par les groupes autochtones, le public, les gouvernements et les autres parties concernées.

**6.4** Les parties conviennent de coordonner, dans la mesure du possible, le moment choisi pour annoncer les décisions concernant le Projet.

**6.5** Après la présentation du rapport final au ministre de l'Environnement, la tenue du registre public incombera, en application de l'article 55 de la LCEE, à Pêches et Océans Canada à titre d'autorité responsable.

## **7.0 Autres ministères ou organismes gouvernementaux**

**7.1** À la demande de la commission, les ministères et organismes du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial ayant des connaissances spécialisées touchant au Projet fourniront, d'une façon acceptable, les renseignements et connaissances pertinentes à la commission.

**7.2** Nulle disposition de la présente entente ne limite la participation d'autres ministères ou organismes provinciaux ou fédéraux, par voie de présentation à la commission, sous réserve de l'article 7.1 ci-dessus et du paragraphe 12(3) de la LCEE.

## **8.0 Aide financière aux participants**

**8.1** L'Agence administrera un programme d'aide financière aux participants pour favoriser la participation des groupes autochtones et du public à l'EE du Projet.

## **9.0 Révision, interprétation et modification de la présente entente**

**9.1** Les parties réexamineront la présente entente à la demande de l'une ou l'autre des parties.

**9.2** Les parties feront tous les efforts raisonnables pour s'entendre sur l'interprétation et l'application de la présente entente.

**9.3** Les divergences d'opinions sur l'interprétation et l'application de la présente entente se régleront, dans la mesure du possible, au niveau opérationnel grâce à des efforts raisonnables déployés de bonne foi.

**9.4** La présente entente ne peut être modifiée qu'avec le consentement écrit des deux parties. Toute modification entrera en vigueur au moment de son approbation par les parties, ou à une autre date déterminée par celles-ci.

**En foi de quoi**, nous avons signé les présentes ce \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 2008.

[Original signé par :]

-----  
L'honorable Jim Prentice  
Ministre de l'Environnement – Gouvernement du Canada  
Date :

-----  
L'honorable Clyde Jackman  
Ministre de l'Environnement et de la Conservation (par intérim) – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date :

-----  
L'honorable Dave Denine  
Ministre des Affaires intergouvernementales – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date :

## Annexe 1 – Mandat de la commission d'examen conjoint

### Introduction

En conformité avec l'entente relative à l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du Projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill, une commission est constituée pour mener une EE du Projet proposé par Newfoundland and Labrador Hydro.

La commission doit mener l'EE du Projet aux termes du présent mandat et conformément à l'Entente entre le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador concernant l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du Projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill.

Dans l'exercice de ses fonctions, la commission doit promouvoir et faciliter la participation du public et s'assurer que le processus tient compte des préoccupations et des connaissances traditionnelles des Autochtones ou des groupes autochtones ainsi que des préoccupations et des connaissances locales du public.

### Partie I – Portée du Projet

Le promoteur propose un projet de construction d'installations hydroélectriques à Gull Island et à Muskrat Falls et de lignes de transport d'électricité interconnectées au réseau de distribution existant du Labrador. Le Projet comprend les éléments suivants, tels que décrits par le promoteur<sup>1</sup>. Les dimensions ou caractéristiques précises de la proposition pourraient être modifiées en fonction des constatations de l'EE.

L'installation de Gull Island consiste en une centrale électrique d'une capacité d'environ 2 000 MW et comprend :

- un barrage de 99 m de hauteur et 1 315 m de longueur;
- un réservoir d'une superficie de 215 km<sup>2</sup> dont le niveau théorique le plus haut sera de 125 m au-dessus du niveau de la mer.

Le barrage sera une digue en enrochement à surface de béton. Le réservoir aura une longueur de 230 km et la superficie de la zone inondée sera de 85 km<sup>2</sup> au niveau le plus haut. La centrale comprendra cinq turbines Francis.

L'installation de Muskrat Falls consiste en une centrale électrique d'une capacité d'environ 800 MW et comprend :

- un barrage en béton doté de deux sections sur les rives nord et sud du fleuve;
- un réservoir d'une superficie de 100 km<sup>2</sup> dont le niveau théorique le plus haut sera de 39 m au-dessus du niveau de la mer.

Les sections nord et sud de la digue seront construites en béton compacté au rouleau. La section nord de la digue sera haute de 32 m et longue de 432 m, alors que la section sud sera haute de 29 m et longue de 125 m. Le réservoir aura une longueur d'environ 60 km et la superficie de la zone inondée sera de l'ordre de 41 km<sup>2</sup> au niveau le plus haut. La centrale comprendra quatre turbines à turbopropulseur ou turbines Kaplan, ou une combinaison des deux.

Les lignes de transport d'électricité interconnectées comprendront :

- une ligne de transport d'électricité de 735 kV entre Gull Island et Churchill Falls;
- deux lignes de 230 kV entre Muskrat Falls et Gull Island.

---

<sup>1</sup> Toutes les mesures sont approximatives.

La ligne de 735 kV s'étendra sur environ 203 km et celles de 230 kV auront 60 km de longueur. Ces deux lignes seront constituées de structures d'acier en treillis. Elles seront situées au nord du fleuve Churchill. Le tracé final fera l'objet d'une étude de sélection de tracé qui sera combiné dans des structures à double circuit.

## **Partie II – Portée de l'évaluation environnementale**

La commission doit tenir compte des facteurs suivants lors de l'EE du Projet, comme indiqué aux paragraphes 16(1) et 16(2) de la LCEE et aux articles 57 et 69 de l'EPA :

1. le but du Projet;
2. la nécessité du Projet;
3. la raison d'être du Projet;
4. les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;
5. les solutions de rechange au Projet;
6. la mesure dans laquelle le Projet influe sur la biodiversité;
7. la description de l'environnement actuel qui pourrait vraisemblablement être perturbé, directement ou indirectement, par le Projet, y compris la description adéquate des caractéristiques de base du secteur;
8. la description de l'état futur probable de l'environnement pendant la durée de vie prévue du Projet, si le Projet n'était pas approuvé;
9. les effets environnementaux du Projet, y compris les effets environnementaux découlant de défaillances, d'accidents ou d'événements fortuits qui pourraient se produire en rapport avec le Projet;
10. les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement;
11. la signification des effets environnementaux, tels que décrits aux points 9 et 10;
12. les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux importants du Projet y compris l'interaction entre ces mesures et les plans de gestion existants;
13. les propositions portant sur la surveillance de la conformité environnementale;
14. des mesures pour augmenter les effets positifs sur l'environnement;
15. la nécessité d'un programme de suivi du Projet ainsi que ses modalités;
16. la capacité des ressources renouvelables, risquant d'être touchées de façon importante par le Projet, de répondre aux besoins du présent et à ceux des générations futures;
17. la mesure dans laquelle le principe de précaution est appliqué au Projet;
18. les commentaires des groupes et de la population autochtones, du public et des parties intéressées reçus par la commission dans le cadre de l'EE;
19. les facteurs liés aux changements climatiques, y compris les émissions de gaz à effet de serre;
20. le programme d'information du public proposé.

Afin d'assister la commission dans son analyse et l'examen des facteurs ci-haut mentionnés, outre le secrétariat créé par le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador pour soutenir la commission dans son travail, celle-ci pourra, tout en respectant son budget approuvé, retenir les services de spécialistes indépendants qui la renseigneront sur des questions techniques et scientifiques ou des questions liées à la connaissance traditionnelle et à la connaissance communautaire, ou l'aideront à les interpréter.

### Considérations relatives aux droits des Autochtones

La commission aura le mandat d'inviter les groupes et la population autochtones à l'informer de la nature et de la portée des droits ancestraux et des titres autochtones, potentiels ou établis, dans le secteur visé par le Projet ainsi que des répercussions négatives sur les droits ancestraux ou les titres autochtones revendiqués ou établis attribuables au Projet, ou des violations possibles qui pourraient en découler.

La commission doit inclure dans son rapport :

1. les renseignements fournis par les groupes et la population autochtones en rapport avec les usages ancestraux et le caractère fondé des revendications relativement aux effets environnementaux que pourrait avoir le Projet sur des droits ancestraux et des titres revendiqués ou reconnus.
2. toute préoccupation soulevée par les groupes ou la population autochtones en rapport avec les répercussions possibles sur les droits ancestraux ou les titres autochtones revendiqués ou reconnus.

Le mandat de la commission ne lui permet pas de se prononcer sur les éléments suivants :

- la validité ou le caractère fondé de n'importe quelle revendication des droits ancestraux et des titres autochtones ou des droits conférés par traité présentée par des groupes autochtones individuels;
- la portée ou la nature du devoir de l'État de consulter les Autochtones, les groupes ou les gouvernements autochtones;
- la mesure dans laquelle le Canada ou Terre-Neuve-et-Labrador ont rempli leurs devoirs respectifs de consulter et d'accommoder par rapport aux droits reconnus et affirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- La portée, la nature ou la signification de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador.

### **Partie III – Étapes du processus d'évaluation environnementale**

Les principales étapes de l'EE menée par la commission sont les suivantes :

#### **1. Visite des lieux :**

La commission effectuera une visite du secteur visé par le Projet afin de prendre connaissance directement du contexte du Projet et du milieu où il doit être mis en œuvre.

#### **2. Centres d'information publics**

La commission établira des centres d'information publics à Happy Valley – Goose Bay, Sheshatshiu, Natuashish et ailleurs dans la province, selon ce qu'elle jugera utile. Les centres d'information publics seront administrés par le secrétariat.

#### **3. Présentation de l'EIE**

Le promoteur devra préparer l'EIE conformément aux Directives pour la préparation de l'EIE communiquées par les ministres et la présenter à la commission. La commission indiquera au promoteur de communiquer l'EIE aux groupes autochtones, au public, aux gouvernements et aux parties concernées.

#### 4. Examen de l'EIE

Dans les sept (7) jours suivant la remise de l'EIE par le promoteur, la commission devra amorcer une période de consultation de 75 jours sur l'EIE. Les groupes autochtones, le public, les gouvernements et les parties concernées pourront examiner l'EIE et indiquer à la commission s'ils jugent que l'EIE répond aux exigences prescrites par les Directives et si d'autres renseignements doivent être publiés avant la tenue des audiences publiques. La commission possède également l'autorité indépendante de demander des renseignements supplémentaires au promoteur. Les commentaires devront être présentés par écrit ou oralement sous forme d'enregistrement de qualité. Les commentaires formulés oralement seront considérés au même titre que les commentaires écrits.

#### 5. Commentaires formulés par le promoteur

Les commentaires reçus par la commission pendant la période de consultation seront transmis au promoteur. Le promoteur devra formuler sa réponse aux commentaires dans les 60 jours suivant l'achèvement de la période de consultation.

#### 6. Recevabilité de l'EIE

La commission examinera tous les commentaires reçus des groupes autochtones, du public, des gouvernements et des parties concernées. Le promoteur pourrait être appelé à fournir des précisions, des explications ou des analyses techniques supplémentaires si l'examen de l'EIE révèle des lacunes et en fonction des réponses du promoteur aux commentaires reçus des groupes autochtones, du public, des gouvernements et des parties concernées. La commission déterminera la nécessité d'établir une période de consultation publique supplémentaire de 30 jours pour tout renseignement supplémentaire fourni par le promoteur en réponse aux lacunes déterminées par la commission. Toute demande de renseignements supplémentaires doit être formulée dans les 30 jours suivant l'échéance de la période de consultation (ou 60 jours après la réception des commentaires écrits du promoteur, selon la plus éloignée de ces dates). La commission décidera s'il est opportun de prévoir des réunions pour clarifier les renseignements techniques et le cas échéant, de la date et du lieu qui conviennent. Lorsque la commission est convaincue que tous les renseignements pertinents sont disponibles, elle déterminera la recevabilité de l'EIE aux fins des audiences publiques.

#### 7. Établissement du calendrier des audiences publiques

La commission établira un calendrier des audiences publiques et annoncera le début des consultations lorsqu'elle aura jugé que les renseignements obtenus sont suffisants pour lui permettre d'aller de l'avant. Un préavis minimum de 45 jours sera donné aux groupes autochtones, au public, aux gouvernements et aux parties concernées avant le début des audiences publiques. La commission établira le calendrier des audiences publiques de manière à encourager la présence et la participation des groupes autochtones et du public.

Au besoin, la commission tiendra des audiences techniques portant sur des aspects particuliers du Projet en plus des audiences locales visant à obtenir le point de vue des groupes et de la population autochtones, ainsi que du public, sur les effets environnementaux qui pourraient découler du Projet.

#### 8. Lieu des audiences publiques



La commission tiendra des audiences publiques dans des lieux fixés par la commission dans le secteur susceptible d'être touché par le Projet ou ailleurs, dans les régions raisonnablement proches du lieu où le Projet doit être mis en œuvre afin que les groupes et la population autochtones qui pourraient être touchés et le public puissent s'y rendre assez facilement.

#### 9. Tenue des audiences publiques

La commission établira des règles de procédure pour les audiences publiques et tiendra les audiences de manière :

- à encourager et à faciliter la participation des groupes et de la population autochtones, du public et des parties concernées dans le secteur du Projet;
- à offrir aux groupes et à la population autochtones, au public et aux parties concernées l'occasion de faire valoir leurs points de vue sur les effets environnementaux possibles du Projet;
- à assurer un examen complet des questions pertinentes à son mandat.

La commission déterminera quelle sera la participation du promoteur pendant les audiences publiques. Elle jugera également des besoins en matière d'interprétation simultanée pour les audiences publiques et toute autre activité associée à l'EE.

#### 10. Durée des audiences publiques

Les audiences publiques se termineront dans les 45 jours à partir du début des audiences.

#### 11. Présentation du rapport de la commission

La commission remettra son rapport aux ministres dans les 90 jours suivant l'achèvement des audiences publiques. Le rapport tiendra compte du point de vue de tous les membres de la commission. Le rapport comprendra, entre autres :

- une description du processus de l'EE, y compris les audiences publiques;
- les justifications, les conclusions et les recommandations de la commission concernant la nature et l'importance des effets environnementaux que pourrait avoir le Projet;
- les recommandations de la commission concernant les mesures d'atténuation, s'il y a lieu, notamment, suivant le cas, les recommandations visant la gestion environnementale du Projet et les programmes de suivi;
- un résumé des points soulevés ainsi que des commentaires et des recommandations reçus des groupes ou de la population autochtones;
- un résumé des points soulevés ainsi que des commentaires et des recommandations reçus du public, des gouvernements et des parties intéressées.

### **Traduction et interprétation simultanée**

La traduction des documents dans une autre langue que l'anglais sera effectuée uniquement pour des raisons pratiques. La version anglaise de chaque document fait autorité. En cas d'incohérence entre le document anglais et sa version traduite, la version anglaise l'emporte.

#### Documents de la commission

Les procédures opérationnelles, les avis publics concernant les réunions et les audiences de la commission, les modalités détaillées de la tenue des audiences publiques et toute demande de renseignements ou énoncés des lacunes émis par la commission seront traduits en français, en

innu-aimun ainsi que dans les autres langues autochtones que la commission jugera pertinentes pour permettre une participation au processus ouverte et efficace de la population et des groupes autochtones. Des mesures raisonnables seront prises pour s'assurer que les traductions seront offertes sous forme écrite ou audiovisuelle, dans le registre public et dans les centres d'information publics au moment opportun après la publication de la version anglaise par la commission et fournies sur demande aux personnes et aux groupes.

Le résumé des recommandations du rapport de la commission sera traduit en français, en innu-aimun ainsi que dans les autres langues autochtones que la commission jugera opportunes pour transmettre ses principales constatations et recommandations à la population et aux groupes autochtones ayant participé au processus d'examen avant la publication du rapport de la commission. Ces traductions sous forme écrite ou audiovisuelle pourront être consultées dans le registre public et dans les centres d'information publics en même temps que la publication de la version anglaise du rapport de la commission.

Le rapport de la commission sera traduit en français et mis à la disposition du public en temps opportun après la présentation par la commission de la version anglaise du rapport. La traduction des autres éléments du rapport de la commission en langues autochtones sera entreprise par les gouvernements et mise à la disposition du public en temps opportun suivant les demandes de la population ou des groupes autochtones, ou du public.

#### Documents du promoteur :

La commission devra consulter les groupes autochtones participants et le promoteur concernant les éléments de l'EIE et tout autre document ou renseignement complémentaire préparé par le promoteur pour la commission pour utilisation durant l'EE du Projet qui seront traduits en langues autochtones. Selon la décision de la commission, le promoteur devra traduire les documents désignés et s'assurer que toutes les dispositions raisonnables sont prises pour que la traduction soit réalisée en temps opportun.

Les traductions de parties de l'EIE et des autres documents du promoteur en langues autochtones telles que déterminées de la manière indiquée ci-dessus seront mises à la disposition du public sous forme écrite ou audiovisuelle, dans le registre public et dans les centres d'information publics.

#### Interprétation simultanée :

La commission devra consulter les groupes autochtones participants avant de décider des besoins en matière d'interprétation de l'anglais vers les langues autochtones et inversement pour toute réunion publique tenue par la commission et pour les audiences publiques, y compris les audiences techniques et locales, et de toute autre exigence en matière d'interprétation, et la commission fournira les services d'interprétation simultanée pertinents.

**Modification à l'entente relative à l'établissement d'une commission d'examen conjoint  
pour l'évaluation environnementale du projet de centrale de production d'énergie  
hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

entre

**le gouvernement du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement**

et

**le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, représenté par le  
ministre de l'Environnement et de la Conservation et  
le ministre des Affaires intergouvernementales**

L'entente relative à l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill (l'entente) doit être modifiée conformément à la clause 9.4 de l'entente. La modification prolonge de 30 jours la période de commentaires du public de 75 jours sur l'EIE pour trois groupes autochtones du Labrador – la nation innue, le gouvernement du Nunatsiavut et la nation des Métis du Labrador.

