

## Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert

### Bilan des mesures d'atténuation et de mise en valeur

### Volume 3 – *Waskaganish*

Juin 2012





# La communauté de Waskaganish et le projet

## INTRODUCTION

- 1.0 Les conventions et le projet
- 2.0 Les principales composantes du projet et les étapes de réalisation
- 3.0 La démarche d'information et de consultation auprès des Cris
- 4.0 La communauté de Waskaganish et le projet
- 5.0 Les enjeux et les préoccupations
- 6.0 Les mesures d'atténuation et de mise en valeur dans les terrains de trappage
- 7.0 Les mesures générales visant à favoriser les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage)
- 8.0 Les mesures favorisant l'intégration des travailleurs cris au chantier
- 9.0 L'implication des maîtres de trappage dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de mise en valeur
- 10.0 L'efficacité des mesures générales favorisant les retombées économiques et l'intégration des travailleurs cris

## CONCLUSION

## RÉFÉRENCES



# La communauté de Waskaganish et le projet

Carte W-1 – Localisation du territoire de la communauté de Waskaganish



## INTRODUCTION

Le présent document a été réalisé en vue du processus de consultation de la population crie mis de l'avant par le Comité d'examen et d'évaluation environnementale (COMEX) dans le cadre de la réalisation du projet des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et de la dérivation Rupert.

Cet outil de référence permettra tant aux membres du COMEX qu'aux utilisateurs crie et aux représentants des communautés crie de prendre connaissance, d'une part, des mesures d'atténuation et de mise en valeur réalisées sur chacun des terrains de trappage et, d'autre part, des mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu crie (travailleurs, entreprises et maîtres de trappage) ainsi que de l'intégration des travailleurs crie au chantier. Il comprend également l'évaluation de l'efficacité de ces mesures, soit par des programmes de suivi, soit par des entrevues avec les utilisateurs concernés.

Le document se compose de six volumes qui concernent respectivement les communautés de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Chisasibi.

Ce volume présente une synthèse pour la communauté de Waskaganish (voir la carte W-1).

Carte W-2 – Composantes du projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert

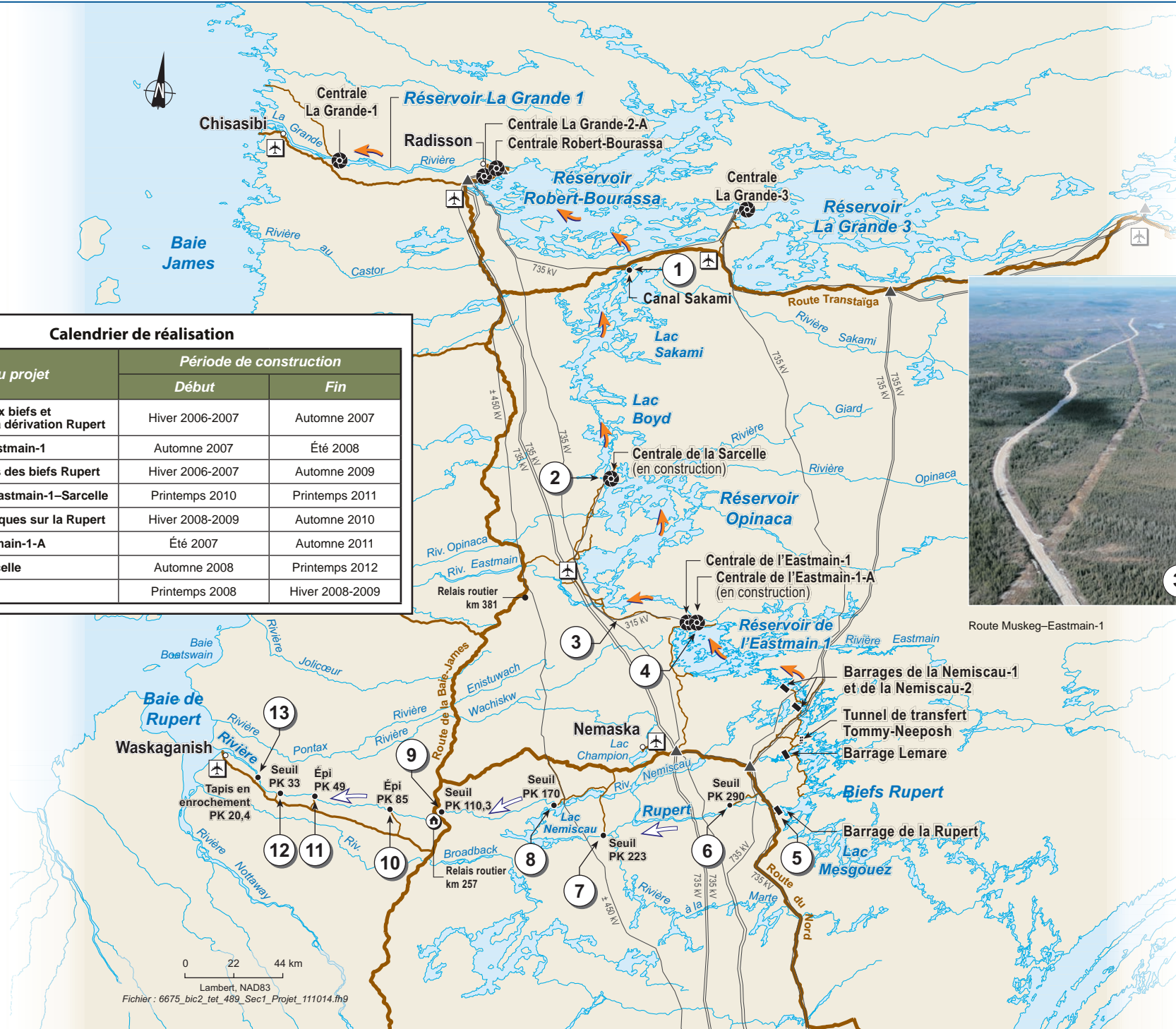


Canal Sakami



Centrale de la Sarcelle (en construction)

Composantes du projet	Période de construction	
	Début	Fin
Routes d'accès aux biefs et aux ouvrages de la dérivation Rupert	Hiver 2006-2007	Automne 2007
Route Muskeg–Eastmain-1	Automne 2007	Été 2008
Barrages et digues des biefs Rupert	Hiver 2006-2007	Automne 2009
Ligne à 315 kV – Eastmain-1–Sarcelle	Printemps 2010	Printemps 2011
Ouvrages hydrauliques sur la Rupert	Hiver 2008-2009	Automne 2010
Centrale de l'Eastmain-1-A	Été 2007	Automne 2011
Centrale de la Sarcelle	Automne 2008	Printemps 2012
Canal Sakami	Printemps 2008	Hiver 2008-2009



Centrale de l'Eastmain-1-A (en construction)



3



Barrage de la Rupert



Tapis en enrochement du PK 20,4



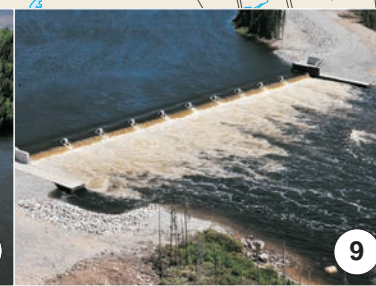
Seuil du PK 33



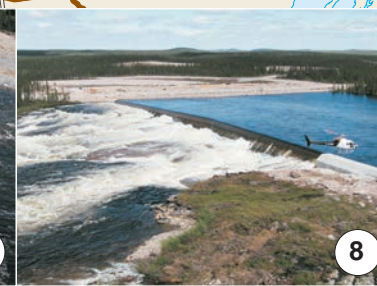
Épi du PK 49



Épi du PK 85



Seuil du PK 110,3



Seuil du PK 170



Seuil du PK 223



Seuil du PK 290

# Bilan des mesures d'atténuation et de mise en valeur

## 1.0 Les conventions et le projet

Dans l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (l'Entente) signée le 7 février 2002, les Cris ont consenti à la réalisation du projet « Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert » sous réserve de l'évaluation environnementale prévue à la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. L'Entente stipule entre autres :

- qu'Hydro-Québec assumera les coûts liés à l'ensemble des travaux de correction qui seront requis par les autorisations gouvernementales pour le projet ;
- que des travaux de correction pour les Cris, des emplois pour les Cris, des contrats pour les Cris et les entreprises crie ainsi que d'autres sujets concernant le projet sont prévus dans la *Convention Boumhounan*.

Dans la *Convention Boumhounan*<sup>1</sup>, Hydro-Québec s'engage plus spécifiquement :

- à réaliser des mesures de correction et d'atténuation pour diminuer les impacts du projet ;
- à prévoir la participation des Cris aux études et travaux liés au projet.