La clause 4.1 de la Partie 3 de l'annexe 1 à l'entente a été ajoutée et stipule que :

***4.1 Nonobstant la clause 4, la nation innue, le gouvernement du Nunatsiavut et la nation Métis du Labrador ont droit à une période de trente (30) jours supplémentaires au-delà des soixante-quinze (75) jours actuels de la période de commentaires afin de leur permettre de présenter des commentaires à la commission sur l'étude d'impact environnemental.***

[Original signé par :]

-----  
L'honorable Jim Prentice  
Ministre de l'Environnement – Gouvernement du Canada  
Date : 15 mai 2009

-----  
L'honorable Clyde Jackman  
Ministre de l'Environnement et de la Conservation (par intérim) – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date : 8 mai 2009

-----  
L'honorable Dave Denine  
Ministre des Affaires intergouvernementales – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date : 8 mai 2009

**Modification à l'entente relative à l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill**

entre

**le gouvernement du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement**

et

**le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, représenté par le ministre de l'Environnement et de la Conservation et le ministre des Affaires intergouvernementales**

L'entente pour l'établissement d'une commission d'examen conjoint pour l'évaluation environnementale du projet de centrale de production d'énergie hydroélectrique dans la partie inférieure du fleuve Churchill (l'entente) doit être modifiée conformément à l'article 9.4 de l'entente.

Le premier paragraphe sous l'en-tête *Traduction et interprétation simultanée*, Documents de la commission à l'annexe 1 de l'entente est par la présente modifié comme suit :

***Les procédures opérationnelles, les avis publics concernant les réunions et les audiences de la commission, et les modalités détaillées de la tenue des audiences publiques seront traduits en français et dans les autres langues autochtones que la commission jugera pertinentes pour permettre une participation au processus ouverte et efficace des Autochtones et des groupes autochtones. De plus, les demandes d'informations de la commission et les énoncés des lacunes seront traduits en français. Concernant les langues autochtones, la commission déterminera l'envergure et la forme de la traduction à entreprendre pour ses demandes d'informations et ses énoncés de lacunes, notamment l'étude de la possibilité du recours aux résumés, le cas échéant.*** Des mesures raisonnables seront prises pour s'assurer que les traductions seront offertes sous forme écrite ou audiovisuelle, dans le registre public et dans les centres d'information publics au moment opportun après la publication de la version anglaise par la commission et fournies sur demande aux personnes et aux groupes.

[Original signé par :]

-----  
L'honorable Jim Prentice  
Ministre de l'Environnement – Gouvernement du Canada  
Date : 9 juin 2010

-----  
L'honorable Charlene Johnson  
Ministre de l'Environnement et de la Conservation – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date : 27 avril 2010

-----  
L'honorable Dave Denine  
Ministre des Affaires intergouvernementales – Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador  
Date : 3 mai 2010

## **ANNEXE 3 BIOGRAPHIE DES MEMBRES DE LA COMMISSION**

### **Lesley Griffiths (coprésidente de la commission)**

Lesley Griffiths est codirectrice de Griffiths Muecke, une société d'experts-conseils qui offre des services en matière de processus de consultation et d'établissement de consensus, d'étude d'impact environnemental, de gestion des ressources et de développement communautaire.

M<sup>me</sup> Griffiths a élaboré et mis en œuvre des stratégies d'information et de consultation relatives à la planification communautaire et sociale, au développement économique communautaire et à la mise en valeur des ressources, ainsi que différents types de stratégies de planification de la gestion des déchets.

M<sup>me</sup> Griffiths possède une vaste expérience à titre de présidente de commissions d'évaluation environnementale au Canada atlantique. Elle a agi à titre de présidente de la Commission fédérale-provinciale d'examen conjoint de l'assainissement des étangs bitumineux de Sydney au Cap-Breton ainsi que de la Commission d'examen conjoint établie pour le projet minier de Voisey's Bay dans le nord du Labrador. Elle a également été membre de la Commission d'examen conjoint pour l'examen des installations de traitement des eaux usées du port d'Halifax. M<sup>me</sup> Griffiths a coprésidé le groupe de travail du ministre de l'Environnement et du Travail de la Nouvelle-Écosse sur l'air pur, ce qui a permis de produire le premier rapport stratégique de la province sur la gestion de la qualité de l'air. Jusqu'à tout récemment, elle agissait à titre de leader des processus pour l'évaluation environnementale stratégique des centrales marémotrices de la baie de Fundy.

### **Herbert Clarke (coprésident de la commission)**

Herbert Clarke a été membre de l'Office Canada-Terre-Neuve des hydrocarbures au large des côtes jusqu'en juillet 2008. Il a occupé un certain nombre de postes de sous-ministre exécutif au sein du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, notamment celui de sous-ministre du Conseil exécutif et de secrétaire du Cabinet, ainsi que des postes de cadre supérieur au sein des sociétés Voisey's Bay Nickel Company et Fishery Products International. Il a également été président-fondateur du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques et de l'Association of Seafood Producers.

M. Clarke a été président de différents conseils et a agi à titre de commissaire de l'examen public du projet d'exploitation du gisement pétrolier White Rose. De 1996 à 2000, il a été vice-président aux affaires générales de Voisey's Bay Nickel Company où il était principalement responsable des affaires autochtones et des ententes sur les répercussions et les avantages. M. Clarke est à la retraite et dirige une société privée d'experts-conseils et de placement. Il est actuellement membre du conseil d'administration d'Exportation et développement Canada.

### **Meinhard Doelle (membre de la commission)**

Meinhard Doelle est professeur agrégé spécialisé en droit de l'environnement à l'École de droit de l'Université Dalhousie. Il est directeur associé de l'Institut du droit maritime et de l'environnement et directeur du Programme du droit maritime et de l'environnement. Il a occupé le poste de directeur général de Clean Nova Scotia de 1996 à 2001. Il pratique le droit de l'environnement en Nouvelle-Écosse depuis 1990 et, à ce titre, il a participé à la rédaction de la *Environment Act* de la Nouvelle-Écosse. Il est actuellement conseiller en environnement au cabinet d'avocats Stewart McKelvey, au Canada atlantique. De 2000 à 2006, il a agi à titre de

membre non gouvernemental de la délégation canadienne dans le cadre des négociations des Nations Unies sur le changement climatique. De janvier à mai 2008, il était chercheur invité au Centre du droit de l'environnement de l'UICN à Bonn, en Allemagne.

M. Doelle a rédigé des documents sur diverses questions touchant le droit de l'environnement, notamment les changements climatiques, le droit de l'énergie, les espèces envahissantes, les évaluations environnementales et la participation du public au processus de prise de décision relativement à l'environnement.

### **Catherine Jong (membre de la commission)**

Catherine Jong est la consultante principale de CMJ Consulting. Au cours des quinze dernières années, elle a fourni des services de consultation aux secteurs de la santé et de l'éducation au Labrador. Elle est établie à Happy Valley-Goose Bay.

Mme Jong a beaucoup travaillé avec des groupes autochtones de même qu'auprès d'organismes des secteurs public et privé au Labrador. Elle a réalisé des évaluations des besoins opérationnels et des besoins dans le domaine de l'éducation, a évalué des stratégies et a élaboré des programmes d'éducation pour appuyer les collectivités. Elle s'est occupée de la recherche et de la gestion dans le cadre de projets touchant les soins de santé et les services sociaux et elle connaît bien les projets de mise en valeur des ressources de la région. Elle a été membre de la commission d'examen pour l'évaluation environnementale dans le cadre de la phase III du projet de route translabradorienne.

### **James Igloliorte (membre de la commission)**

En 1980, James Igloliorte a été nommé magistrat non juriste, et l'année suivante, il a été nommé juge de la cour provinciale. Il a quitté la cour provinciale de Terre-Neuve-et-Labrador pour prendre sa retraite en 2004. En 2009, il a reçu un prix national d'excellence dans le domaine juridique.

M. Igloliorte a obtenu un baccalauréat ès sciences et éducation de l'Université Memorial en 1974. En 1985, il a obtenu un diplôme en droit de l'Université Dalhousie à Halifax et est ensuite retourné à Happy Valley-Goose Bay pour assumer ses fonctions. Il a reçu un doctorat honorifique en droit de l'Université Memorial à la collation des grades au printemps de 2002.

**ANNEXE 4 CALENDRIER DÉTAILLÉ DES AUDIENCES PUBLIQUES**

<b>Date</b>	<b>Lieu</b>	<b>Heure</b>	<b>Date limite de présentation</b>
<b>3 mars</b> Séance générale	Hôtel North Two 382 route Hamilton River Happy Valley-Goose Bay	19 h à 22 h	21 février
<b>4 mars</b> Séance générale	Voir plus haut	13 h à 17 h 19 h à 22 h	21 février
<b>5 mars</b> Séance générale	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	21 février
<b>7 et 8 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Nécessité, raison d'être et justification	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	25 février
<b>9 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Retombées économiques	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	25 février
<b>10 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Préparation des réservoirs	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h 19 h à 22 h	25 février
<b>11 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Préparation des réservoirs	Voir plus haut	De 9 h à 12 h	25 février
<b>15 et 16 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Environnement aquatique	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	5 mars (révisée)
<b>17 et 18 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Environnement terrestre	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	5 mars (révisée)
<b>19 mars</b> Séance communautaire	Salle communautaire de Mud Lake	10 h à 16 h	Aucune date limite
<b>21 mars</b> Séance communautaire	Centre communautaire de North West River	19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>22 et 23 mars</b> Séance communautaire	École innue Mamu Tshishkutamashutau, Sheshatshiu	13 h à 17 h 19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>24 mars</b> Séance communautaire	École Jens Haven Memorial, Nain (par vidéoconférence)	19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>29 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Conséquences sociales et culturelles	Hôtel North Two 382 route Hamilton River Happy Valley-Goose Bay	9 h à 12 h 13 h à 17 h	19 mars
<b>30 mars</b> Séance sur un sujet	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	19 mars

Date	Lieu	Heure	Date limite de présentation
particulier : Gestion environnementale, surveillance et suivi			
<b>30 mars</b> Séance communautaire	Northern Lights Academy, Rigolet (par vidéoconférence)	19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>31 mars</b> Séance sur un sujet particulier : Questions de portée générales	Hôtel North Two 382 route Hamilton River Happy Valley-Goose Bay	9 h à 12 h 13 h à 17 h	19 mars
<b>31 mars</b> Séance communautaire	Henry Gordon Academy, Cartwright (par vidéoconférence)	19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>1<sup>er</sup> avril</b> Séance générale	Hôtel North Two 382 route Hamilton River Happy Valley-Goose Bay	9 h à 12 h 13 h à 17 h	22 mars
<b>2 avril</b> Séance communautaire	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 16 h	Aucune date limite
<b>4 avril</b> Séance générale	Holiday Inn St. John's 180 route Portugal Cove St. John's	19 h à 22 h	22 mars
<b>5 avril</b> Séance générale	Voir plus haut	13 h à 17 h 19 h à 22 h	22 mars
<b>6 avril</b> Séance communautaire	Carrefour La Baie 391, rue Brochu, Sept-Îles (collectivités autochtones du Québec)	19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>7 et 8 avril</b> Séance communautaire	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h 19 h à 22 h	Aucune date limite
<b>13 avril</b> Séance supplémentaire	Hôtel North Two 382 route Hamilton River Happy Valley-Goose Bay	8 h 30 à 12 h 30	Sans objet
<b>14 et 15 avril</b> Observations finales	Voir plus haut	9 h à 12 h 13 h à 17 h	15 avril



## **ANNEXE 5 RÉSUMÉ DES SÉANCES COMMUNAUTAIRES**

### **Séance communautaire de Mud Lake – le 19 mars 2011**

La collectivité est située au sud-est de Happy Valley-Goose Bay, à proximité de l'embouchure du fleuve Churchill, le long d'un canal reliant le lac Mud au fleuve Churchill. La collectivité n'est accessible que par bateau, à l'été et à l'automne, et, par motoneige, à l'hiver et au printemps. Elle compte environ 60 habitants. La commission a entendu les exposés de huit membres de la collectivité pendant son séjour à Mud Lake.

#### **Préoccupations**

Les participants de Mud Lake ont fait part de plusieurs préoccupations concernant l'évaluation de Nalcor. Plus particulièrement, un participant déplorait que l'évaluation se fonde en grande partie sur des modèles et des travaux pratiques, et a indiqué qu'il était nécessaire de consulter les membres de la collectivité locale afin de les valider. D'autres participants n'étaient pas d'accord pour dire que l'hydroélectricité est une forme d'« énergie verte ». Un participant a fait observer que l'augmentation de la production d'électricité encouragerait une hausse de la consommation d'énergie et serait plus néfaste que bénéfique. Un résident a aussi affirmé que le Labrador ne tirerait aucun avantage de la destruction d'un de ses fleuves et que ce serait pour Terre-Neuve que le projet serait le plus avantageux.

#### **Répercussions sur Mud Lake**

De nombreux participants ont discuté des répercussions que le projet aurait sur les déplacements de la collectivité. Ils ont soulevé des préoccupations quant aux changements de température de l'eau causés par des modifications de la dynamique des glaces. Un participant a indiqué qu'il craignait que le projet, combiné aux changements climatiques, n'entraîne un important retard dans la formation des glaces. Les résidents ont expliqué qu'une modification de la dynamique des glaces rendrait la navigation sur le fleuve plus difficile et prolongerait les périodes où il ne serait pas sécuritaire de le traverser. La navigation était aussi un sujet de préoccupation parce que le lit du fleuve changerait, modifiant ainsi l'emplacement des barres de sable. Les participants ont exprimé des préoccupations quant au fait que la vie dans la collectivité changerait si la navigation devenait impossible et qu'une route vers Mud Lake était construite.

Les participants ont aussi soulevé des préoccupations au sujet des infiltrations d'eau salée et des effets de l'eau salée sur des parties de l'écosystème d'eau douce, comme la végétation, les reptiles et le poisson. D'autres participants ont exprimé des préoccupations générales concernant la disparition de poissons et d'animaux et la destruction du milieu. Un participant a dit à la commission que le projet occasionnerait la perte du patrimoine culturel, comme les sites archéologiques, les terres de piégeage et les lieux de sépulture.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations concernant la rupture de barrage. Ils ont exprimé des préoccupations quant à la responsabilité de l'évacuation de Mud Lake et à la gestion de l'indemnisation en cas de dommages.

#### **Autres répercussions**

Un participant a affirmé que le projet aurait des répercussions sur la migration du poisson et le frai. Deux autres participants ont exprimé des préoccupations concernant les niveaux de mercure dans le poisson et se demandaient s'ils pourraient consommer du poisson une fois le projet terminé.

Les participants ont en outre soulevé d'autres préoccupations environnementales liées au projet. Un participant a indiqué que le bois restant dans le réservoir produirait du méthane, ce qui serait nocif pour la couche d'ozone. Un autre participant s'est dit préoccupé par le risque de déversement de diphényle polychloré dans le fleuve causé par le projet. De nombreux participants ont affirmé que le fleuve ne serait plus le même une fois le projet terminé. Un participant a indiqué qu'il serait constitué de lacs artificiels. Un autre participant a exprimé des préoccupations quant à la possibilité que le fleuve ne conserve pas ses capacités naturelles de renouvellement d'eau, ce qui est nécessaire pour évacuer les eaux usées qui s'écoulent dans le fleuve à partir de Happy Valley-Goose Bay.

La commission a entendu des préoccupations concernant les effets du phénomène d'expansion et de ralentissement sur l'économie locale et les répercussions sur les emplois à Happy Valley-Goose Bay. Un participant a affirmé que les emplois seraient de trop courte durée pour constituer un avantage pour la collectivité. D'autres participants ont exprimé de l'incertitude concernant les pratiques d'embauche et se demandaient s'ils pourraient obtenir un emploi ou s'ils devraient être membres d'un syndicat. Un participant a soulevé des préoccupations concernant le risque que le prix des logements locaux augmente et que la ville de Happy Valley-Goose Bay soit obligée de se développer. On a aussi exprimé des inquiétudes quant au fait que le projet serait financé par l'argent des contribuables et que, par conséquent, les tarifs d'hydroélectricité augmenteraient.

### **Avantages**

Les participants ont affirmé que la création d'emplois serait un des avantages du projet. Cependant, la majorité d'entre eux ont indiqué que ces emplois seraient de trop courte durée pour l'emporter sur les coûts. Un participant a notamment dit souhaiter que les jeunes de Mud Lake puissent obtenir des emplois dans le cadre du projet et qu'ils ne soient pas obligés de quitter la collectivité pour trouver un emploi après avoir obtenu leur diplôme. Une participante a aussi affirmé qu'elle appuierait davantage le projet si l'ensemble du Labrador en tirait des avantages, notamment par l'acheminement d'électricité sur les côtes ou des tarifs d'électricité plus bas.

### **Séance communautaire de North West River – le 21 mars 2011**

La collectivité est située à environ 40 kilomètres au nord-est de Happy Valley-Goose Bay. Elle est accessible par la route durant toute l'année. En 2006, North West River comptait 492 habitants, dont environ 45 pour cent étaient des Inuits et 20 pour cent des Inuits-Métis. Ils parlent principalement l'anglais. La commission a entendu les exposés de 10 membres de la collectivité à North West River, y compris des présentations de 8 membres de la collectivité, d'une organisation et de la Ville de North West River.

### **Préoccupations**

Un participant a affirmé que les séances n'étaient pas propices à l'obtention d'informations de la part des membres de la collectivité parce que ceux-ci n'étaient pas à l'aise de parler dans un cadre formel. D'autres participants ont souligné qu'il n'y avait pas eu de consultations importantes auprès des Inuits et que, même si la ville n'est pas considérée comme une collectivité autochtone, ces derniers aimeraient quand même être consultés. Un membre a affirmé que les droits des membres de la collectivité devraient être pris en considération avant les avantages procurés par les emplois.

En outre, un participant a indiqué que la ville de North West River n'avait pas prospéré comme prévu après la construction du pont et que la collectivité en souffrait. Un membre de la

collectivité a aussi soulevé des préoccupations concernant le périmètre utilisé par Nalcor pour étudier les effets sur l'environnement.

### **Répercussions sur North West River**

Plusieurs participants ont exprimé des préoccupations concernant la présence de méthylmercure dans la chaîne alimentaire et l'incidence que cela pourrait avoir sur leur capacité à manger du poisson. Certains participants ont demandé que des enquêtes supplémentaires soient réalisées sur les sources de nourriture, particulièrement sur les phoques.

Les participants, y compris les membres de la collectivité et un représentant de la Sivunivut Inuit Community Corporation, ont raconté des expériences vécues lors du projet d'aménagement de Churchill Falls, notamment la hausse du niveau de sel dans le Grand Lac et les infiltrations d'eau salée dans leurs puits. Ces participants ont exprimé des préoccupations quant à la possibilité que le projet cause des problèmes semblables. Un participant a recommandé que l'eau du Grand Lac soit refoulée afin qu'elle redevienne de l'eau douce.

Un participant a demandé en quoi le projet serait avantageux pour la collectivité et a souligné que des collectivités comme North West River étaient vulnérables et qu'il y aurait des répercussions sur les services sociaux et les services de santé en raison de l'augmentation de la population, des revenus et de la consommation d'alcool et de drogues. On a aussi indiqué qu'un soutien additionnel serait nécessaire pour faire face à toute hausse des problèmes conjugaux et familiaux. Un autre participant a exprimé des préoccupations concernant le phénomène d'emballement-effondrement causé par le projet et a affirmé que cela pourrait modifier la composition de la collectivité. Les participants ont aussi soulevé des préoccupations au sujet des effets socioéconomiques sur l'utilisation des terres traditionnelles et des ressources, l'emploi et les collectivités ainsi que des conséquences culturelles.

### **Autres répercussions**

Les participants étaient préoccupés par les répercussions que le projet aurait sur les terres, l'environnement, le poisson et la population. Plus particulièrement, le représentant de la Sivunivut Inuit Community Corporation et un autre participant ont affirmé que des plantes médicinales seraient perdues et ils ont demandé comment il serait possible de les protéger, de les étudier et de les transplanter. Certains participants ont indiqué qu'une grande partie de la faune a déjà subi les effets négatifs de projets d'aménagement antérieurs, notamment les macreuses, les poissons, les grenouilles et les phoques du Groenland, et ils se sont interrogés sur les effets du projet sur ces animaux.

Certains participants ont exprimé des préoccupations concernant la capacité de renouvellement d'eau continu du fleuve une fois le projet terminé. Ils ont notamment soulevé des préoccupations au sujet du débit saisonnier, de l'apport en eau douce et du cycle des éléments nutritifs du fleuve. Ils ont aussi demandé quelles seraient les conséquences du changement du ruissellement saisonnier en aval sur l'écologie des deltas, des estuaires et des régions côtières ainsi que les répercussions sur l'alimentation, la croissance et la migration du poisson. La commission a aussi entendu d'autres préoccupations concernant la salinité, la température et la formation des glaces marines sur le fleuve.

Les participants ont mentionné que les terres de piégeage avaient été inondées en raison du projet d'aménagement de Churchill Falls et qu'aucune indemnisation n'avait été offerte pour ces pertes. Certains participants se sont dits préoccupés par la possibilité que les terres de piégeage soient inondées de nouveau si le projet était mis en œuvre et ont affirmé que ces sites devraient être bien documentés avant le début des travaux de construction. Les participants ont

manifesté leur intérêt pour la mise en place de plaques et de scénarimages historiques commémoratifs. Un participant a affirmé que l'évaluation des ressources du patrimoine culturel effectuée par Nalcor n'a pas tenu compte des voies de passage, comme les routes de portage, les sentiers de trappeurs et les pistes où l'on trouve souvent des artefacts, et n'a pas bien pris en compte les ressources historiques de la région.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations relativement au problème que pose l'accès à l'énergie dans les collectivités côtières du Labrador, notamment dans les collectivités qui utilisent encore des groupes électrogènes diesel. Ils ont soutenu que le projet devrait être plus avantageux pour ces collectivités.

Certains participants ont aussi dit que les emplois prévus seraient de trop courte durée pour être considérés comme un avantage. Les participants ont exprimé des préoccupations quant au fait que les Labradoriens, plus particulièrement les Inuits et les Métis, n'auraient pas de chances égales d'obtenir un emploi. Ils ont souligné que de la formation était offerte pour les emplois à court terme, mais pas pour les emplois à long terme. Un participant a indiqué que la plupart des personnes qualifiées pour occuper les emplois travaillent déjà. De plus, les participants étaient préoccupés par les règles des syndicats et par les conséquences que celles-ci auraient sur leur capacité à obtenir un emploi dans le cadre du projet.

Les participants ont aussi affirmé que Nalcor n'avait pas pris en considération les connaissances des Inuits et les méthodes actuelles d'utilisation des terres et des ressources pour déterminer les conséquences du projet. Ils ont ajouté que l'analyse des effets du projet sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources était inadéquate.

## **Avantages**

De nombreux participants ont affirmé qu'ils aimeraient que le Labrador tire profit du projet et que des efforts devraient être déployés pour accroître les avantages. Un participant a indiqué qu'il ne serait peut-être pas possible de parvenir à un équilibre entre les coûts et les avantages, mais qu'il est possible d'accroître les avantages pour que ceux-ci l'emportent sur les coûts. On a proposé que Nalcor réserve de l'électricité pour faciliter le développement industriel dans la région. On a aussi proposé que l'électricité soit offerte à des coûts raisonnables aux résidents touchés par le projet.

Les participants ont mentionné des mécanismes de soutien financier qui seraient utiles, comme un fonds du patrimoine pour aider à consigner les documents historiques et une subvention relative à l'énergie dans les collectivités côtières.

Un participant a indiqué que toute possibilité d'accroissement du niveau d'emploi et d'amélioration des programmes et des services serait la bienvenue. Cependant, les participants ont affirmé qu'on devrait offrir davantage de formations spécialisées. On a proposé que des ententes soient conclues pour permettre aux personnes formées pour travailler dans le cadre du projet de demeurer syndiquées une fois la construction terminée, ce qui contribuerait à améliorer leur accès à d'autres possibilités d'emploi.

Un participant a dit être heureux que le projet soutienne les efforts mondiaux pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

De nombreux participants ont souligné que les Inuits-Métis devraient recevoir une indemnisation dans le cadre du projet. Un participant a dit espérer que le projet contribuerait à dynamiser la collectivité.

## Séances communautaires de de Sheshatshiu – les 22 et 23 mars 2011

La collectivité est située à environ 40 kilomètres au nord-est de Happy Valley-Goose Bay. Elle est accessible par la route durant toute l'année. Sheshatshiu est l'une des deux Premières nations innues du Labrador. En décembre 2009, Sheshatshiu comptait 1 276 habitants. La plupart des membres de la collectivité parlent l'anglais et la langue autochtone officielle est l'*innu-aimun*. La commission s'est rendue à Sheshatshiu pour participer aux séances qui ont duré deux jours. Environ 27 membres de la collectivité ont présenté des exposés à la commission, dont un représentant d'Innu Nation.

### Préoccupations

La commission a entendu de nombreux participants décrire Sheshatshiu comme une collectivité en difficulté et vulnérable. Bon nombre de participants ont souligné que des membres de la collectivité souffrent de problèmes de santé, particulièrement liés à la consommation de drogues et d'alcool. Les participants ont indiqué que les problèmes liés à la drogue et à l'alcool avaient augmenté avec la disponibilité de l'argent. Un participant a dit avoir entendu des préoccupations de la part des jeunes de la collectivité, notamment en ce qui concerne les abus, la perte d'identité, les grossesses chez les adolescentes et la hausse des infections transmissibles sexuellement. Les participants se sont dits grandement préoccupés par les problèmes de santé mentale.

Un participant a affirmé qu'il y avait moins de problèmes lorsque les Innus vivaient sur les terres et subvenaient à leurs besoins à l'aide de moyens traditionnels. Innu Nation et d'autres participants se sont dits préoccupés par la disparition du mode de vie traditionnel et les effets que cela aurait sur les générations à venir.

Un participant a observé que certains problèmes pourraient être résolus au moyen d'un financement supplémentaire. Cependant, un autre participant a affirmé que les membres d'Innu Nation avaient choisi ce mode de vie et qu'il ne fallait pas en rejeter la responsabilité sur les gouvernements ou Nalcor.

Les participants ont aussi exprimé des préoccupations concernant les consultations effectuées par Nalcor et par leurs propres dirigeants et ont indiqué qu'ils ne comprenaient pas l'entente *Tshash Petapen* proposée. Un participant a indiqué que le projet commençait trop rapidement et que la collectivité a besoin de plus de temps pour bien en comprendre les répercussions et les avantages. Un autre participant a recommandé que Nalcor tienne compte des connaissances traditionnelles innues dans l'évaluation, et a ajouté qu'il était nécessaire de mener d'autres consultations auprès des Innus. Certains participants étaient d'avis que les Innus devaient avoir la possibilité de décider du sort du projet parce que ce sont eux qui en subiraient les conséquences.

Certains participants étaient préoccupés par le fait qu'ils n'ont pas les compétences requises pour obtenir un poste élevé.

Un participant a exprimé des inquiétudes au sujet d'un navire submergé dans le fleuve et de ses effets sur la vie aquatique.

### Répercussions sur Sheshatshiu

De nombreux participants ont affirmé que la collectivité éprouve des problèmes et que le projet aurait des conséquences sur la santé de la collectivité, les enfants et leur avenir. Les participants ont indiqué que des salaires plus élevés entraîneraient une augmentation des

problèmes liés à la drogue et à l'alcool. Une participante a souligné que cela s'était déjà produit dans le cadre du projet Voisey's Bay et qu'elle s'attendait à ce que les répercussions de ce projet soient plus importantes puisque la période de construction serait plus longue. Elle a aussi exprimé des préoccupations concernant le fait que les résidants n'obtiendraient pas d'emplois en raison des problèmes existants liés à la drogue et à l'alcool au sein de la collectivité. Un autre participant a recommandé qu'il n'y ait pas d'alcool fourni sur place.

Certains participants étaient préoccupés par le fait que le projet aurait des répercussions sur le patrimoine culturel et que de nombreux artefacts n'avaient pas encore été trouvés dans le secteur. Un participant a souligné que le cimetière où sont enterrés des membres de sa famille serait inondé par la partie de Muskrat Falls du projet.

D'autres participants ont exprimé des inquiétudes générales concernant les effets que le projet aurait sur le fleuve, affirmant que cela aurait des répercussions sur leur mode de vie puisque la collectivité utilise le fleuve pour la chasse et la pêche.

### **Autres répercussions**

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations au sujet des effets du projet sur l'environnement. Les participants étaient préoccupés par les répercussions de la construction sur les animaux et le poisson. Deux participants ont constaté une diminution du nombre de phoques, de poissons, d'animaux et d'oiseaux à la suite du projet de Churchill Falls. Les participants ont aussi laissé entendre que d'importantes répercussions sur les animaux et le poisson pourraient entraîner la disparition de leur mode de vie traditionnel.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations sur les effets du méthylmercure dans la chaîne alimentaire et les conséquences que cela pourrait avoir sur eux. Les participants ont affirmé qu'il y avait trop peu d'avertissements à propos de la présence de mercure provenant de Churchill Falls, et qu'ils estimaient que Nalcor n'avait pas bien expliqué les effets que le méthylmercure pourrait avoir sur eux.

Les participants étaient aussi préoccupés par les effets que le projet aurait sur l'utilisation des terres. Un participant a affirmé que les routes utilisées pour se rendre aux cabanes de chasse seraient inondées et il était préoccupé par le fait que les résidants ne pourraient plus utiliser les terres, d'après l'expérience vécue dans le cadre d'autres projets hydroélectriques. Un participant a souligné que la collectivité ne pourrait plus utiliser les terres et le fleuve comme elle le faisait auparavant.

La commission a entendu des commentaires sur la perte de terres et la disparition d'animaux et de poissons causées par le projet de Churchill Falls, et sur les transformations que le fleuve a subies.

Plusieurs participants ont affirmé que les Innus ne tireraient pas profit du projet. Un participant a mentionné que seuls des emplois de courte durée seraient créés et que les Autochtones ne pourraient pas obtenir d'emplois de haute spécialisation. Un autre participant n'était pas d'accord et a affirmé que les Innus n'avaient rien à perdre, mais que les ententes avec Nalcor et les gouvernements devaient être réévaluées. Un participant a suggéré que les ententes sur les répercussions et les avantages soient négociées avec tous les groupes autochtones qui pourraient être touchés par le projet.

Plusieurs participants ont souligné que le projet serait le premier d'une série de projets qui auraient des répercussions sur la région amont du lac Melville. Un participant a affirmé qu'il était impossible de prédire l'avenir, mais qu'il était préoccupé par le fait que le projet pourrait

entraîner une perte de terres et d'argent pour les collectivités touchées. Un participant a indiqué que maintenant que les Innus comprennent les répercussions du projet, ils devront décider si les avantages l'emportent sur les effets négatifs.

### **Avantages**

De nombreux participants ont souligné que le projet donnerait lieu à un afflux d'argent, mais certains ont soutenu que les sommes versées ne l'emporteraient pas sur les coûts. Des participants ont affirmé qu'il n'était pas nécessaire que l'argent se retrouve entre les mains des membres de la collectivité, précisant qu'il y avait un manque de ressources adéquates en matière d'éducation, de formation et de services sociaux au sein de la collectivité. Ils ont dit vouloir que les membres de la collectivité bénéficient également des possibilités offertes dans le cadre du projet.

De nombreux participants ont souligné que le projet Voisey's Bay avait eu des effets négatifs sur la collectivité et que les dirigeants étaient les seuls qui avaient tiré profit de ce projet. Quelques participants ont soutenu que les Innus n'avaient pas obtenu de bons emplois, s'ils en ont obtenus, et ont indiqué qu'ils espéraient que ce serait différent dans le cadre de ce projet. Cependant, un participant a affirmé que, dans le cadre du projet Voisey's Bay, la collectivité avait pu profiter de possibilités d'emploi et avait reçu de l'argent pour construire des maisons. Il a ajouté que l'entente *Tshash Petapen* générerait des revenus importants qui pourraient soutenir les activités de chasse et de pêche et le développement économique, ou qui pourraient être utilisés pour créer une caisse de retraite pour les Aînés, subventionner l'énergie et fournir des services sociaux supplémentaires.

### **Séance communautaire de Nain – le 24 mars 2011**

La collectivité est située à environ 225 kilomètres au nord de Happy Valley-Goose Bay. Nain est l'une des cinq collectivités inuites établies dans la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador. Il n'y a aucune route menant à la collectivité. En 2006, la collectivité comptait 1 034 habitants, dont plus de 90 pour cent étaient des Inuits. Ils parlent principalement l'inuktitut et l'anglais. Environ 10 pour cent de la population parle plus souvent l'inuktitut à la maison. La commission a tenu la séance à Nain par vidéoconférence. Trois représentants du gouvernement du Nunatsiavut, un représentant de la Ville de Nain et trois membres de la collectivité ont participé à la séance.

### **Préoccupations**

De nombreux participants ont exprimé leur déception quant au fait que la commission n'avait pas pris part à la séance en personne à Nain et ont indiqué que cela avait amené les Inuits à ne pas se sentir appréciés à leur juste valeur. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la Ville de Nain ont exprimé des préoccupations concernant le processus et le fait que Nalcor n'avait pas déployé les efforts nécessaires pour mobiliser les Inuits.

Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont affirmé qu'ils étaient préoccupés par le manque de séparation entre la province et Nalcor, et ont souligné qu'un tel arrangement ne permet pas la prise de décisions efficaces. De plus, ils se demandaient qui serait responsable de la mise en œuvre des mesures proposées par Nalcor.

Les participants ont discuté des désavantages du fait de ne pas bénéficier d'une source d'énergie fiable dans leur collectivité. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la Ville de Nain ont affirmé que le problème que pose la disponibilité de l'énergie dans les collectivités côtières limitait leur capacité à favoriser la croissance économique et sociale et à

améliorer leur qualité de vie. En guise d'exemple, le représentant de la Ville de Nain a parlé à la commission de certaines entreprises qui ont fermé leurs portes en raison des coûts indirects élevés liés aux coûts élevés de l'électricité. D'autres participants ont souligné que le coût de la vie à Nain était élevé et que l'aide destinée à l'infrastructure permettant de soutenir la collectivité était peu importante. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont mentionné les coûts élevés liés à la mise en œuvre d'activités récréatives dans la collectivité en raison des tarifs élevés d'électricité. Dans l'ensemble, les participants ont affirmé qu'un accès additionnel à l'énergie dans la collectivité favoriserait une économie durable et ferait en sorte que les résidents auraient moins tendance à quitter la collectivité pour trouver un emploi ailleurs.

Les représentants de la Ville de Nain et du gouvernement du Nunatsiavut ont aussi exprimé des préoccupations quant au fait que les Inuits oublient leur langue et leur mode de vie traditionnel.

### **Répercussions sur Nain**

Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la Ville de Nain ont affirmé que les résidents de Nain ressentiraient les répercussions sociales et économiques du projet. Par exemple, les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont souligné qu'une pression importante serait exercée sur le système de santé dans la région amont du lac Melville sur lequel les résidents des collectivités côtières comptent pour obtenir des services de santé.

Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la Ville de Nain ont exprimé des inquiétudes en ce qui concerne l'exode de membres de la collectivité. En outre, le représentant de la Ville a affirmé que les résidents étaient préoccupés par l'augmentation du prix des logements à Happy Valley-Goose Bay depuis que de nombreux Inuits se sont installés là-bas pour occuper un emploi ou suivre une formation. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont indiqué qu'il était nécessaire d'offrir davantage de formation aux jeunes de Nain afin de leur permettre d'obtenir des emplois parce que de nombreux jeunes sont actuellement sans emploi et ne sont pas instruits. Le nombre d'emplois créés dans le cadre du projet Voisey's Bay n'a pas répondu aux attentes des résidents de Nain et ces derniers ont dit espérer que ce projet, s'il est entrepris, offrirait de meilleures possibilités d'emploi.

### **Autres répercussions**

Certains participants ont mentionné des changements qui sont survenus dans l'écosystème à la suite du projet de Churchill Falls, notamment des changements dans la qualité de l'eau et dans le comportement et les habitudes migratoires des animaux. Les participants ont affirmé qu'ils craignaient que ces effets se poursuivent à la suite du présent projet. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont aussi souligné que le projet de Churchill Falls avait eu des répercussions sur le débit du fleuve et qu'ils étaient préoccupés par le fait que le projet pourrait aggraver ces problèmes et même entraîner la fonte plus rapide des glaces. Ils estiment que Nalcor devrait mener des études supplémentaires puisqu'elle n'a pas pris en considération toute l'ampleur des effets sur l'environnement lors de son évaluation et qu'elle n'a pas respecté le principe de précaution. Un participant a ajouté que Nalcor devrait effectuer une étude sur l'utilisation des terres par les Inuits afin de prévoir avec plus d'exactitude les effets que le projet aurait sur les Inuits.