C'est dans ce contexte que la SEBJ a signé une lettre d'engagement avec chacun des maîtres de trappage directement touchés par le projet relativement à la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de mise en valeur afin qu'ils puissent continuer à pratiquer leurs activités traditionnelles durant et après la construction des ouvrages.

Par la suite en 2010, les parties signataires de la *Convention Boumhounan* ont convenu de modifier certaines dispositions au sujet de la centrale de la Sarcelle, ce qui a conduit à la signature de la *Convention relative à la centrale la Sarcelle*<sup>2</sup> et de la *Convention complémentaire n° 2*. Cette dernière convention précise notamment que le débit des eaux détournées dans la centrale de la Sarcelle et l'ouvrage régulateur de la Sarcelle ne pourra excéder 2 770 m<sup>3</sup>/s, sauf en cas d'urgence.

Enfin, mentionnons que la communauté de Chisasibi n'est pas signataire de la *Convention Boumhounan*. Cependant, on a tenu compte de cette communauté dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet, et une mesure d'atténuation a été retenue pour répondre à une préoccupation importante formulée par elle. Cette mesure consiste à mettre en place sur la rive sud de la Grande Rivière, en aval de La Grande-1, un tapis granulaire sur certains segments des rives en érosion (9,2 km selon l'étude d'impact de 2004). De plus, la Grande Rivière et la baie James sont comprises dans l'aire d'étude de certains programmes de suivi environnemental associés au projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert.

1. Les signataires crie de la *Convention Boumhounan* sont le Grand Conseil des Cris du Québec (Eeyou Istchee), l'Administration régionale crie (ARC), la Bande d'Eastmain, la Nation crie de Mistissini, la Bande de Nemaska et la Bande de Waskaganish.

2. Dans la *Convention relative à la centrale la Sarcelle*, en plus de la description du projet de la Sarcelle et des fonds de développement régional La Sarcelle, des modifications sont apportées pour inclure la Nation crie de Wemindji au rang des bénéficiaires de la *Convention Boumhounan*.

## 2.0 Les principales composantes du projet et les étapes de réalisation

En novembre 2006 et en février 2007, au terme du processus d'évaluation environnementale, Hydro-Québec obtenait les autorisations provinciales et fédérales nécessaires à la réalisation du projet des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et de la dérivation Rupert. Ce projet, qui se déroule sur le territoire de la Baie-James concerne les communautés crie de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Chisasibi.

Les principales composantes de ce projet illustrées à la carte W-2, pour lesquelles les travaux ont débuté en février 2007, sont les suivantes :

- La **centrale de l'Eastmain-1-A**, construite à proximité de la centrale existante de l'Eastmain-1, est équipée de trois groupes Francis d'une puissance totale de 768 MW.
- La **centrale de la Sarcelle**, établie à l'exutoire du réservoir Opinaca et à proximité de l'ouvrage régulateur de la Sarcelle, est dotée de trois groupes bulbes d'une puissance totale de 150 MW.
- La **dérivation Rupert qui compte** :
  - quatre barrages, dont le barrage de la Rupert au PK 314 de la rivière, et 73 digues ;
  - un évacuateur de crues sur la Rupert, au site du barrage, servant aussi d'ouvrage de restitution de débits réservés ;
  - cinq autres ouvrages de restitution de débit intégrés à certains ouvrages de retenue des biefs (Nemiscau-1, Nemiscau-2, Ruisseau-Arques, Lemare et LR-51-52) ;
  - un tunnel de transfert de 2,9 km entre les deux biefs, dont la capacité maximale est fixée à 800 m<sup>3</sup>/s ;
  - neuf canaux (quatre dans le bief amont et cinq dans le bief aval) d'une longueur totale d'environ sept kilomètres facilitant l'écoulement des eaux dans les différentes portions des biefs.

La dérivation Rupert a été mise en service le 7 novembre 2009 et, depuis le 3 décembre 2009, elle achemine une partie des eaux de la rivière Rupert vers la centrale de l'Eastmain-1 et les deux nouvelles centrales (Eastmain-1-A et de la Sarcelle), puis vers les centrales Robert-Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1. Le débit annuel moyen dérivé vers le bassin de l'Eastmain est d'environ 452 m<sup>3</sup>/s.