La commission a entendu des préoccupations au sujet des effets en aval et des effets que le méthylmercure aurait sur la santé humaine. Certains participants étaient préoccupés par les conséquences sociales découlant du fait de ne plus pouvoir compter sur les aliments prélevés dans la nature. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont notamment demandé que des études supplémentaires soient effectuées sur le mercure et le phoque annelé.



Un participant a souligné que Nalcor n'a pas fourni d'informations sur la façon dont les revenus découlant du projet seraient dépensés et sur les retombées qu'ils auraient sur les Inuits. Il a affirmé qu'une pression serait exercée sur les systèmes sociaux et les services de logement à Happy Valley-Goose Bay et que Nalcor devait tenter d'atténuer cette pression. Un autre participant a soutenu que de nombreuses collectivités dans la région amont du lac Melville subissent déjà une pression et que les résidents des villes ne se sentent pas en sécurité parce qu'aucun personnel de soutien et de sécurité n'est disponible pour assumer des responsabilités supplémentaires.

Un participant a fait part de ses expériences liées au projet Voisey's Bay, à savoir qu'il y avait beaucoup de bruit en raison de la construction. Un autre participant a exprimé des préoccupations quant au fait que les entreprises du Labrador se feraient damer le pion par des entreprises de Terre-Neuve au moment de répondre aux appels d'offres.

### **Avantages**

La plupart des participants ont affirmé que le projet serait très peu avantageux par rapport aux effets environnementaux et sociaux escomptés. Ils ont indiqué que les revenus engendrés par le projet devraient être distribués afin que les collectivités touchées puissent obtenir certains avantages. Des participants, y compris les représentants de la Ville de Nain, ont aussi mentionné que l'avantage le plus important qui découlerait du projet serait l'accès à l'énergie. Un autre participant a indiqué que les membres de la collectivité seraient plus susceptibles d'appuyer le projet si le coût de la vie dans la collectivité (par exemple, la diminution des coûts des soins de santé, du transport, de la nourriture ou autre) pouvait être réduit.

Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la Ville de Nain ont affirmé que le projet entraînerait la création d'emplois de courte durée. Cependant, ils ont souligné que la formation serait probablement offerte dans les centres urbains plutôt que dans les collectivités du Nunatsiavut. Les participants ont mentionné qu'ils aimeraient bénéficier de l'égalité d'accès aux opportunités commerciales. Ils ont indiqué qu'il n'y avait pas eu suffisamment de formation pour leur permettre d'obtenir les emplois créés dans le cadre du projet d'aménagement de Voisey's Bay et qu'ils espèrent que cela serait différent dans le cadre du présent projet. En outre, les représentants du gouvernement du Nunatsiavut ont proposé que le financement offert dans le cadre du Partenariat en formation autochtone du Labrador soit prolongé pour encore plusieurs années.

Plusieurs participants ont recommandé que Nalcor s'associe au gouvernement du Nunatsiavut pour procéder à la recherche, à l'élaboration et à la mise en œuvre de solutions de rechange. Ils ont affirmé que le gouvernement du Nunatsiavut serait disposé à participer à la surveillance et à la gestion environnementales.

### **Séance communautaire de Rigolet – 30 mars 2011**

La collectivité est située à environ 160 kilomètres à l'est de Happy Valley-Goose Bay, à Hamilton Inlet, à l'embouchure du lac Melville. Rigolet est l'une des cinq collectivités inuites établies dans la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador. Il n'y a aucune route menant à la collectivité. En 2006, la collectivité comptait 269 habitants, dont environ 90 pour cent étaient des Inuits. Ils parlent principalement l'inuktitut et l'anglais. La commission a tenu la séance avec les représentants de Rigolet par vidéoconférence. Quatorze membres de la collectivité ont présenté des exposés à la commission, dont un représentant de la Ville de Rigolet.

### **Préoccupations**

La plupart des participants à Rigolet étaient déçus que la commission n'ait pu participer à la séance en personne. En outre, le représentant de la Ville de Rigolet a déclaré que la séance avait lieu à un mauvais moment puisque de nombreux résidents de Rigolet accomplissaient des activités traditionnelles.

Les participants ont exprimé des préoccupations quant au fait que la commission et Nalcor n'avaient pas pris au sérieux les inquiétudes des membres de la collectivité de Rigolet et qu'ils avaient déjà établi que les répercussions sur Rigolet ne seraient pas importantes. Un participant a indiqué que Nalcor aurait dû tenir compte des connaissances de la région des Inuits pour déterminer l'étendue et l'importance des répercussions, comme celles sur la qualité de l'eau et des glaces et le comportement et la répartition des phoques.

Un participant a soulevé des préoccupations au sujet de la relation entre Nalcor et la province et a demandé comment la province pouvait évaluer les répercussions de façon critique tout en soutenant la mise en œuvre du projet.

### **Répercussions sur Rigolet**

La plupart des participants, y compris le représentant de la Ville de Rigolet, ont exprimé des préoccupations concernant les effets que le projet aurait relativement à la présence de mercure dans le poisson et le phoque et les conséquences que cela aurait sur la consommation à Rigolet. Un participant a indiqué que Nalcor n'avait pas prélevé suffisamment d'échantillons pour prévoir de façon exacte les effets sur le poisson. Des participants ont aussi souligné que Nalcor n'avait pas pris les phoques en considération dans son évaluation, alors qu'il s'agit d'une des principales sources de nourriture pour les Inuits vivant sur la côte du Labrador et qu'ils seraient également touchés par le mercure.

Le représentant de la Ville de Rigolet et d'autres participants ont mentionné que le projet entraînerait des effets en aval et que la Ville aurait donc dû être incluse dans l'évaluation. Des participants ont aussi indiqué que les effets en aval modifieraient la collectivité, sa culture et ses traditions. Un participant a soulevé des préoccupations quant au fait que les générations à venir seraient aussi touchées par le projet.

La commission a écouté le représentant de la Ville de Rigolet discuter de l'utilisation antérieure du lac Melville par les résidents et de l'utilisation qu'ils font actuellement du fleuve dans le cadre d'activités récréatives et culturelles.

### **Autres répercussions**

La commission a entendu des commentaires sur les effets du projet de Churchill Falls, et de nombreux résidents ont déclaré qu'ils craignaient que ce projet ait des répercussions semblables ou pires. Ces conséquences comprennent notamment l'augmentation de la quantité d'eau salée, la diminution de la population de morue, ainsi que des changements dans les marées et le moment de la formation et de la débâcle des glaces.

Les participants ont indiqué que les effets environnementaux et socioéconomiques négatifs du projet l'emporteraient sur tout avantage local et que les revenus ne seraient pas répartis également entre les parties touchées. Un participant a affirmé que la mise en œuvre du projet exacerberait les sentiments négatifs envers Terre-Neuve en raison de la répartition inéquitable des avantages. Les participants ont aussi affirmé que les effets négatifs du projet comprendraient la hausse de la pression exercée sur les services de santé dans la région amont du lac Melville, sur lesquels les membres de la collectivité comptent pour obtenir des soins, la diminution de l'accessibilité aux logements à loyer modéré à Happy Valley-Goose Bay,

l'augmentation des cas de troubles affectifs et mentaux et d'agressions sexuelles et la création d'emplois principalement de courte durée.

### **Avantages**

Le représentant de la Ville de Rigolet et de nombreux autres participants ont affirmé que Rigolet devrait pouvoir bénéficier d'une énergie fiable et propre. Les participants ont aussi indiqué qu'un plus grand accès à l'énergie contribuerait à améliorer la qualité de vie dans la collectivité, à favoriser une croissance durable, à créer des opportunités commerciales et à diminuer les effets sur l'environnement.

Le représentant de la Ville de Rigolet et un autre participant ont proposé que Nalcor finance une étude sur l'utilisation des terres et des ressources par les Inuits et qu'elle favorise la participation des Inuits à toutes les étapes de la surveillance. Des participants ont aussi indiqué que Nalcor devrait se voir imposer des obligations redditionnelles strictes quant à la surveillance et que cette surveillance devrait aussi comprendre les effets en aval sur les collectivités comme Rigolet.

Les participants ont aussi recommandé que Nalcor effectue des études sur le niveau de mercure actuel dans le poisson et le phoque ainsi que sur les effets que la hausse du niveau de mercure pourrait avoir sur les femmes et les enfants.

### **Séance communautaire de Cartwright – le 31 mars 2011**

La collectivité est située à environ 200 kilomètres à l'est de Happy Valley-Goose Bay, à l'embouchure de Sandwich Bay. Elle est accessible par la route durant toute l'année. En 2006, Cartwright comptait 552 habitants, dont environ 75 pour cent étaient des Inuits-Métis. Leur langue principale est l'anglais. La commission a tenu la séance de Cartwright par vidéoconférence. Dix membres de la collectivité ont présenté des exposés à la commission, y compris quatre membres du Community Youth Network, un participant de la Henry Gordon Academy, un représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation et un représentant de la Ville de Cartwright.

### **Préoccupations**

De nombreux participants, dont le représentant de la Ville de Cartwright et les membres du Community Youth Network, ont fait part de leur déception quant au fait que la commission n'a pas pu assister à la séance en personne à Cartwright. Un participant a affirmé qu'en raison du lieu de la séance, il lui était difficile d'exprimer ses préoccupations. Il a ajouté que Cartwright aurait dû bénéficier des mêmes possibilités de donner ses commentaires que celles offertes à d'autres collectivités, puisqu'elle serait touchée par le projet.

Un autre participant a indiqué que la province avait promis aux collectivités côtières qu'elle procéderait à une révision des tarifs d'électricité, mais qu'elle ne l'avait pas encore fait. Il a déclaré que cela était très important pour les collectivités comme Cartwright. Le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation a demandé combien d'opportunités commerciales avaient été perdues en raison des tarifs d'électricité élevés. De nombreuses entreprises ont dû fermer leurs portes.

Les membres du Community Youth Network ont mentionné que bon nombre de jeunes sont en mauvaise santé et obèses en raison de l'absence d'installations récréatives.

### **Répercussions sur Cartwright**

De nombreux participants ont mentionné la disparition de la pêche à la morue et ont précisé que le projet de Churchill Falls en était la cause. Un participant était particulièrement préoccupé par les effets du projet sur l'industrie du saumon. Les membres du Community Youth Network et un autre participant ont soutenu qu'ils ne disposaient pas de suffisamment de renseignements de base sur les facteurs qui ont mené à la disparition de la pêche à la morue. Ils ont ajouté qu'ils n'approuvaient pas les prévisions de Nalcor selon lesquelles les répercussions sur la vie aquatique seraient minimales. Les membres du Community Youth Network et le représentant de la Ville de Cartwright ont affirmé que le projet aurait d'autres effets négatifs, notamment parce que le site du projet serait beaucoup plus près de la collectivité que celui de Churchill Falls.

### **Autres répercussions**

Un participant a mentionné qu'il était préoccupé par les études environnementales de base et par la capacité d'effectuer la surveillance. Il a aussi soulevé des inquiétudes quant aux effets du projet sur les écosystèmes aquatique et terrestre. En ce qui concerne l'écosystème aquatique, il a affirmé qu'il était préoccupé par la contamination causée par des déversements de carburant et les effets possibles de glissements de terrain. Il a aussi exprimé des préoccupations concernant les espèces rares de mollusques et de crustacés de la région. En ce qui concerne l'écosystème terrestre, un participant a indiqué que le projet d'aménagement de Churchill Falls avait modifié les habitudes migratoires du caribou et que cela pouvait se reproduire.

Un participant a affirmé que les répercussions et les mesures d'atténuation n'ont pas été établies adéquatement et que ces mesures devraient être connues avant l'approbation du projet.

Des participants ont exprimé des préoccupations quant à la perturbation sociale qui pourrait survenir durant la construction, aux effets de la présence de travailleurs étrangers et aux interactions entre les travailleurs et les membres de la collectivité. Le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation a exprimé des inquiétudes concernant l'utilisation des routes dans la région et a laissé entendre que ces routes devaient être remises en état avant qu'elles puissent être utilisées pour le transport dans le cadre du projet.

Plusieurs participants ont signalé des problèmes en ce qui concerne la répartition des avantages. Le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation a indiqué qu'une entente sur les répercussions et les avantages devrait être conclue afin que toutes les collectivités touchées tirent profit du projet. Des participants étaient préoccupés par le fait que l'énergie produite à la suite du projet serait distribuée uniquement dans le centre du Labrador et que, par conséquent, le projet ne profiterait pas à l'ensemble du Labrador. Un participant a affirmé que Nalcor et la province n'avaient pas consulté toutes les personnes touchées par le projet et que celui-ci contribuerait à éloigner davantage Terre-Neuve et le Labrador. Il a dit craindre que cet éloignement ait des effets négatifs sur la croissance sociale et économique.

Un participant s'est dit préoccupé par le fait que le projet n'entraînerait pas une réduction des émissions de gaz à effet de serre comme cela avait été promis. Un autre participant a indiqué que la province avait financé une recherche sur les solutions de rechange au projet et a demandé que cette recherche fasse l'objet d'un examen public avant qu'une décision ne soit rendue au sujet du projet.

Certains participants étaient d'avis que le processus d'évaluation environnementale relativement au projet avait été mené à la hâte et que la quantité de renseignements fournis sur le site Web du registre était écrasante.

## Avantages

La plupart des participants ont souligné que les avantages n'étaient pas suffisants pour l'emporter sur les coûts du projet. Le représentant de la Ville de Cartwright et un autre participant ont affirmé que Cartwright ne tirerait aucun avantage du projet. Le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation a indiqué que, sans énergie, certaines collectivités ne seraient pas en mesure de se positionner lorsque des opportunités commerciales se présenteraient. On a suggéré d'acheminer l'énergie produite dans le cadre du projet vers les collectivités côtières du sud en ajoutant une ligne à courant alternatif à la ligne de transport d'électricité par courant continu du projet. Grâce à une énergie abordable et fiable, Cartwright serait en mesure de relier ses entreprises à d'autres entreprises de la région, de soutenir des infrastructures essentielles et de favoriser le développement économique pour les générations à venir.

Les participants ont affirmé qu'un des principaux intérêts de Cartwright était d'obtenir des emplois durant et après la construction. Un participant a indiqué que les salaires doivent être plus élevés et le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation a soutenu qu'un horaire tournant de deux semaines serait l'idéal pour les résidents. Un autre participant a dit espérer que le principe de contiguïté serait respecté strictement et a mentionné des projets ultérieurs dans le cadre desquels il n'a été pu obtenir d'emploi même si ce principe avait été appliqué. D'autres participants ont indiqué que de la formation devrait être offerte dans d'autres régions, et non seulement dans la région de Happy Valley-Goose Bay. Un représentant de la Henry Gordon Academy a dit espérer que Nalcor continue à financer le Partenariat en formation autochtone du Labrador après 2012.

Quelques participants se sont dit en faveur de l'utilisation par Nalcor du port de Cartwright durant le projet. Les membres du Community Youth Network et le représentant de la Southeastern Aurora Development Corporation ont aussi exprimé leur intérêt pour la mise en place de nouvelles installations récréatives à Cartwright et la création d'un fonds du patrimoine pour les programmes d'infrastructure au Labrador.

## Séance communautaire de Happy Valley-Goose Bay – le 2 avril 2011

La collectivité est le centre administratif du Labrador et est située dans la région amont du lac Melville. En 2006, Happy Valley-Goose Bay comptait 7 572 habitants, dont environ 35 pour cent étaient des Autochtones (moitié Inuits-Métis, moitié Inuits). Leur langue principale est l'anglais. La commission a entendu les exposés de 14 membres de la collectivité à Happy Valley-Goose Bay, dont un représentant du gouvernement du Nunatsiavut, un représentant de la NunaKatiget Community Corporation, un membre de Friends of Grand River et des représentants du Central Labrador Economic Development Board.

## Préoccupations

De nombreux participants, y compris des membres de la population et de Friends of Grand River, ont soulevé des préoccupations quant au fait que le projet est déjà un fait accompli même si le processus d'évaluation environnementale n'est pas terminé. Le membre de Friends of Grand River a soutenu que la commission aurait dû être constituée d'experts scientifiques.

Plusieurs membres de la collectivité ont soulevé des préoccupations quant au bien-fondé du projet et à la validité de l'évaluation de Nalcor en raison de du manque de séparation entre Nalcor et la province. Un participant a souligné que Mud Lake utilisait le diesel comme source d'énergie parce que, selon des études, l'hydroélectricité était trop chère. Cependant, une étude de suivi a démontré que l'hydroélectricité était moins coûteuse, et à ce moment-là, Mud Lake a

été alimentée en hydroélectricité. Un autre participant a affirmé qu'il n'y avait pas lieu de mettre ce projet en œuvre, compte tenu de la disponibilité de l'énergie produite à Churchill Falls.

Quelques participants ont demandé que le drapeau du Labrador soit retiré des documents de Nalcor puisque le projet ne tient pas compte des besoins du Labrador. Le représentant du gouvernement du Nunatsiavut et d'autres participants ont affirmé que les collectivités n'avaient pas été consultées au sujet du projet et que la province et Nalcor n'avaient pas suffisamment tenu compte des besoins du Labrador.

### **Répercussions sur Happy Valley-Goose Bay**

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations concernant les répercussions que le projet pourrait avoir sur les infrastructures matérielles de Happy Valley-Goose Bay. Ces inquiétudes portent notamment sur le niveau de soutien offert à l'autorité portuaire pour l'utilisation du port et l'utilisation et la remise en état des routes, qui ont été exprimées par des représentants de Grand RiverKeeper Labrador Inc.; celles sur le recours aux sites d'enfouissement et la diminution de la durée de vie, qui ont été soulevées par des représentants de la Ville de Happy Valley-Goose Bay; et celles sur l'aggravation de la pénurie de logements, qui ont été exprimées par des représentants de la Ville de Happy Valley-Goose Bay, le représentant du gouvernement du Nunatsiavut et d'autres participants.