Le projet inclut également :

- **huit ouvrages hydrauliques sur la Rupert**, aux PK 20,4, 33, 49, 85, 110,3, 170, 223 et 290, qui maintiennent substantiellement le niveau d'eau sur près de la moitié du cours de la rivière Rupert, en aval du point de dérivation au PK 314 ;
- **un canal avec un seuil en béton**, situé à l'exutoire du lac Sakami et complété au printemps 2009, qui permet d'acheminer le débit additionnel venant de la dérivation Rupert tout en respectant les niveaux d'exploitation conventionnés de ce lac ;
- **deux lignes de transport à 315 kV** pour intégrer la production des nouvelles centrales au réseau : une ligne de 101 km entre les centrales de la Sarcelle et de l'Eastmain-1 ainsi qu'une ligne de 0,5 km entre les centrales de l'Eastmain-1 et de l'Eastmain-1-A.

Enfin, la réalisation du projet a nécessité :

- un réseau de routes permanentes totalisant 131 km et menant aux principaux ouvrages ainsi que des chemins de construction temporaires ;
- la route permanente Muskeg–Eastmain-1 reliant le poste Muskeg à la route Eastmain-1–Nemiscau sur une distance de 40 km ;
- cinq campements de travailleurs temporaires, soit deux campements utilisés lors de la construction de l'aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1 (campements de la Nemiscau et de l'Eastmain) et trois nouvelles installations (campements de la Rupert, de la Sarcelle et Oujeck) ;
- des services de vivres et de couverts au campement Siibii, dans le village de Waskaganish, pour les travailleurs affectés à la construction des ouvrages hydrauliques des PK 20,4, 33 et 49 ainsi qu'au relais routier du kilomètre 257 pour ceux œuvrant aux ouvrages des PK 85 et 110,3.

### 3.0 La démarche d'information et de consultation auprès des Cris

Au-delà des avancées techniques qui l'ont caractérisé, le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert s'est distingué par son approche avec le milieu hôte. Au fil des étapes qui ont mené à l'aboutissement du projet s'est développé un processus d'amélioration des façons de faire qui a permis l'instauration d'un climat de collaboration et de respect avec les Cris.

Processus formel de participation



#### ÉTUDES PRÉLIMINAIRES 1997-2001

##### Accord avec Mistissini en 1999

L'accord autorise Hydro-Québec à procéder à la réalisation des études techniques nécessaires sur les terrains de trappage de Mistissini afin d'étudier les variantes possibles de la dérivation partielle de la rivière Rupert au PK 314 ou au PK 490.



#### AVANT-PROJET 2002-2006

##### Groupe d'étude et de faisabilité Cris-Hydro-Québec (Comité Boumhounan)

Forum de discussion sur les études et les relevés sur le terrain, la conception des aménagements, les impacts et les mesures d'atténuation ainsi que sur l'information et la consultation des Cris. Le Comité est composé de représentants :

- de Wemindji, d'Eastmain, de Chisasibi, de Waskaganish, de Nemaska et de Mistissini ;
- de l'Administration régionale crie ;
- d'Hydro-Québec/SEBJ.

Les membres du Comité Boumhounan :

- **ont pris connaissance** des devis et résultats des études ;
- **ont été consultés** sur des aspects techniques du projet ;
- **ont participé** au choix de l'emplacement des ouvrages hydrauliques prévus sur la rivière Rupert et à la mise au point du régime de débit réservé ;
- **ont collaboré** à la révision de l'étude d'impact.



##### Outils de communication :

- bureau d'information dans les communautés tenu par un représentant et un coordonnateur ;
- bulletins *Boumhounan Newsletter* <sup>6</sup> et *Boumhounan NewsFlash* <sup>14</sup> ;
- publicités, avis et publiereportages dans *The Nation* ;
- CD-ROM (en langue crie) sur le projet.



#### CONSTRUCTION 2007-2012

##### Comité de suivi (*Monitoring Committee*)

Regroupant des membres du Comité technique et environnemental de l'aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1 et du Comité Boumhounan du projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert, le Comité de suivi est un forum de discussion des aspects techniques, sociaux et environnementaux du projet. Le Comité est composé de représentants :

- de Wemindji, d'Eastmain, de Chisasibi, de Waskaganish, de Nemaska et de Mistissini ;
- de la Société Niskamoon ;
- d'Hydro-Québec/SEBJ.