La commission a aussi entendu des inquiétudes soulevées par des représentants de la Ville de Happy Valley-Goose Bay en ce qui concerne les répercussions du projet sur les services sociaux en raison de la pression accrue causée par la migration. Quelques participants, dont le représentant du gouvernement du Nunatsiavut, ont expliqué qu'un afflux de personnes entraînerait des périodes d'attente plus longue et une augmentation de la demande dans un système de santé déjà en proie à certaines difficultés.

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations quant au risque de rupture de barrage. Des participants, dont des représentants de Grand RiverKeeper Labrador Inc., ont soulevé des inquiétudes concernant l'absence d'un plan de préparation aux situations d'urgence pour l'évacuation des régions inondées. Un membre du Sierra Club Atlantic et un autre participant ont demandé comment l'indemnisation pour la perte de biens en cas de rupture de barrage serait gérée et si la valeur des maisons diminuerait alors que les tarifs d'assurance augmenteraient.

Un participant a affirmé que les effets négatifs du projet sur le fleuve seraient beaucoup plus importants pour les résidants que pour les entreprises parce que ces dernières pourraient bénéficier quelque peu d'une période marquée par un emballement suivi d'un effondrement. Le représentant du gouvernement du Nunatsiavut était préoccupé par le fait qu'il n'y aurait pas d'avantages sur le plan de l'emploi pour les résidants parce que les emplois seraient de courte durée et que les entrepreneurs ne seraient pas obligés de respecter le principe de contiguïté lors de l'embauche de personnel.

### **Autres répercussions**

Le membre de Friends of Grand River et plusieurs autres participants ont affirmé que le projet aurait, sur le fleuve Churchill, des effets semblables à ceux découlant du projet d'aménagement de Churchill Falls. De nombreux participants craignaient que le projet ait des répercussions sur l'ensemble du fleuve, qui est un symbole important pour les résidents. Plusieurs participants ont soutenu que ces effets ne pourraient pas être atténués et qu'ils seraient aussi ressentis par les générations à venir.

Des participants ont également soulevé des préoccupations quant aux répercussions que le projet aurait sur les services sociaux et la vie communautaire dans les collectivités touchées. Les représentants de la NunaKatiget Community Corporation et du gouvernement du Nunatsiavut ont dit craindre une augmentation du stress dans les familles, de la violence familiale, de la consommation d'alcool et de drogues, des infections transmissibles sexuellement et des grossesses imprévues.

Le représentant du gouvernement du Nunatsiavut, le membre de Friends of Grand River et plusieurs autres participants ont exprimé des préoccupations quant à la présence de méthylmercure dans la chaîne alimentaire et au fait que cela les empêcherait de chasser et de pêcher, ce qui mettrait un terme à la pratique des activités traditionnelles par les Autochtones. Le représentant du gouvernement du Nunatsiavut a souligné que les résidants achèteraient plus de produits d'épicerie, ce qui augmenterait le nombre de cas de diabète. Les participants ont recommandé que des analyses supplémentaires soient effectuées pour déterminer le taux de mercure présent chez les phoques.

En ce qui concerne les effets sur les autres collectivités, les représentants de la NunaKatiget Community Corporation et du gouvernement du Nunatsiavut ont affirmé que le projet aurait des répercussions sur Mud Lake en raison de la modification de l'état des glaces et des difficultés de navigation. Un participant a indiqué que Sheshatshiu est une collectivité en difficulté chez qui l'afflux d'argent a été une source de problème. Le représentant de la NunaKatiget Community Corporation a mentionné que les sentiers de piégeage appartenant aux résidants de North West River avaient été inondés projet d'aménagement de Churchill Falls, et a prédit que cela se reproduirait dans le cadre de ce projet.

Des participants ont soulevé des préoccupations quant aux effets que le projet aurait sur les plantes et les animaux, notamment sur ceux qui se trouvent en amont de Muskrat Falls. Le représentant du gouvernement du Nunatsiavut et plusieurs autres participants se sont également dits préoccupés par la mortalité du poisson attribuable à l'envasement et à l'augmentation de la quantité d'eau salée. Un participant se demandait si la surveillance du milieu aquatique effectuée par des organismes de réglementation serait efficace.

Un autre participant a exprimé des préoccupations concernant les emplois et a demandé combien d'emplois permanents seraient créés et combien d'Inuits pourraient obtenir un emploi dans le cadre du projet. Le représentant de la NunaKatiget Community Corporation a aussi soulevé des inquiétudes quant à la possibilité, le cas échéant, qu'un programme de subventions puisse faire en sorte que les Autochtones soient considérés comme moins qualifiés.

La commission a entendu des préoccupations au sujet des modifications des tarifs d'hydroélectricité pour les résidants du Labrador. Un participant a souligné que le projet contribuerait à accroître les sentiments séparatistes entre Terre-Neuve et le Labrador parce que les Labradoriens n'ont pas le sentiment que le projet est dans leur intérêt.

## **Avantages**

Les représentants du Central Labrador Economic Development Board ont affirmé que le Labrador pourrait bénéficier d'importants avantages dans le cadre du projet, y compris la résolution des problèmes liés à l'alimentation en électricité, ce qui favoriserait la croissance régionale. En outre, les communications seraient améliorées grâce à l'installation de câbles à fibres optiques. Ils ont affirmé que le projet, conjointement avec d'autres projets menés ultérieurement, stimulerait l'économie.

De nombreux participants, dont le représentant du gouvernement du Nunatsiavut, ont affirmé qu'il était nécessaire qu'il y ait plus d'avantages pour le Labrador en matière d'aide sociale et d'économie, mais que, même le cas échéant, il est peu probable qu'ils l'emportent sur les coûts. Les représentants du gouvernement du Nunatsiavut et de la NunaKatiget Community Corporation ont souligné que les possibilités d'emploi seraient bonnes, mais que des possibilités générales devraient être offertes et que les Labradoriens devraient se voir garantir qu'ils obtiendraient des emplois. Quelques participants ont indiqué qu'une entente sur les répercussions et les avantages devrait être établie pour tous les groupes afin que les Inuits-Métis puissent bénéficier des mêmes possibilités d'emploi que les Innus du Labrador.

### **Séance communautaire pour le Conseil des Innus de Unamen Shipu – le 6 avril 2011**

La collectivité est située à l'embouchure de la rivière Olomane dans le golfe du Saint-Laurent, à environ 400 kilomètres à l'est de Sept-Îles. Il n'est pas possible d'accéder à la collectivité par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 1 058 membres vivaient au sein de la collectivité et 37 vivaient à l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement l'*innu-aimun* et le français. La séance communautaire de la commission auprès des Innus de Unamen Shipu a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par son chef et son conseiller juridique.

### **Préoccupations**

Les participants étaient d'avis que les consultations menées à ce jour par Nalcor auprès de la collectivité étaient inadéquates et que trop peu de renseignements avaient été fournis en français. Les participants ont aussi estimé que Nalcor n'avait pas recueilli suffisamment de renseignements sur l'utilisation des terres et des ressources et l'occupation traditionnelle des terres pour tirer des conclusions valables. Les participants étaient d'avis que Nalcor traitait injustement les collectivités innues du Québec comparativement aux groupes autochtones du Labrador en ce qui concerne les consultations et l'indemnisation, et ce, malgré le fait que tous les Innus ont le sentiment d'être liés les uns aux autres. Ils ont répété que leur collectivité, bien qu'elle ne soit pas contre le développement en général, n'avait pas disposé de suffisamment de temps et de ressources financières pour documenter les effets sur l'environnement et en rendre compte à la commission.

Les participants ont exprimé des préoccupations relativement à la justification du projet en ce qui concerne les marchés d'électricité potentiels, le nombre de collectivités du Labrador qui seraient alimentées en électricité produite dans le cadre du projet et les différents tracés examinés.

Les participants ont souligné l'importance du caribou pour les Innus sur le plan de la subsistance, de la culture, de la spiritualité et du commerce. Le projet d'établissement de la frontière Labrador-Québec et le projet d'aménagement de Churchill Falls, qui ont tous deux été réalisés sans que des consultations préalables auprès des Innus aient été menées, ont déjà eu des répercussions sur la chasse au caribou sur leur territoire traditionnel. Le maintien de l'intégrité du caribou en tant que source d'aliments prélevés dans la nature était considéré comme important en raison des coûts de la nourriture dans une collectivité isolée et du fait que cette source de nourriture est préférée aux produits d'épicerie. Les participants ont demandé si le programme d'échantillonnage des oiseaux migrateurs de Nalcor avait été approuvé par Environnement Canada.

Les participants ont aussi demandé si des contrats avaient déjà été attribués par Nalcor pour des travaux liés au projet. Les participants étaient d'avis que le projet n'entraînerait pas d'avantages économiques à long terme au Labrador, notamment en ce qui concerne la



disponibilité énergétique et l'emploi. Finalement, les participants ont indiqué qu'il était inapproprié d'évaluer séparément les projets de production et de transport d'électricité.

### **Répercussions**

Les participants étaient d'avis que le projet aurait des répercussions négatives sur le caribou, la faune, les plantes médicinales et les baies et qu'il entraînerait une hausse du niveau de méthylmercure présent dans le poisson.

En ce qui concerne le caribou, le projet détruirait l'habitat essentiel de la harde de caribous des monts Red Wine et empêcherait les caribous de traverser le fleuve Churchill pour rejoindre leur habitat principal et les territoires de chasse des Innus situés vers le Québec. De leur côté, les membres de la collectivité devraient se rendre plus loin pour chasser, ce qui augmenterait les coûts et menacerait leurs provisions d'aliments prélevés dans la nature. Les caribous seraient aussi perturbés par de nombreuses activités liées au projet et d'autres projets ou activités en cours ou proposés (comme l'abattage des arbres, les lignes de transport d'électricité, les réservoirs, l'exploration minière et un accès accru), et certains d'entre eux n'ont pas été examinés adéquatement par Nalcor. Les effets négatifs sur le caribou auraient des effets directs et personnels sur les Innus.

Les participants ont aussi affirmé que le projet, seul et conjointement avec d'autres projets ou activités en cours ou proposés sur leur territoire traditionnel, aurait des effets négatifs sur la qualité de l'eau.

Enfin, le projet aurait des effets négatifs sur les lieux de naissance de nombreux Innus de Unamen Shipu et sur les sentiers de portage utilisés traditionnellement par les membres de la collectivité. Dans l'ensemble, les projets de production d'électricité et de lignes de transport d'électricité seraient cumulatifs et auraient des effets négatifs sur l'utilisation des terres et des ressources par les Autochtones et sur leurs droits et titres ancestraux.

### **Avantages**

Plusieurs jeunes de Unamen Shipu chercheront un emploi prochainement. La collectivité pourrait tirer profit du projet si Nalcor était disposée à offrir des programmes de formation et d'emploi, mais les participants doutent que des membres de leur collectivité obtiennent réellement des emplois de qualité à long terme dans le cadre du projet.

### **Séance communautaire pour le Conseil de bande Innu TakuaiKAN Uashat mak Mani-Utenam – le 7 avril 2011**

La collectivité est constituée de deux réserves. La réserve Uashat est située à l'extrémité ouest de Sept-Îles et la réserve Maliotenam est située à 16 kilomètres à l'est de Sept-Îles, à proximité de l'embouchure de la rivière Moisie. Les deux réserves sont accessibles par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 3 152 membres vivaient au sein de la collectivité et 701 membres vivaient à l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement l'*innu-aimun* et le français. La séance communautaire de la commission auprès des Innus de Uashat mak Mani-Utenam a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par ses conseillers juridiques, un membre du personnel du conseil de bande et trois membres de la collectivité.

### **Préoccupations**

Les participants ont dit qu'ils étaient déçus que la commission n'ait pas tenu de séances dans leur collectivités. Ils étaient d'avis que la consultation menée à ce jour par Nalcor était insatisfaisante parce qu'elle ne constituait pas un dialogue éloquent et coopératif, et que Nalcor n'avait pas accordé suffisamment de temps et de ressources pour la collecte des renseignements nécessaires afin d'évaluer les effets du projet.

Les participants ont affirmé que les projets de production et de transport d'électricité auraient dû être évalués conjointement, au même titre que les effets des projets et des activités antérieurs, y compris le projet d'aménagement de Churchill Falls, parce qu'ils sont tous cumulatifs et qu'ils auraient des effets sur leur territoire traditionnel et leurs droits et titres ancestraux. Ils ont expliqué que les Innus se sentaient de plus en plus aliénés en raison des nombreux projets de développement industriel qui ont eu lieu au fil du temps sur leur territoire traditionnel sans qu'il y ait de consultation ou d'accommodement adéquat et sans qu'ils participent au processus décisionnel. Les participants étaient d'avis que leurs préoccupations et leurs intérêts devaient vraiment être pris en considération et que leur consentement au projet est nécessaire avant que le projet ne soit approuvé du fait qu'ils occupent les terres qui seraient touchées. Les représentants du conseil de bande ont fait référence à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, que le Canada a récemment appuyée, et plus précisément à l'article 32 qui concerne le droit de prendre des décisions quant aux projets d'aménagement sur les terres autochtones.

Les participants étaient d'avis que tous les Innus, qu'ils vivent au Labrador ou au Québec, devraient être consultés et avoir la possibilité de tirer profit également du projet. Des liens de parenté existent entre tous les Innus, mais les ressources fournies pour participer à l'évaluation environnementale n'étaient pas égales. Les participants ont souligné qu'ils auraient besoin de suffisamment de ressources financières, d'appui linguistique et de temps pour participer de façon plus efficace à l'évaluation. Des participants, y compris des membres de la collectivité, ont demandé que leur collectivité soit indemnisée pour les pertes subies en raison du projet d'aménagement de Churchill Falls.

## Répercussions

Comme leur collectivité est située à proximité du site du projet, les membres de la collectivité estimaient que le projet aggraverait les effets négatifs découlant du projet d'aménagement de Churchill Falls sur leurs territoires familiaux traditionnels. Ils ont expliqué à quel point le projet d'aménagement de Churchill Falls avait eu des effets négatifs sur les liens familiaux avec les terres et entre les Innus, les connaissances traditionnelles et les liens linguistiques et culturels.

Le projet agirait cumulativement avec la fragmentation accrue des terres et la présence accrue de personnes non autochtones, y compris des instances gouvernementales qui ont imposé des restrictions relativement à la chasse et expulsé des Innus habitant au Québec de leurs campements familiaux, limitant ainsi la capacité des participants et de leurs descendants à utiliser leur territoire traditionnel, à occuper les terres et à pratiquer leurs activités traditionnelles. Le projet pourrait aussi appauvrir les Innus en raison des effets qu'il aurait sur le caribou, leur principale source d'aliments prélevés dans la nature.

Bien que la pratique des activités traditionnelles ait diminué au cours des dernières années en raison de l'importance accrue d'avoir un emploi rémunéré, de la réduction des prix de la fourrure et de l'obligation de fréquenter l'école, les participants ont affirmé que leurs prévisions quant aux effets négatifs que le projet aurait sur leur territoire demeuraient pertinentes parce que les jeunes Innus veulent préserver leur culture et leurs traditions. Certains membres de la

collectivité ont mentionné que la perte de leur territoire pourrait aggraver les problèmes sociaux parce que le territoire est fortement lié à l'identité innue.

Les représentants du conseil de bande ont soutenu que leurs droits et titres ancestraux seraient transgressés à la suite de la signature de l'entente *Tshash Petapen* en raison de ses répercussions sur les territoires des Innus du Labrador et du Québec qui se chevauchent.

### **Avantages**

Les représentants du conseil de bande ont dit qu'un résultat positif du processus d'examen pourrait être que la commission recommande au gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador d'engager un dialogue avec les Innus du Québec et de reconnaître leurs revendications territoriales au Labrador.

### **Séance communautaire pour la Première nation de Nutashkuan – le 7 avril 2011**

La collectivité est située à l'embouchure de la rivière Nutashkuan dans le golfe du Saint-Laurent, à 336 kilomètres à l'est de Sept-Îles. Elle est accessible par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 932 membres vivaient au sein de la collectivité et 69 membres vivaient à l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement l'*innu-aimun* et le français. La séance communautaire de la commission auprès des Innus de Nutashkuan a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par son chef, deux membres du personnel du conseil de bande et trois membres de la collectivité.

### **Préoccupations**

Les représentants du conseil de bande étaient d'avis que la consultation menée à ce jour par Nalcor auprès de leur collectivité était insatisfaisante parce que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et Nalcor traitaient les Innus vivant au Labrador différemment de ceux vivant au Québec, malgré le fait que les groupes utilisent fréquemment le même territoire traditionnel. Les représentants du conseil de bande ont aussi affirmé que la décision de la province de ne pas accommoder et de ne pas indemniser les Innus vivant au Québec allait à l'encontre des obligations constitutionnelles et ne respectait pas le fait que le gouvernement fédéral avait reconnu leurs revendications territoriales et avait accepté qu'elles fassent l'objet de négociations.

Les Innus de Nutashkuan auraient dû bénéficier de la même possibilité de négocier une entente sur les répercussions et les avantages qu'Innu Nation parce que les deux groupes font partie de la même grande nation autochtone. Les participants ont souligné que, même si l'établissement de la frontière Labrador-Québec avait rendu l'accès à leur territoire traditionnel plus difficile, cela n'avait pas modifié leur droit de pratiquer des activités traditionnelles sur l'ensemble du territoire, y compris au Labrador et dans les régions qui seraient touchées par le projet. Les membres de la collectivité continuent de voyager aussi loin qu'au réservoir Smallwood et à North West River pour chasser le caribou. Ils voyagent en motoneige, en voiture, en avion et en train.

Les représentants du conseil de bande étaient d'avis que leur consentement était requis parce que le projet pourrait avoir des répercussions sur leurs droits et titres ancestraux et que les gouvernements fédéral et provincial avaient l'obligation de les consulter et de les accommoder sur tous les aspects du projet, y compris ceux qui n'ont pas été pris en considération dans l'examen de la commission. Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador devrait aussi reconnaître leurs revendications territoriales concernant des parties de leur territoire traditionnel qui sont situées au Labrador.