Les membres du Comité de suivi :

- **conviennent** des devis d'étude ;
- **discutent** des résultats des études ;
- **entérinent** le choix des consultants ;
- **participent** à l'évaluation des sociétés de consultants ;
- **conviennent** de certaines modifications aux aspects techniques du projet tels que :
  - les stratégies d'accès aux ouvrages hydrauliques,
  - la localisation des infrastructures d'hébergement des travailleurs ;
- **soutiennent** les utilisateurs dans l'élaboration et la réalisation des mesures d'atténuation ;
- **créent** des sous-comités pour approfondir la discussion de thèmes d'importance tels que le poisson, l'environnement humain et la navigation.

##### Autres comités mixtes

- Tourisme crie – Groupe de travail formé de COTA, de CNACA, de la Société Niskamoon et d'Hydro-Québec
- Tourisme crie – Groupe de travail formé de COTA, de CNACA, de la Société Niskamoon et d'Hydro-Québec
- Santé des Cris – Comité formé du Conseil de la santé et des services sociaux cris et d'Hydro-Québec
- Gestion des débits réservés – *Rupert River Water Management Board*

##### Outils de communication :

- journal trimestriel *Boumhounan Newsletter* <sup>14</sup> ;
- publicités et avis dans *The Nation* et *Destination* ;
- émissions radiophoniques bimensuelles *Hydro and friends* sur les ondes de la JBCCS ;
- tournée dans les écoles cries pour la présentation de l'atelier *Eau bleue = Énergie verte* ;
- visites du chantier sur demande.



84<sup>e</sup> émission  
au 21 décembre 2011



#### EXPLOITATION DEPUIS 2010











66 réunions  
en date du  
13 décembre 2011



##### Outils de communication :

- bulletin *Tipaachimuwin* <sup>2</sup> ;
- avis et publiereportages mensuels dans *The Nation* ;
- émissions radiophoniques bimensuelles *Hydro and friends* sur les ondes de la JBCCS ;
- microsite Internet.

ÉTUDES PRÉLIMINAIRES	AVANT-PROJET	CONSTRUCTION	EXPLOITATION
<p><b>Participation aux campagnes géotechniques sur le terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement</li> <li>• Relevés hydrométriques</li> <li>• Analyse d'échantillons de sol en laboratoire</li> </ul>   <p>Plus de 2 000 jours-personnes</p>	<p><b>Participation aux études techniques et environnementales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre des maîtres de trappage pour la présentation de la logistique des études sur le terrain</li> <li>• Accompagnement et participation des maîtres de trappage ou de leurs représentants aux relevés sur le terrain</li> </ul>  <p>23 156 jours travaillés</p> <p><b>Activités de collecte et d'intégration du savoir traditionnel</b> (caribou forestier, localisation de frayères, espèces de poissons dans la rivière Rupert, utilisation du territoire)</p>	<p><b>Participation aux études techniques et aux suivis environnementaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre des maîtres de trappage pour la planification logistique des études sur le terrain</li> <li>• Accompagnement et participation des maîtres de trappage ou de leurs représentants aux relevés sur le terrain</li> <li>• Formation et accueil du personnel cri au sein des sociétés de consultants (objectifs de suivi, santé et sécurité, savoir traditionnel, attentes, etc.)</li> </ul>  <p>20 747 jours travaillés en date du 13 décembre 2011</p> 	
	<p><b>Ateliers de travail sur les impacts et les mesures d'atténuation</b> avec les maîtres de trappage et leurs invités (2003-2004)</p>  <p>24 rencontres / plus de 500 participants</p>	<p><b>Rencontres individuelles annuelles avec les 33 maîtres de trappage</b> afin de dresser le bilan des engagements environnementaux et de prendre connaissance de leurs préoccupations et commentaires</p>  <p>426 rencontres de 2007 à 2011</p>	<p><b>Rencontres annuelles</b> des maîtres de trappage par communauté</p> 
	<p><b>Séances publiques d'information et d'échange</b> dans les quatre communautés les plus touchées, soit Waskaganish, Nemaska, Mistissini et Eastmain (2003-2004) et <b>présentations thématiques à la demande des Cris</b> (Conseil des jeunes de Waskaganish, Société Nadoshtin, Conseil de bande de Waskaganish, Grand Conseil des Cris)</p>  <p>9 rencontres / plus de 364 participants</p>		<p><b>Présentations thématiques</b> sur demande (exemples : cisco, zostère, Société Weh-Sees Indohoun)</p>
<p><b>Rencontres publiques</b> dans les communautés de Chisasibi, de Wemindji, de Waskaganish, de Nemaska, de Mistissini et d'Eastmain afin de développer un projet qui tient compte des préoccupations des Cris</p>  <p>20 rencontres à l'été 1998</p>	<p><b>Rencontres de partage entre les maîtres de trappage</b> touchés par l'aménagement du complexe La Grande et de la centrale de l'Eastmain-1 et ceux concernés par le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert (2003)</p>	<p><b>Échanges réguliers et fréquents</b> avec les membres de l'équipe responsable des relations avec les Cris au chantier (Registre des demandes et des plaintes des Cris)</p> 	
<p>Tournées du PDG d'Hydro-Québec et du président d'Hydro-Québec Production dans les communautés cries de Chisasibi, de Wemindji, de Waskaganish, de Mistissini et d'Eastmain, et avec le Grand Conseil des Cris pour proposer le développement d'un projet de centrale à 1 280 MW avec une dérivation partielle de la rivière Rupert au PK 314</p>	<p><b>Conférence régionale des trappeurs</b> pour permettre d'échanger sur leur perception du projet (septembre 2006)</p>	<p><b>Tournées d'information bisannuelles</b> auprès des communautés cries concernées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En hiver, présentation des études et des travaux à venir</li> <li>• En été, présentation des résultats de suivi des études de l'année antérieure</li> </ul>  <p>10 tournées de 2007 à 2011</p>	
	<p><b>Conférence Cris-Hydro-Québec-SEBJ</b> sur les leçons à tirer du projet de l'Eastmain-1 afin d'assurer un démarrage harmonieux du projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert (novembre 2006)</p>	<p><b>Participation aux assemblées générales annuelles</b> dans les communautés. Tenue d'un kiosque ou présentation</p>	

ÉTUDES PRÉLIMINAIRES	AVANT-PROJET	CONSTRUCTION	EXPLOITATION											
	<p>Détermination conjointe des mesures d'atténuation à la lumière de l'expérience du complexe La Grande pour atténuer les impacts appréhendés et faciliter l'utilisation du territoire.</p>	<p>Précisions sur les mesures d'atténuation et réalisation par les maîtres de trappage</p>	<p>Suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation</p>											
<p>Signature de la Paix des Braves en février 2002 par laquelle les Cris consentent à la réalisation du projet de l'aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1 tel que défini dans la CBJNQ et au projet de l'Eastmain-1-A-Rupert sous réserve de son évaluation environnementale par les autorités concernées.</p> <p>Choix de la variante de la dérivation partielle de la rivière Rupert au PK 314 et signature de la <i>Convention Boumhounan</i> en février 2002.</p>		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1634 475 1696 862">Déplacement de campements</td> <td data-bbox="1696 475 2331 862"> <p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine l'emplacement de son nouveau campement ;</li> <li>en choisit l'aménagement ;</li> <li>évalue les coûts ;</li> <li>construit son campement.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1634 862 1696 1483">Navigation</td> <td data-bbox="1696 862 2331 1483"> <p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ;</li> <li>survole les corridors ;</li> <li>participe au marquage des espaces à déboiser ;</li> <li>effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ;</li> <li>survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ;</li> <li>définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ;</li> <li>installe les panneaux ;</li> <li>commente les cartes de navigation.</li> </ul>  <p>288 panneaux</p> </td> <td data-bbox="1634 1483 1696 1868">Routes d'accès</td> <td data-bbox="1696 1483 2331 1868"> <p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ;</li> <li>procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ;</li> <li>réalise le contrat de déboisement de l'emprise.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="2331 475 2393 862">Gestion des débits réservés</td> <td data-bbox="2393 475 2999 862"> <p><b>Le Rupert River Water Management Board :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s'informe des résultats des suivis ;</li> <li>suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés.</li> </ul> </td> <td data-bbox="2331 862 2393 1483">Navigation</td> <td data-bbox="2393 862 2999 1483"> <p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.).</li> </ul> </td> <td data-bbox="2331 1483 2393 1868">Poisson</td> <td data-bbox="2393 1483 2999 1868"> <p><b>Le Smokey Hill Liaison Committee :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco.</li> </ul>  </td> </tr> </table>	Déplacement de campements	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine l'emplacement de son nouveau campement ;</li> <li>en choisit l'aménagement ;</li> <li>évalue les coûts ;</li> <li>construit son campement.</li> </ul>	Navigation	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ;</li> <li>survole les corridors ;</li> <li>participe au marquage des espaces à déboiser ;</li> <li>effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ;</li> <li>survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ;</li> <li>définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ;</li> <li>installe les panneaux ;</li> <li>commente les cartes de navigation.</li> </ul>  <p>288 panneaux</p>	Routes d'accès	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ;</li> <li>procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ;</li> <li>réalise le contrat de déboisement de l'emprise.</li> </ul>	Gestion des débits réservés	<p><b>Le Rupert River Water Management Board :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s'informe des résultats des suivis ;</li> <li>suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés.</li> </ul>	Navigation	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.).</li> </ul>	Poisson	<p><b>Le Smokey Hill Liaison Committee :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco.</li> </ul> 
Déplacement de campements	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine l'emplacement de son nouveau campement ;</li> <li>en choisit l'aménagement ;</li> <li>évalue les coûts ;</li> <li>construit son campement.</li> </ul>	Navigation	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ;</li> <li>survole les corridors ;</li> <li>participe au marquage des espaces à déboiser ;</li> <li>effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ;</li> <li>survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ;</li> <li>définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ;</li> <li>installe les panneaux ;</li> <li>commente les cartes de navigation.</li> </ul>  <p>288 panneaux</p>	Routes d'accès	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ;</li> <li>procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ;</li> <li>réalise le contrat de déboisement de l'emprise.</li> </ul>									
Gestion des débits réservés	<p><b>Le Rupert River Water Management Board :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s'informe des résultats des suivis ;</li> <li>suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés.</li> </ul>	Navigation	<p><b>Le maître de trappage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.).</li> </ul>	Poisson	<p><b>Le Smokey Hill Liaison Committee :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco.</li> </ul> 									