Les représentants du conseil de bande ont aussi affirmé qu'ils n'avaient pas disposé de suffisamment de ressources pour documenter la position historique, anthropologique et juridique de la collectivité en ce qui concerne le projet. Les participants étaient d'avis que des études semblables à celles commandées par Hydro-Québec pour le projet hydroélectrique de la rivière Romaine auraient été plus appropriées que celles qui ont été commandées par Nalcor.

## Répercussions

Les membres de la collectivité ont parlé à la commission de leur expérience sur les terres et de leurs liens avec leur territoire traditionnel. Toute répercussion sur leur territoire traditionnel, plus particulièrement sur leur territoire de chasse et de piégeage, serait fortement ressentie par les Innus et serait considérée comme importante même si elle ne touche qu'une petite partie de leur territoire. Parmi les expériences négatives antérieures que la commission a entendues, il y a eu les perturbations et les répercussions découlant des vols militaires à basse altitude.

Les représentants du conseil de bande ont soutenu que le projet aurait des effets négatifs sur les droits et titres ancestraux des membres de la collectivité, les activités culturelles et traditionnelles, les liens spirituels et la capacité d'accéder au territoire traditionnel, ainsi que sur les terres et les ressources dont dépendent ces activités et ces liens.

D'après les participants, le caribou serait tout particulièrement touché par les perturbations causées par le projet, à court et à long terme, parce qu'il doit avoir accès à de vastes zones vierges pour survivre. La chasse au caribou est au cœur de l'identité innue; il s'agit d'une importante source d'aliments prélevés dans la nature et sa gestion fait partie du mode de vie distinct des Innus de Nutashkuan. Les participants estimaient également que le projet entraînerait l'augmentation de la chasse au caribou par des chasseurs non autochtones et accroîtrait la pression de la chasse dans des zones qui ne seraient pas touchées par le projet, mais qui sont actuellement grandement utilisées par les Innus. Les participants ont affirmé que le projet ne devrait pas aller de l'avant avant qu'une étude indépendante soit menée sur les effets à long terme sur le caribou dans la péninsule du Labrador et du Québec. Cette étude devrait prendre en considération les connaissances traditionnelles.

Le fait que le projet aurait des effets négatifs sur leur territoire traditionnel et le polluerait signifie qu'il ne serait pas possible de ramener les jeunes sur les terres pour leur enseigner la culture et les traditions innues. Certains membres de la collectivité étaient d'avis que le fait de pouvoir retourner sur les terres était un bon moyen d'atténuer certains problèmes sociaux observés dans la collectivité, comme la toxicomanie, l'alcoolisme et le jeu.

## Avantages

La commission a été informée que la seule façon de compenser les effets du projet sur le territoire traditionnel, la culture et la pratique des activités traditionnelles des Innus de Nutashkuan serait de faire en sorte que ceux-ci puissent tirer des avantages économiques du projet. Les avantages financiers qui pourraient être obtenus dans le cadre du projet pourraient servir à financer des programmes visant à enseigner des activités traditionnelles aux jeunes afin que la culture et les traditions ne se perdent pas. Les autres sources de financement public sont généralement insuffisantes pour y parvenir.

## Séance communautaire pour le Conseil des Innus de Ekuanitshit – le 7 avril 2011

La collectivité est située au confluent de la rivière Mingan et du fleuve Saint-Laurent, à environ 200 kilomètres à l'est de Sept-Îles. Elle est accessible par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 539 membres vivaient au sein de la collectivité et 26 membres vivaient à

l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement l'*innu-aimun* et le français. La séance communautaire de la commission auprès des Innus de Ekuanitshit a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par son chef, son conseiller juridique et six membres de la collectivité.

### **Préoccupations**

Les participants étaient d'avis que Nalcor avait manqué à son obligation consistant à recueillir suffisamment de renseignements sur l'utilisation des terres et des ressources pour évaluer les effets du projet de façon efficace. Les participants ont discuté de leurs attentes relativement à la collecte de renseignements à la suite des expériences vécues dans le cadre du projet d'aménagement hydroélectrique de la rivière Romaine et ont estimé que la proposition de Nalcor ne répondait pas à ces attentes. La collectivité a besoin de ressources financières, de temps et d'expertise pour pouvoir participer à l'évaluation environnementale adéquatement. Les participants étaient d'avis que leur consentement était nécessaire pour que le projet puisse être entrepris, mais qu'ils ne pouvaient pas le donner sans avoir les ressources adéquates.

Les participants ont affirmé que le manque d'efforts de Nalcor pour recueillir des renseignements reflétait la politique du gouvernement provincial visant à ne pas s'engager auprès des groupes innus vivant à l'extérieur du Labrador. Ils ont ajouté que Nalcor ne prenait pas en considération adéquatement l'utilisation actuelle et historique des terres et des ressources dans la région qui serait touchée par le projet et dans les régions situées à proximité de la zone du projet. Les participants ont soutenu qu'ils faisaient partie du même groupe que les Innus vivant au Labrador et ont mentionné qu'il existait encore des liens étroits entre les différents groupes.

Les participants n'ont jamais cédé les parties de leur territoire traditionnel qui se trouvent dans la zone du projet. Les membres de la collectivité ont discuté de l'évolution de l'utilisation des terres et des ressources au sein de ce territoire, y compris en ce qui a trait aux tendances saisonnières en matière de déplacement, aux activités pratiquées en chemin, aux relations et à leur responsabilité de s'occuper des terres. Les extraits des documents présentés ont corroboré les histoires que les Aînés ont racontées durant la séance. Bien qu'il y ait depuis peu une diminution de la pratique des activités traditionnelles, notamment en raison de la création de réserves, de l'obligation de fréquenter des pensionnats et de l'imposition par les gouvernements d'un règlement sur la récolte, et que certains aspects de leur culture et de leurs traditions aient disparu, les participants ont affirmé qu'ils demeuraient profondément attachés aux terres et à leurs ressources.

Les participants étaient également d'avis que les projets de production et de transport d'électricité devaient être évalués conjointement parce qu'il s'agit d'éléments complémentaires d'un même projet : le projet de production d'électricité ne pourrait pas être justifié si l'électricité ne pouvait pas être transportée vers l'île de Terre-Neuve et au-delà.

### **Répercussions**

Les participants et les membres de la collectivité ont soutenu que le poisson, la faune et les plantes médicinales seraient touchés par le projet comme ils l'ont été à la suite du projet d'aménagement de Churchill Falls. En ce qui concerne le caribou, les participants ont remis en question la méthodologie utilisée par Nalcor pour déterminer les effets du projet, notamment sur la harde du lac Joseph. Certains participants ont affirmé que le projet et d'autres projets de développement industriel pourraient nuire à la qualité de l'eau sur leur territoire traditionnel.

Dans l'ensemble, les participants ont indiqué que les Innus vivant à Ekuanitshit seraient plus touchés par le projet que les Innus vivant à Natuashish, mais que les Innus du Labrador ont bénéficié de toutes les ressources fournies à la Innu Nation. D'après les participants, cela est attribuable uniquement à la présence arbitraire de la frontière Labrador-Québec.

### **Séance communautaire pour la Nation naskapie de Kawawachikamach – le 8 avril 2011**

La collectivité est située à environ 15 kilomètres au nord-est de Schefferville. Il n'est pas possible d'accéder à la collectivité par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 643 membres vivaient au sein de la collectivité et 88 membres vivaient à l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement le *naskapi*, suivi de l'anglais, puis du français. Environ 30 pour cent des membres de la collectivité parlent anglais seulement. La séance communautaire de la commission auprès de la Nation naskapie de Kawawachikamach a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par son chef, un représentant de la Nation naskapie et son conseiller juridique.

### **Préoccupations**

Les participants ont discuté des effets sur l'environnement qu'ils ont observés à la suite du Projet de la baie James, notamment sur le caribou. Ils ont aussi souligné que les membres de leur collectivité n'avaient jamais été consultés au sujet du projet d'aménagement de Churchill Falls, même s'ils détiennent des droits et des titres ancestraux sur lesquels le réservoir Smallwood a eu des effets négatifs.

En plus de leur revendication résolue dans le Nord du Québec, les participants ont affirmé qu'ils avaient conservé des droits et des titres ancestraux au Labrador qui n'ont jamais été abolis par des traités, y compris dans la zone du projet. Ils ont décrit certaines des activités liées à l'utilisation des terres et des ressources qu'ils ont pratiquées de façon continue au Labrador, notamment la chasse au caribou et à l'oie et la pêche. Ils possèdent aussi des cabanes au Labrador. Ils ont souligné qu'ils sont directement liés aux Innus vivant au Labrador.

En ce qui concerne la chasse au caribou, les participants ont indiqué qu'ils se déplaçaient traditionnellement avec la harde de la rivière George durant la période annuelle de chasse. Ils ont ajouté qu'ils avaient l'intention de continuer de chasser le caribou, peu importe où l'on trouve la harde, y compris dans la zone du projet, et ce, en dépit des restrictions de chasse imposées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

Ils étaient d'avis que Nalcor n'avait pas examiné adéquatement les preuves démontrant l'utilisation historique et actuelle des terres et des ressources dans la zone du projet et ils ont conclu que Nalcor avait refusé à tort d'admettre que certains de leurs droits et titres ancestraux seraient touchés par le projet. Les participants ont déclaré que le gouvernement provincial avait manqué à ses obligations en ne reconnaissant pas leurs droits et titres ancestraux au Labrador et en négligeant de les consulter et de les accommoder.

Bien que les participants aient discuté de leur expérience et de leur participation à la gestion des hardes de caribous au Labrador et au Québec, ils ont aussi indiqué qu'ils n'avaient pas les ressources financières nécessaires pour étudier les effets que le projet aurait sur l'environnement, y compris sur le caribou.

Les participants ont parlé de l'importance de l'éducation pour préserver leur culture et leur langue et de la nécessité de prendre en considération leurs connaissances traditionnelles dans le cadre de la gestion des ressources naturelles.

## Répercussions

La principale préoccupation des participants en ce qui concerne le projet était les effets potentiels sur le caribou et les répercussions sur les activités traditionnelles puisque le caribou constitue leur principale source d'aliments prélevés dans la nature. Les participants ont remis en question la capacité de Nalcor de prévoir les effets du projet sur le caribou parce qu'il est difficile, à leur avis, de dire où les hardes de caribous se trouveront d'une année à l'autre. Les participants ont discuté des effets que les perturbations causées par les projets de développement industriel avaient eus sur le caribou par le passé. Ils ont aussi parlé des effets négatifs qu'une telle situation aurait sur leurs activités de chasse si elle survenait de nouveau, précisant qu'ils ont constaté que cela prenait beaucoup de temps avant que les caribous reviennent dans une région où ils ont subi des perturbations. Ils ont ajouté que la harde de la rivière George ne serait pas la seule harde qui risquerait d'être touchée par le projet.

Les participants ont aussi mentionné que leurs activités de pêche pourraient aussi être perturbées parce que le projet entraînerait une hausse du niveau de méthylmercure présent dans le poisson.

### Séance communautaire pour la Nation innue de Matimekush-Lac John – le 8 avril 2011

La collectivité est constituée de deux réserves, Matimekush et Lac John, qui sont toutes les deux situées à environ 520 kilomètres au nord de Sept-Îles. Il n'est pas possible d'accéder à la collectivité par la route durant toute l'année. En décembre 2010, 759 membres vivaient au sein de la collectivité et 88 membres vivaient à l'extérieur de celle-ci. Ils parlent principalement l'*innu-aimun*, suivi du français, puis de l'anglais. Environ 50 pour cent des membres de la collectivité parlent français uniquement. La séance communautaire de la commission auprès des Innus de Matimekush-Lac John a eu lieu à Sept-Îles. La collectivité était représentée par son chef et un membre de la collectivité.

## Préoccupations

Les participants ont discuté des différentes approches de consultations prises par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador en ce qui a trait aux projets de développement industriel menés à proximité de leur collectivité, y compris au Labrador. En ce qui concerne les projets miniers, les dernières consultations ont été menées seulement après que les projets ont été approuvés. Depuis, la province a discuté avec la collectivité des lignes directrices pour les consultations sur tous les projets de développement industriel ultérieurs, de la possibilité de négocier des ententes sur les répercussions et les avantages, d'initiatives de cogestion de la harde de caribous de la rivière George et des conséquences de l'entente *Tshash Petapen* sur les Innus vivant au Québec et dont les territoires traditionnels chevauchent ceux des Innus vivant au Labrador.

Les participants ont décrit les problèmes découlant de l'établissement de la frontière Labrador-Québec, y compris la réduction de l'accès à leurs terres et ressources. Ils ont soutenu que, bien que tous les Innus fassent partie du même groupe autochtone, la frontière sépare de façon arbitraire les lots traditionnels de 34 familles innues de Matimekush-Lac John et de Uashat Mak Mani-Utenam, dont certains se trouvent au Labrador. Ainsi, les participants ont indiqué qu'ils ne pourraient pas accepter l'entente *Tshash Petapen* tant que les revendications concernant les territoires se chevauchant ne seraient pas résolues, car les modalités actuelles de l'entente auraient une incidence sur leurs droits et leurs titres ancestraux au Labrador.

Les participants n'approuvaient pas la condition de l'entente *Tshash Petapen* prévoyant d'indemniser les Innus vivant au Labrador en raison des effets négatifs du projet

d'aménagement de Churchill Falls parce que leur capacité de pratiquer des activités traditionnelles a été touchée de la même façon par ce projet. D'après les participants, le projet serait étroitement lié au projet d'aménagement de Churchill Falls parce que 75 pour cent de l'eau qui s'écoulerait vers les réservoirs dans la partie inférieure du fleuve Churchill proviendrait de Churchill Falls; une indemnisation semblable devrait donc leur être offerte.

Les participants ont soutenu qu'ils devraient être consultés concernant tout projet de développement industriel devant être mené à bien sur leur territoire traditionnel parce qu'ils sont mieux informés sur le poisson et la faune, ainsi que sur les effets des projets ou activités antérieurs sur ces ressources. Ils ont aussi discuté de l'importance de maintenir l'intégrité de leur territoire traditionnel afin de préserver les moyens de subsistance des générations actuelles et à venir. Ils ont souligné qu'il était possible que la création d'emploi se fasse au détriment de l'environnement.

### **Répercussions**

Les participants ont affirmé que le projet aurait des effets négatifs sur les droits et titres ancestraux si aucun accord de chevauchement pour la région du réservoir Smallwood n'était négocié dans le cadre de l'entente *Tshash Petapen*. L'absence d'un accord de chevauchement signé constituerait une autre atteinte à leurs droits et titres ancestraux qui n'ont pas été pris en considération dans le cadre des traités négociés dans le Nord du Québec.

Les participants ont exprimé des préoccupations concernant les effets cumulatifs du projet et des projets miniers antérieurs, en cours et ultérieurs à proximité de Schefferville, notamment sur le caribou. Le projet agirait aussi cumulativement avec l'augmentation de la chasse au caribou à des fins commerciales. Leur territoire de chasse traditionnel, qui s'étend sur tout le territoire de la harde, continuerait de subir des effets négatifs si les projets de développement industriel résultant de la disponibilité de l'énergie hydroélectrique se poursuivent.

### **Avantages**

Les participants ont exprimé des doutes quant à la capacité de leur collectivité de tirer des avantages économiques des activités industrielles menées sur leur territoire traditionnel. D'après les participants, pour que les groupes autochtones puissent tirer des avantages économiques de l'exploitation des ressources naturelles qui pourrait avoir des répercussions sur leurs droits et titres ancestraux, il serait nécessaire que la Couronne résolve les problèmes concernant le territoire au moyen de traités. Cela contribuerait aussi à une certitude juridique et à une cohérence dans le processus de développement.