Accompagnement des Cris à chacune des étapes de réalisation des mesures d'atténuation



Information sur le positionnement des stations hydrométriques



Ensemencement des berges exondées le long de la Rupert



Formation en sécurité à proximité des plans d'eau



Relevés bathymétriques



Visite d'ainés cris au chantier



Balises des corridors de navigation des biefs Rupert



Aménagement d'une frayère à ombre de fontaine



Balises des corridors de navigation des biefs Rupert



Pêche au cisco anadrome au site de Smokey Hill



Travaux d'aménagement au site de Smokey Hill



Consultations auprès des maîtres de trappage sur les mesures d'atténuation

6675\_cm\_1324\_fiche\_120308.m9

## 4.0 La communauté de Waskaganish et le projet

Le village cri de Waskaganish, qui compte près de 2 300 personnes, est situé à l'embouchure de la rivière Rupert (zone estuarienne), sur la rive sud. Par le réseau routier, le village est situé :

- à 20,3 km de l'aire communautaire de Gravel Pit / Smokey Hill ;
- à 102 km de la route de la Baie-James ;
- à 102 km et 123 km respectivement du campement Oujeck et de celui du relais routier du kilomètre 257 utilisé pour la construction des ouvrages hydrauliques ;
- à 21 km, 36 km, 54 km, 99 km et 127 km respectivement des ouvrages hydrauliques des PK 20,4, 33, 49, 85 et 110,3.

Les terrains de trappage de la communauté cri de Waskaganish s'étendent sur plus de 29 905 km<sup>2</sup>. Chacun des 38 terrains de trappage est sous la surveillance d'un maître de trappage qui, avec sa famille, en exploite les ressources fauniques (voir la carte W-3). En accord avec les maîtres de trappage concernés, d'autres membres de la communauté peuvent construire des campements sur ces terrains et en utiliser les ressources. Le territoire compte également des aires d'usages partagés qui sont présentées plus loin.

### Les terrains de trappage touchés

Le projet touche 8 des 38 terrains de trappage de Waskaganish, soit :

- cinq terrains en rive nord de la rivière Rupert, depuis le PK 125 jusqu'à l'embouchure, touchés par la réduction de débit (R13, R12, R11, R5 et R4) ;
- trois terrains en rive sud de la rivière Rupert, depuis le PK 95 jusqu'à l'embouchure, touchés par la réduction de débit (N1, N2 et N9).

Les activités et les aires d'utilisation principales de chacun de ces terrains avant le début du projet sont présentées à la section 2.