## ANNEXE 6 LISTE DES PARTICIPANTS AUX AUDIENCES PUBLIQUES

### Séances générales – Happy Valley-Goose Bay

(Les 3, 4 et 5 mars et le 1<sup>er</sup> avril 2011)

Nom	Affiliation
Abbass, Mayor Leo	Ville de Happy Valley-Goose Bay
Airhart, Jill	À titre personnel
Aylward, Kevin	Conseil communautaire de NunatuKavut
Barkman, Lowell	Ville de North West River
Barnes, Bob	Nalcor
Beck, Dr. Brenda	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Bill	Transports Canada
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bieger, Tilman	Pêches et Océans Canada
Blake-Rudkowski, Clarice	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Brown, Herb	À titre personnel
Burlingham, Todd	Nalcor
Corkum, Jeff	Environnement Canada
Davis, Eldred	À titre personnel
Decker, Randy	Transports Canada
Fowlow, Brian	Labrador North Chamber of Commerce
Hendriks, Rick	Innu Nation
Jacque, Keith	Partenariat en formation autochtone du Labrador
Kemuksigak, Patricia	Gouvernement du Nunatsiavut
Knopper, Dr. Loren	Nalcor
Learning, John	À titre personnel
Learning, Richard	À titre personnel
Lethbridge, Kirk	À titre personnel
Lyll, Terry	À titre personnel

Nom	Affiliation
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
Michelin, Debbie	À titre personnel
Montague, Chris	Conseil communautaire de NunatuKavut
Nuna, Richard	Innu Nation
Penashue, Dr. Elizabeth	À titre personnel
Penashue, Francis	À titre personnel
Peyton, Sterling	Labrador North Chamber of Commerce
Pilgrim, Paulette	À titre personnel
Riche, Deputy Grand Chief George	Innu Nation
Riche, Grand Chief Joseph	Innu Nation
Roberts, Daphne	À titre personnel
Rosenberg, Dr. Dave	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Rudd, Murray	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Ruffman, Alan	Geostorage Associates
Russell, Keith	Gouvernement du Nunatsiavut
Russell, Todd	À titre personnel
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut
Troke, Glen	Environnement Canada
Tuttauk, Ed	Sivunivut Community Corporation
Whiteway, Julie	Pêches et Océans Canada
Wolfrey, Charlotte	Gouvernement du Nunatsiavut

### Séance spéciale – Happy Valley-Goose Bay

(Le 13 avril 2011)

Nom	Affiliation
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Henderson, Rob	Nalcor
Hull, Rob	Nalcor

Nom	Affiliation
Humphries, Paul	Nalcor
McCarthy, Jim	Nalcor
Organ, Marion	Nalcor

**Séances générales – St. John's**

(Les 4 et 5 avril 2011)

Nom	Affiliation
Anger, Claude	Geostorage Associates
Aylward, Kevin	Conseil communautaire de NunatuKavut
Barnes, Bob	Nalcor
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingham, Todd	Nalcor
Cadigan, Robert	Newfoundland and Labrador Oil and Gas Industries Association
Clarke, Bob	Section locale 1615 de la Fraternité internationale des ouvriers en électricité
Gibson, Dr. John	Natural History Society
Goobie, Mayor Gary	Ville de Holyrood
Hart, Daphne	Women in Resource Development Corporation

Nom	Affiliation
Mitchell, Greg	Conseil communautaire de NunatuKavut
Montague, Chris	Conseil communautaire de NunatuKavut
Perry, Jeremiah	À titre personnel
Raheem, Dr. Najem	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Ruffman, Alan	Geostorage Associates
Russell, George	Conseil communautaire de NunatuKavut
Steele, Dr. Don	Natural History Society
Thomey, Paul	St. John's Board of Trade
Walzthoni, Tracy	À titre personnel

**Séances communautaires****Mud Lake**

(Le 19 mars 2011)

Nom	Affiliation
Bennett, Gilbert	Nalcor
Broomfield, Eugene	À titre personnel
Burlingame, Todd	Nalcor
Chaulk, Christine	À titre personnel
Chaulk, Craig	À titre personnel
Chaulk, Laura	À titre personnel
Cooper, Bill	À titre personnel
Kirby, Vyann	À titre personnel

Nom	Affiliation
McCarthy, Jim	Nalcor
Organ, Marion	Nalcor
Pryse-Phillips, Amy	Nalcor
Rumble, Watson	À titre personnel
Thomson, Carly	À titre personnel
White, Verna	À titre personnel

**North West River**

(Le 21 mars 2011)

Nom	Affiliation
Baikie, Leander	À titre personnel
Barkman, Lowell	Ville de North West River
Bennett, Gilbert	Nalcor
Blake, Edward Sr.	À titre personnel
Blake, Ted	À titre personnel
Burlingame, Todd	Nalcor
Campbell-Hibbs, Mina	À titre personnel
Cooper, Paul	À titre personnel

Nom	Affiliation
McCarthy, Jim	Nalcor
McLean, Carl	Gouvernement du Nunatsiavut
McLean, Ernie	À titre personnel
Organ, Marion	Nalcor
Neilsen, Scott	À titre personnel
Tuttauk, Ed	Sivunivut Community Corporation

**Sheshatshiu**

(Les 22 et 23 mars 2011)

Nom	Affiliation
Andrew, Caroline	Gathering Voices Project
Andrew, Danina	À titre personnel
Andrew, Elizabeth	À titre personnel
Andrew, Helen	À titre personnel
Armitage, Peter	Innu Nation
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Gregoire, Pien	À titre personnel
Hervieux, Natasha	Gathering Voices Project
Hill, Robin	À titre personnel
Hurley, Natasha	Gathering Voices Project
Jack, Mishen	Aîné innu
McCarthy, Jim	Nalcor
Michel, Shimun	Aîné innu
Michel, Joachim	À titre personnel
Montague, Herman Jr.	À titre personnel
Nuna, Richard	À titre personnel
Nuna, Mani-Martinen	Aînée innue
Organ, Marion	Nalcor

Nom	Affiliation
Pastitshi, Jeffrey	À titre personnel
Pastitshi, Kathleen	À titre personnel
Penashue, Antoine	Aîné innu
Penashue, David	À titre personnel
Penashue, Elizabeth	À titre personnel
Penashue, Francis	À titre personnel
Penashue, Jack	À titre personnel
Penashue, Joseph	À titre personnel
Penashue, Lizette	Aînée innue
Penashue, Max	À titre personnel
Penashue, Peter	À titre personnel
Penashue, Pien	Aîné innu
Penunsi, Sebastian	Aîné innu
Pone, Paul	À titre personnel
Rich, Lauren	À titre personnel
Rich, Mary Kathleen	À titre personnel
Rich, Patrick	À titre personnel
Schwarz, Dr. Fred	Nalcor
Snow, Francesca	À titre personnel
Trimper, Perry	Nalcor

**Nain (par vidéoconférence)**

(Le 24 mars 2011)

Nom	Affiliation
Andersen, AngajukKak Tony	Ville de Nain
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Ikkusek, Nancy	À titre personnel
Haye, Emma	À titre personnel

Nom	Affiliation
Lampe, Johannes	Gouvernement du Nunatsiavut
Lyall, James	Gouvernement du Nunatsiavut
Murphy, John	À titre personnel
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut

**Rigolet (par vidéoconférence)**

(Le 30 mars 2011)

Nom	Affiliation
Baikie, Marilyn	À titre personnel
Bennett, Ray	À titre personnel
Blake, Max	À titre personnel
Burlingame, Todd	Nalcor
McCarthy, Jim	Nalcor
Michelin, Sam	À titre personnel
Organ, Marion	Nalcor
Palliser, Russell	À titre personnel
Palliser, Sam	À titre personnel
Pottle, Richard	À titre personnel

Nom	Affiliation
Rich, Marie	À titre personnel
Rich, Richard	À titre personnel
Shiwak, First Minister Darryl	Gouvernement du Nunatsiavut
Shiwak, Fred	À titre personnel
Wolfrey, AngajukKak Charlotte	Ville de Rigolet
Wolfrey, David	À titre personnel
Wolfrey, Tony	À titre personnel

**Cartwright (par vidéoconférence)**

(Le 31 mars 2011)

Nom	Affiliation
Allison, Anthony	À titre personnel
Burlingame, Todd	Nalcor
Clark, Kellie Ann	À titre personnel
Clark-Howell, Shannon	À titre personnel
Dicker, Christian	À titre personnel
Dyson, Matthew	À titre personnel
Howell, Mayor Rosetta	Ville de Cartwright
Gillis, Blair	À titre personnel

Nom	Affiliation
Leeder, Colleen	Nalcor
Martin, John	À titre personnel
Morris, Kim	Henry Gordon Academy
Notley, Roxanne	Southeastern Aurora Development Corporation
Organ, Marion	Nalcor

**Happy Valley-Goose Bay**

(Le 2 avril 2011)

Nom	Affiliation
Blake, Max	À titre personnel
Bennett, Gilbert	Nalcor
Best, Carol	Central Labrador Economic Development Board
Burlingame, Todd	Nalcor
Cole, Denise	À titre personnel
Cull, Linda	À titre personnel
Felsberg, Susan	À titre personnel
Hefler-Elson, Jennifer	NunaKatiget Community Corporation (aussi à titre personnel)

Nom	Affiliation
Kemuksigak, Patricia	Gouvernement du Nunatsiavut
Learning, James	Friends of Grand River
Learning, John	À titre personnel
Lethbridge, Kirk	À titre personnel
McCarthy, Jim	Nalcor
McGillivray, Dr. Jane	À titre personnel
Michelin, Debbie	À titre personnel
Oliver, Stanley	À titre personnel
Organ, Marion	Nalcor
Trimper, Perry	Nalcor

**Conseil des Innus de Unamen Shipu (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 6 avril 2011)

Nom	Affiliation
Bacon, Chief George	Conseil des Innus de Unamen Shipu
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Côté, Martin	Nalcor

Nom	Affiliation
Lévesque, François	Conseil des Innus de Unamen Shipu
McCarthy, Jim	Nalcor
Organ, Marion	Nalcor
Trimper, Perry	Nalcor

**Innu TakuaiKAN Uashat Mak Mani-Utenam (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 7 avril 2011)

Nom	Affiliation
Ashini, Elizabeth	À titre personnel
Ashini, Madeleine	À titre personnel
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Laurent, Catherine	À titre personnel
Côté, Martin	Nalcor
McCarthy, Jim	Nalcor

Nom	Affiliation
MacKenzie, Armand	Conseil de bande Innu TakuaiKAN Uashat Mak Mani-Utenam
Organ, Marion	Nalcor
Trimper, Perry	Nalcor
Ochman, Patricia	À titre personnel
Vollant, Gloria	Conseil de bande Innu TakuaiKAN Uashat Mak Mani-Utenam

**Première nation de Nutashkuan (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 7 avril 2011)

Nom	Affiliation
Bellefleur, Chief François	Première nation de Nutashkuan
Bennett, Gilbert	Nalcor
Blake, Hector	À titre personnel
Burlingame, Todd	Nalcor
Côté, Martin	Nalcor
McCarthy, Jim	Nalcor
Malec, Antoine	À titre personnel

Nom	Affiliation
Malec, Daniel	Première nation de Nutashkuan
Malec, Jean	Première nation de Nutashkuan
Organ, Marion	Nalcor
Trimper, Perry	Nalcor
Wapistan, Anne-Marie	À titre personnel
Wapistan, Normand	À titre personnel

**Conseil des Innus de Ekuanitshit (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 7 avril 2011)

Nom	Affiliation
Basil, Sylvie	À titre personnel
Bellefleur, Abraham	À titre personnel
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Côté, Martin	Nalcor
McCarthy, Jim	Nalcor
Michel, Patrick	À titre personnel
Mollen, Hélène	À titre personnel

Nom	Affiliation
Mollen, Raphaël	À titre personnel
Organ, Marion	Nalcor
Piétacho, Agathe	À titre personnel
Piétacho, Chief Jean-Charles	Conseil des Innus de Ekuanitshit
Schulze, David	Conseil des Innus de Ekuanitshit

**Nation naskapie de Kawawachikamach (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 8 avril 2011)

Nom	Affiliation
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Côté, Martin	Nalcor
Einish, Chief Louis	Nation naskapie de Kawawachikamach
Mameamskum, John	Nation naskapie de Kawawachikamach

Nom	Affiliation
McCarthy, Jim	Nalcor
Organ, Marion	Nalcor
Prévost, Robert	Nation naskapie de Kawawachikamach

**Nation innue de Matimekush–Lac John (séance tenue à Sept-Îles)**

(Le 8 avril 2011)

Nom	Affiliation
André, Conrad	À titre personnel
Bennett, Gilbert	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Côté, Martin	Nalcor

Nom	Affiliation
McCarthy, Jim	Nalcor
McKenzie, Chief Rhéal	Nation innue de Matimekush–Lac John
Organ, Marion	Nalcor

**Séances sur un sujet particulier – Happy Valley-Goose Bay****Nécessité, raison d'être et justification**

(Les 7 et 8 mars 2011)

Nom	Affiliation
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bown, Charles	Ministère des Ressources naturelles
Burlingame, Todd	Nalcor
Goodfellow-Baikie, Robin	À titre personnel

Nom	Affiliation
Goulding, Steve	Nalcor
Hull, Rob	Nalcor
James, Ann	Nalcor
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
Raphals, Philip	Grand RiverKeeper Labrador Inc.

**Retombées économiques**

(Le 9 mars 2011)

Nom	Affiliation
Best, Carol	Central Labrador Economic Development Board
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bowles, Ron	Ministère des Affaires autochtones et du Labrador
Burlingame, Todd	Nalcor
Devereaux, Kate	Ministère des Ressources humaines, du Travail et de l'Emploi
Dinn, Paul	Ministère de l'Éducation
Garland, Reginald	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Goudie, Joe	Melville Native Housing Association
Goulding, Steve	Nalcor
Leeder, Colleen	Nalcor
Locke, Dr. Wade	Nalcor

Nom	Affiliation
Lyll, Wanda	Melville Native Housing Association
Malone, Rita	Ministère de l'Innovation, du Commerce et du Développement rural
Mavin, Walt	Ministère des Ressources humaines, du Travail et de l'Emploi
Morina, Lara	Central Labrador Economic Development Board
Nochasak, Minister Susan	Gouvernement du Nunatsiavut
Paddon, Terry	Ministère des Finances
Pike, Matthew	Melville Native Housing Association
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut

**Préparation des réservoirs**

(Les 10 et 11 mars 2011)

Nom	Affiliation
Barnes, Bob	Nalcor
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bieger, Tilman	Pêches et Océans Canada
Blake, Max	À titre personnel
Blake-Rudkowski, Clarice	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Brooks, Dr. Gregory	Ressources naturelles Canada
Burlingame, Todd	Nalcor
Carroll, Colin	Ministère des Ressources naturelles
Cavallaro, Kate	Ressources naturelles Canada
Clarke, Keith	Pêches et Océans Canada
Deering, Keith	Ministère des Ressources naturelles
Harris, Reed	Nalcor
Hendriks, Rick	Innu Nation

Nom	Affiliation
Hingston, Michael	Environnement Canada
Jennings, Darren	Ministère des Ressources naturelles
Lamontagne, Dr. Maurice	Ressources naturelles Canada
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
Mandville, Len	Ministère des Ressources naturelles
McCarthy, Jim	Nalcor
McLean, Clyde	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Meade, Jim	Pêches et Océans Canada
Nuna, Jimmy	Innu Nation
Organ, Marion	Nalcor
Pittman, Darren	Ministère des Ressources naturelles
Rich, Paul	Innu Development Limited Partnership
Roberge, Michelle	Pêches et Océans Canada

**Environnement aquatique**

(Les 15 et 16 mars 2011)

Nom	Affiliation
Anderson, Celeste	Gouvernement du Nunatsiavut
Barnes, Bob	Nalcor
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bieger, Tilman	Pêches et Océans Canada
Blake, Edward	Gouvernement du Nunatsiavut
Bronson, Roni	Santé Canada
Burgess, Neil	Environnement Canada
Burlingame, Todd	Nalcor
Campbell-Hibbs, Mina	Gouvernement du Nunatsiavut
Cavallaro, Kate	Ressources naturelles Canada
Clarke, Keith	Pêches et Océans Canada
Colbert, Michael	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Davis, Eldred	À titre personnel
Denning, Allison	Santé Canada
Hanchar, Dorothea	Ministère de l'Environnement et de la Conservation

Nom	Affiliation
Harris, Reed	Nalcor
Liao, Dr. Shawna	Ressources naturelles Canada
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
McCarthy, Jim	Nalcor
Parent, Michael	Ressources naturelles Canada
Paterson, Renée	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Picco, Robert	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Pottle, Derrick	Gouvernement du Nunatsiavut
Roberge, Michelle	Pêches et Océans Canada
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut
Tobin, Derek	Pêches et Océans Canada
Trimper, Perry	Nalcor
Williams, Melva	Gouvernement du Nunatsiavut
Wolfrey, Charlotte	Gouvernement du Nunatsiavut
Wolfrey, Dave	Gouvernement du Nunatsiavut

**Environnement terrestre**

(Les 17 et 18 mars 2011)

Nom	Affiliation
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Blake-Rudkowski, Clarice	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Burlingame, Todd	Nalcor
Crowley, Shannon	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Gilliland, Scott	Service canadien de la faune
Graham, Jeri	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Hanson, Alan	Service canadien de la faune
Hickey, Earle	Nalcor
Innes, Larry	Innu Nation

Nom	Affiliation
Linfield, Karen	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
Moores, Shelley	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Newbury, Tina	Nalcor
Nuna, Richard	Innu Nation
Organ, Marion	Nalcor
Ray, Dr. Justina	Innu Nation
Schmelzer, Dr. Isabelle	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Simons, Brock	Nalcor
Trimper, Perry	Nalcor
Turner, Bruce	Nalcor



## Conséquences sociales et culturelles (le 29 mars 2011)

Nom	Affiliation
Beals, Petrina	Mokami Status of Women Council
Bennett, Bill	Transports Canada
Bennett, Gilbert	Nalcor
Biasutti-Brown, Marine	Gouvernement du Nunatsiavut
Bronson, Jackie	Nalcor
Burlingame, Todd	Nalcor
Connell, Delia	Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell
Decker, Randy	Transports Canada
Drake, Martha	Ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs
Hallett, Vicki	Mokami Status of Women Council
Johnson, Darrell	Ministère de la Santé et des Services locaux
Kemuksigak, Patricia	Gouvernement du Nunatsiavut
Kinney, Michelle	Gouvernement du Nunatsiavut
Leeder, Colleen	Nalcor
MacLean, Shaun	Labrador Friendship Centre

Nom	Affiliation
MacLellan, Heather	Women Policy Office
Mercer, Delphina	Ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs
Neilsen, Scott	À titre personnel
Newhook, Vanessa	Ministère des Ressources naturelles
Oliver, Stanley	Labrador Friendship Centre
Ripaso, Theresa	Nalcor
Schwarz, Dr. Fred	Nalcor
Skanes, Roy	Nalcor
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut
Shrimpton, Mark	Nalcor
Simms, Colleen	Ministère de la Santé et des Services locaux
Storey, Keith	Nalcor
Stratton, Dr. Faith	Ministère de la Santé et des Services locaux
Woolam, Dr. Gabe	Régie régionale de la santé Labrador-Grenfell

**Gestion environnementale, surveillance et suivi**

(Le 30 mars 2011)

Nom	Affiliation
Abbass, Mayor Leo	Ville de Happy Valley-Goose Bay
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bieger, Tilman	Pêches et Océans Canada
Blake, John	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Blake-Rudkowski, Clarice	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Burlingame, Todd	Nalcor
Clarke, Keith	Pêches et Océans Canada
Curran, Rick	Ministère des Services gouvernementaux
Goodfellow-Baikie, Robin	À titre personnel
Hartman, Dr. Gordon	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Hendriks, Rick	Innu Nation
McCarthy, Jim	Nalcor
McCurdy, Darlene	Ministère des Services gouvernementaux
McLean, Clyde	Ministère de l'Environnement et de la Conservation

Nom	Affiliation
Meade, Jim	Pêches et Océans Canada
Miller, Kristen	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Nuna, Richard	Innu Nation
Organ, Marion	Nalcor
Paterson, Renée	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Picco, Robert	Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Roberge, Michelle	Pêches et Océans Canada
Russell, Ken	Ministère des Services gouvernementaux
Simmons, Derek	Ministère des Affaires provinciales
Trimper, Perry	Nalcor
Troke, Glenn	Environnement Canada
Wyman, Jacques	Ville de Happy Valley-Goose Bay

**Questions de portée générale**

(Le 31 mars 2011)

Nom	Affiliation
Barnes, Jeff	Nalcor
Bennett, Gilbert	Nalcor
Bieger, Tilman	Pêches et Océans Canada
Burlingame, Todd	Nalcor
Leeder, Colleen	Nalcor
Lethbridge, Dwight	À titre personnel
Luttermann, Annette	À titre personnel
Luttich, Stuart	Grand RiverKeeper Labrador Inc.

Nom	Affiliation
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
McCarthy, Jim	Nalcor
Organ, Marion	Nalcor
Roberge, Michelle	Pêches et Océans Canada
Trimper, Perry	Nalcor
White, Bob	Nalcor
Whiteway, Julie	Pêches et Océans Canada

**Observations finales – Happy Valley-Goose Bay**

(Les 14 et 15 avril 2011)

Nom	Affiliation
Abbass, Mayor Leo	Ville de Happy Valley-Goose Bay
Beals, Petrina	Mokami Status of Women Council
Benefiel, Roberta	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Bennett, Gilbert	Nalcor
Benuen, Chief Sebastien	Chef du Conseil de bande de Sheshatshiu
Best, Carol	Central Labrador Economic Development Board
Blake-Rudkowski, Clarice	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Campbell-Hibbs, Mina	À titre personnel
Davis, Eldred	À titre personnel
Goodfellow-Baikie, Robin	À titre personnel

Nom	Affiliation
Hallett, Vicki	Mokami Status of Women Council
Hefler-Elson, Jennifer	À titre personnel
Lethbridge, Kirk	À titre personnel
Marcocchio, Bruno	Sierra Club Atlantic
Nuna, Richard	Innu Nation
Peyton, Sterling	Labrador North Chamber of Commerce
Raphals, Philip	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Riche, Grand Chief Joseph	Innu Nation
Sheldon, Tom	Gouvernement du Nunatsiavut
Thomey, Paul	St. John's Board of Trade
Thomson, Carly	Grand RiverKeeper Labrador Inc.
Tshakapesh, Chief Simeon	Chef du Conseil de bande de Natuashish

**Personnel du secrétariat**

Nom
Crull, Carrie
Devin, Sarah
Fitch, Gavin ( conseiller juridique )
Graham, Tom
Graham, Phil
Jamault, Lucille
Johnstone, Terry
Meier, Sonya
Michaud, Livain
Roy, Annie
Sendall, Courtney
Thonney, Jean-Pierre



## **ANNEXE 7 LISTE DES DOCUMENTS RELATIFS AUX DROITS ET TITRES ANCESTRAUX DES AUTOCHTONES FOURNIS PAR LES GROUPES AUTOCHTONES DURANT L'EXAMEN DE LA COMMISSION**

Les documents suivants contiennent des informations présentées à la commission par chacun des groupes autochtones relativement à leurs droits et titres ancestraux respectifs.

Les numéros du registre canadien d'évaluation environnementale (RCEE) renvoient à ceux attribués aux documents affichés sur le site Web du RCEE pour le projet de centrale dans la partie inférieure du fleuve Churchill (<http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/index-fra.cfm>, n° de référence 07-05-26178).

### **Innu Nation**

- Lettres concernant les considérations relatives aux droits des Autochtones, 23 juillet 2010 (RCEE 452)
- Discours d'ouverture du Grand Chef Joseph Riche (transcription d'audience, volume 2, 4 mars 2011)
- Mémoire – *The Nature and Scope of Aboriginal Rights and Title in the Project Area*, 13 avril 2011 (RCEE 1320)
- Mot de la fin du Grand Chef Joseph Riche, 15 avril 2011 (transcription d'audience, volume 34, 15 avril 2011)

### **Gouvernement du Nunatsiavut**

- Commentaires sur l'étude d'impact environnemental, 19 juin 2009 (RCEE 155)
- Commentaires concernant l'évaluation des réponses du promoteur aux demandes d'information – Période de consultation de 30 jours supplémentaires, 18 décembre 2009 (RCEE 284)
- Commentaires du gouvernement du Nunatsiavut sur les réponses de Nalcor aux demandes d'information n° 4, 23 septembre 2010 (RCEE 499)
- Commentaires sur le *Consultation Assessment Report* de Nalcor, 21 octobre 2010 (RCEE 513)
- Discours d'ouverture du gouvernement du Nunatsiavut (transcription d'audience, volume 4, 5 mars 2011)
- Mémoire – *Biophysical Concerns with the Lower Churchill Hydroelectric Generation Project*, 7 mars 2011 (RCEE 809)
- Mémoire – *Social and Cultural Concerns with the Lower Churchill Hydroelectric Generation Project*, 24 mars 2011 (RCEE 1035)

### **Conseil communautaire de NunatuKavut**

- *Unveiling NunatuKavut – Describing the Lands and People of South/Central Labrador*, 2010 (RCEE 478)
- Examen socioéconomique de l'étude d'impact environnemental de Nalcor Energy, 23 août 2010 (RCEE 477)
- Lettres à Nalcor, 13 août et 7 septembre 2010 (RCEE 433 et 476)
- Commentaires du Conseil communautaire de NunatuKavut sur le *Consultation Assessment Report* déposé comme supplément d'information à la demande d'information n° 151, octobre 2010 (RCEE 518)
- Discours d'ouverture du Conseil communautaire de NunatuKavut (transcription d'audience, volume 3, 4 mars 2011)
- Un plan de la baie de Chateaux sur la côte du Labrador (RCEE 704)

- Zone de revendication territoriale du NunatuKavut (RCEE 712)
- Nomenclature historique Inuktitut pour le centre et de sud du Labrador et le nord de Terre-Neuve (RCEE 714)
- Carte – Hamilton Inlet (RCEE 715)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 28, 5 avril 2011)
- Mémoire – *A Brief Paper to the Joint Review Panel on the Lower Churchill Hydroelectric Generation Project*, 13 avril 2011 (RCEE 1299)

#### **Conseil des Innus de Pakua Shipu**

- Commentaires sur la directive pour la préparation de l'étude d'impact pour le projet de centrale dans la partie inférieure du fleuve Churchill, 2 mars 2008 (RCEE 69)

#### **Conseil des Innus de Unamen Shipu**

- Commentaires concernant la période de consultation de 30 jours sur la traduction des documents, 19 janvier 2010 (RCEE 302)
- Commentaires sur le *Consultation Assessment Report* de Nalcor, 12 octobre 2011 (RCEE 511)
- Commentaires des Innus de Unamen Shipu concernant les demandes d'information JRP 165 et 166, 13 janvier 2011 (RCEE 558)
- Mémoire pour l'audience, 6 avril 2011 (RCEE 1203)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 29, 6 avril 2011)

#### **Première nation de Nutashkuan**

- Mémoire pour l'audience, avril 2011 (RCEE 1226)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 30, 7 avril 2011)

#### **Conseil des Innus de Ekuanitshit**

- Commentaires sur la conformité de l'étude d'impact environnemental, 22 juin 2009 (RCEE 213)
- Commentaires sur le *Consultation Assessment Report* de Nalcor, octobre 2010 (RCEE 517)
- Mémoire pour l'audience, avril 2011 (RCEE 1225)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 30, 7 avril 2011)
- COMPTOIS, Robert. *Occupation et utilisation du territoire par les Montagnais de Mingan* (extraits), 1983 (RCEE 1225)
- Cartes 4 et 5 préparées pour Comptois, 1983 (RCEE 1225)
- BOUCHARD, Serge. *Récits de Mathieu Mestokosho, chasseur Innu* (extraits), 2004 (RCEE 1225)
- Réponses aux demandes d'information PUB-CIE-1 to PUB-CIE-16 du *Public Utilities Board* (RCEE 1225)

#### **Conseil de bande Innu Takuaihan Uashat Mak Mani-Utenam**

- Commentaires sur l'étude d'impact environnemental, 17 juillet 2009 (RCEE 222)
- Commentaires sur le *Consultation Assessment Report* de Nalcor, 21 octobre 2010 (RCEE 514)
- Mémoire pour l'audience, 7 avril 2011 (RCEE 1228)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 30, 7 avril 2011)
- Carte – Liste des familles titulaires d'un lot de trappe (RCEE 1327)
- Mémoires pour l'audience et présentations à l'audiences de Elizabeth et Madeleine Ashini et Catherine Laurent (transcription d'audience, volume 30, 7 avril 2011)

**Nation naskapie de Kawawachikamach**

- Commentaires sur l'étude d'impact environnemental , 22 mai 2009 (RCEE 176)
- Lettre à la commission à propos des revendications territoriales au Labrador de la Nation naskapie, 31 mars 2010 (RCEE 338)
- Mémoire pour l'audience, avril 2011 (RCEE 1227)
- Présentation à l'audience (transcription d'audience, volume 31, 8 avril 2011)

**Nation Innue de Matimekush–Lac John**

- Mémoire pour l'audience (transcription d'audience, volume 31, 8 avril 2011)
- Présentation à l'audience, 13 avril 2011 (RCEE 1314)

## **ANNEXE 8 CADRE POUR DÉTERMINER SI CERTAINS EFFETS ENVIRONNEMENTAUX NÉGATIFS IMPORTANTS SONT JUSTIFIÉS ET SI LE PROJET DEVRAIT ÊTRE APPROUVÉ**

Le présent cadre a été élaboré à partir de plusieurs sources, y compris les critères proposés dans les documents, les critères appliqués lors de rapports antérieurs de commissions, les commentaires des participants sur les critères préliminaires publiés par la commission avant l'audience et l'information fournie durant le processus d'audience.

Au cœur du cadre décisionnel on trouve le concept selon lequel les effets, les risques et les incertitudes découlant du projet devraient être répartis équitablement entre les collectivités, les territoires et les générations touchés, et le projet devrait engendrer des retombées positives nettes sur les plans environnemental, social et économique.

Le cadre comprend deux éléments principaux :

- Le premier est un ensemble de critères en matière de durabilité conçus pour aider à déterminer la gamme d'effets prévus du projet sur la durabilité, ainsi que pour tenter de réduire au minimum les effets négatifs et de maximiser les avantages.
- Le second est un ensemble de principes définissant l'approche proposée à l'égard des effets résiduels. Ces principes sont conçus pour aider à évaluer l'ensemble des effets positifs et négatifs du projet sur les plans social, économique et environnemental et pour déterminer si, à la lumière de l'ensemble des effets, des risques et des incertitudes établis, on s'attend à ce que le projet ait une incidence positive nette sur la durabilité.

### **Critères en matière de durabilité visant à prévoir les effets et les risques du projet et à cibler les incertitudes**

1. ***Effets, avantages, risques et incertitudes sur le plan environnemental*** – Les systèmes biophysiques sont-ils adéquatement protégés durant les étapes de l'élaboration, de la construction, de l'exploitation et du déclassement du projet?
  - L'intégrité à long terme des systèmes biophysiques est-elle garantie? Les fonctions irremplaçables de soutien de la vie dont dépend le bien-être humain et environnemental sont-elles protégées?
  - Les interactions complexes sont-elles suffisamment comprises?
  - Les effets négatifs potentiels sont-ils atténués autant que possible?
  - Le projet atténue-t-il les menaces à l'intégrité à long terme des systèmes environnementaux en réduisant les dommages liés à l'extraction, le gaspillage et l'utilisation globale du matériel et de l'énergie par unité d'avantage?
2. ***Effets, avantages, risques et incertitudes sur le plan économique*** – Le projet fournit-il des avantages économiques nets aux personnes habitant dans la zone du projet, dans la province et au Canada?
  - Le projet accroît-il les possibilités quant aux moyens pratiques de subsistance offerts ainsi que la faculté de pouvoir choisir?



- Le projet réduit-il l'écart en matière de suffisance et de possibilités (et de santé, de sécurité, de reconnaissance sociale, d'influence politique, etc.) entre les riches et les pauvres?
3. **Effets, avantages, risques et incertitudes sur le plan social** – Le projet contribue-t-il au bien-être communautaire et social de toutes les personnes potentiellement touchées? Est-il compatible avec leurs aspirations et leurs intérêts culturels?
- De quelle façon le projet touchera-t-il chaque collectivité?
  - Le projet accroît-il la capacité, la motivation et la tendance normales des personnes, des collectivités et des autres organismes responsables de la prise de décisions collective à appliquer les exigences en matière de durabilité?
  - Le projet favorise-t-il des délibérations plus ouvertes et mieux informées? Incite-t-il à encourager la responsabilité collective et favorise-t-il l'application intégrée des pratiques individuelles et communes de prise de décisions collective?
  - Le projet accroît-il la compréhension individuelle et collective de l'environnement et de la collectivité? Favorise-t-il la civilité coutumière et la responsabilité environnementale? Établit-il une capacité civile de participation efficace à la prise de décisions collective?
4. **Répartition équitable des effets, des risques et des incertitudes** – Les effets, les risques et les incertitudes sont-ils répartis équitablement entre les personnes, les collectivités, les régions et les autres intéressés potentiellement touchés?
- Le projet tient-il compte de la répartition géographique des effets, des risques et des incertitudes sur les plans social, économique et environnemental?
  - Les personnes et les collectivités touchées auront-elles les éléments de base nécessaires pour mener une vie acceptable et la possibilité de chercher à améliorer leur situation sans compromettre les possibilités des générations à venir en la matière?
  - La diversité des personnes dont les besoins sont pris en considération fait-elle l'objet d'une analyse? La participation de ces personnes est-elle garantie?
  - Le projet met-il l'accent sur des approches moins axées sur la consommation matérielle et énergétique relativement aux satisfactions personnelles des mieux nantis, afin de garantir la suffisance matérielle et énergétique de tous?
5. **Générationnelles actuelles par opposition aux générations à venir** – Le projet procure-t-il des avantages sociaux et économiques aujourd'hui sans compromettre la capacité des générations à venir à profiter des ressources environnementales et naturelles des régions potentiellement touchées par le projet?
- Le projet favorise-t-il les options et les mesures qui sont le plus à même de préserver ou d'améliorer les possibilités et la capacité des générations à venir de subvenir à leurs besoins?
  - Le projet contribue-t-il à ce que l'exploitation des ressources et les autres pressions sur les systèmes écologiques et leurs fonctions retournent à un niveau ne dépassant pas la

capacité perpétuelle de ces systèmes à fournir des ressources et des services dont les générations à venir auront probablement besoin?

- Le projet prend-il les précautions qui s'imposent en tenant compte des incertitudes, en évitant les risques bien ou mal compris de dommages graves ou irréversibles aux fondements de la durabilité, en planifiant l'apprentissage, en concevant en prévision de l'inattendu et en gérant à des fins d'adaptation?
  - Les décideurs prendront-ils des mesures d'après des données incomplètes, mais évocatrices, lorsque les systèmes sociaux et environnementaux essentiels à la viabilité seront à risque?
  - Le promoteur a-t-il procédé à la conception en prévision de l'inattendu, en tenant compte de l'adaptation active, et en favorisant la diversité, la souplesse et la réversibilité?
  - Le promoteur a-t-il veillé à la disponibilité et à la viabilité des solutions de rechange?
  - Le promoteur a-t-il établi des mécanismes de contrôle et d'intervention efficaces?
6. **Intégration** – Les principes de la durabilité sont-ils tous appliqués dans le but de chercher à obtenir des avantages qui s'épaulent mutuellement ainsi que des gains multiples?
- L'intégration diffère de l'équilibre, car une efficacité, une équité, une intégrité écologique et une civilité supérieures sont nécessaires à la durabilité. Par conséquent, des gains dans tous les domaines sont essentiels pour la durabilité.
  - Ce qui se passe dans un domaine a une incidence sur ce qui survient dans tous les autres.
  - Il est raisonnable de s'attendre à ce que des mesures positives dans différents domaines se renforcent mutuellement, mais il n'est pas prudent de le tenir pour acquis.
  - Un projet durable exige des mesures positives dans tous les domaines, au moins d'une manière générale et à long terme.
  - La durabilité suppose que les décideurs n'acceptent pas tous les compromis pratiques et immédiats, à moins qu'il soit évident qu'ils permettront de réaliser un gain.

L'un des objectifs clés de ces critères consiste à favoriser la recherche de solutions intégrées qui fournissent des gains immédiats et à long terme dans tous les domaines. Une telle approche devrait réduire la nécessité de déterminer si les effets négatifs dans un domaine sont contrebalancés par des effets positifs dans un autre domaine. Étant donné qu'il est rarement possible de réaliser un tel idéal, la section suivante présente des principes guidant la prise en considération des effets positifs et négatifs établis par l'application des six critères ci-dessus.

## **Principes guidant la prise de décision concernant le projet compte tenu des effets positifs et négatifs**

### ***Gains nets maximums***

- Dans l'ensemble, le projet devrait réaliser des progrès à l'égard du respect des exigences relatives à la durabilité. Il devrait favoriser une contribution durable, cumulative et s'épaulant

mutuellement ainsi que l'atteinte du meilleur résultat réalisable dans l'ensemble, tout en évitant les effets négatifs importants.

### ***Éviter les effets négatifs importants***

- Un effet négatif important sur un domaine relatif aux exigences en matière de durabilité n'est justifiable que si les autres possibilités entraînent des effets négatifs encore plus importants.
- Un compromis est acceptable s'il évite une diminution plus prononcée ou un risque de diminution dans l'un des domaines de préoccupation reconnu, ou s'il améliore les possibilités de résolution des problèmes considérés comme des priorités mondiales, nationales ou locales.
- Une atténuation incomplète des effets négatifs importants est inacceptable s'il est possible de prendre des mesures d'atténuation plus rigoureuses.

### ***Principes d'équité***

- Aucune génération, actuelle ou à venir, ne devrait avoir à assumer une partie déraisonnable des effets négatifs, des risques ou des coûts du projet ou se voir refuser une partie raisonnable des avantages du projet.
- Aucune région géographique touchée ne devrait avoir à assumer une partie déraisonnable des effets négatifs, des risques ou des coûts du projet ou se voir refuser une partie raisonnable des avantages du projet.
- Le projet devrait apporter une contribution nette et positive à la durabilité dans chacun des trois domaines, soit l'environnement, l'économie et les conditions sociales.

### ***Justification explicite et transparente***

Tout compromis relativement aux effets généraux, aux risques et aux incertitudes liés au projet ou à leur répartition doit être justifié de façon explicite et transparente. Cette justification doit être fondée sur des priorités clairement établies et propres au contexte, ainsi que sur les critères de décision en matière de durabilité.