L'étude d'impact (2004) mentionne pour ces huit terrains de trappage que :

*« Exception faite des usages communautaires, environ 17 familles étendues (par opposition à la famille nucléaire), comprenant près de 30 participants au Programme de sécurité du revenu relatif aux chasseurs et aux trappeurs cris, exploitent ce territoire de façon régulière. S'ajoutent à cela des partenaires de chasse, des invités et d'autres membres de la communauté qui chassent l'oie et pêchent, notamment dans la rivière Rupert. »*

Le tableau W-1 présente les composantes de projet implantées sur chaque terrain de trappage touché ainsi que, le cas échéant, les modifications hydrologiques qui lui sont associées.

La rivière Rupert traverse les terrains de la communauté de Waskaganish du PK 125 au PK 0. Le seuil du PK 110,3, les épis des PK 85 et 49, le seuil du PK 33 et le tapis en enrochement du PK 20,4 maintiennent substantiellement les niveaux d'eau sur 62,8 des 125 km de ce tronçon de la rivière Rupert. Dans la portion de 62,2 km de la rivière Rupert non contrôlée par les ouvrages hydrauliques, la superficie totale exondée est d'environ 180 ha.

Les graphiques de la figure W-1 présentent les caractéristiques hydrologiques du cours aval de la rivière Rupert depuis la mise en service de la dérivation Rupert.

### Les aires d'usages partagées de la communauté de Waskaganish concernées par le projet

Les terrains de trappage R4, R5, R11, N1 et N9 avoisinant la rivière Rupert et pour certains son embouchure sont fréquentés régulièrement par les membres de la communauté pour la pêche et la chasse à l'oie, compte tenu de leur proximité du village ou de l'accessibilité par le chemin de Waskaganish.

Des aires d'usages communautaires se trouvent le long de la Rupert, soit :

- l'estuaire de la Rupert qui s'étend depuis les Premiers rapides, au PK 5, jusque dans la baie ;
- la petite agglomération de Gravel Pit, aussi appelée Smokey Hill Landing, en rive sud de la rivière, entre les PK 21,3 et 22 et le site de pêche traditionnel de Smokey Hill aux environs du PK 24.

Ces espaces sont fréquentés par des groupes de personnes et des familles, et la communauté les considère comme des aires d'usages communautaires.

### L'estuaire et la baie de Rupert – Village de Waskaganish

L'estuaire de la Rupert représente une zone d'importance majeure pour l'ensemble de la communauté de Waskaganish. Au plan de l'utilisation des ressources fauniques, les principales activités sont :

- la pêche au filet et à la ligne pratiquées dans tout l'estuaire, mais plus intensivement près des Premiers rapides ;
- la pêche blanche à la ligne ou au filet pratiquée dans l'estuaire ;
- la chasse à l'oie en aval des Premiers rapides.

Par ailleurs, l'estuaire est une voie d'accès de première importance pour les déplacements en motoneige et en embarcation à moteur. À partir de Waskaganish, les utilisateurs traversent la rivière ou empruntent la baie de Rupert pour accéder aux terrains de trappage ou rejoindre les aires de chasse et de pêche. En effet, la baie de Rupert et ses îles sont fréquentées de façon assidue en toutes saisons par des membres de la communauté de Waskaganish pour la pêche au filet, la pêche sous la glace, le trappage, la chasse au petit gibier, la cueillette des petits fruits, la coupe de bois, ainsi que les activités éducatives et culturelles. L'accès se fait principalement en bateau à moteur, à partir des plages d'échouage et de la rampe de mise à l'eau en bordure du village, ou en motoneige et s'effectue selon des trajets précis qui dépendent des conditions météorologiques et des marées.

De plus, la rivière Rupert, à la hauteur du village, est un endroit fréquenté par les résidents du village à des fins récréatives et cérémonielles de même que pour la baignade.

Enfin, notons qu'en amont des Premiers rapides, à proximité du PK 5,6 de la rivière Rupert, se trouve la prise d'eau de Waskaganish. Les talus de la rivière de part et d'autre de cette dernière ont été protégés en 2009 par un perré. Par ailleurs, en 2010, la nouvelle usine de traitement de l'eau potable, construite par Hydro-Québec/SEBJ en conformité avec la *Convention Boumhounan*, a été mise en service.

En 2012, la conduite secondaire de prélèvement de l'eau brute de la prise d'eau dans la rivière sera prolongée et abaissée afin d'assurer qu'elle puisse se trouver dans les mêmes conditions d'écoulement que celles de la conduite principale lorsqu'il sera nécessaire de les utiliser simultanément pour approvisionner la prise d'eau.

---

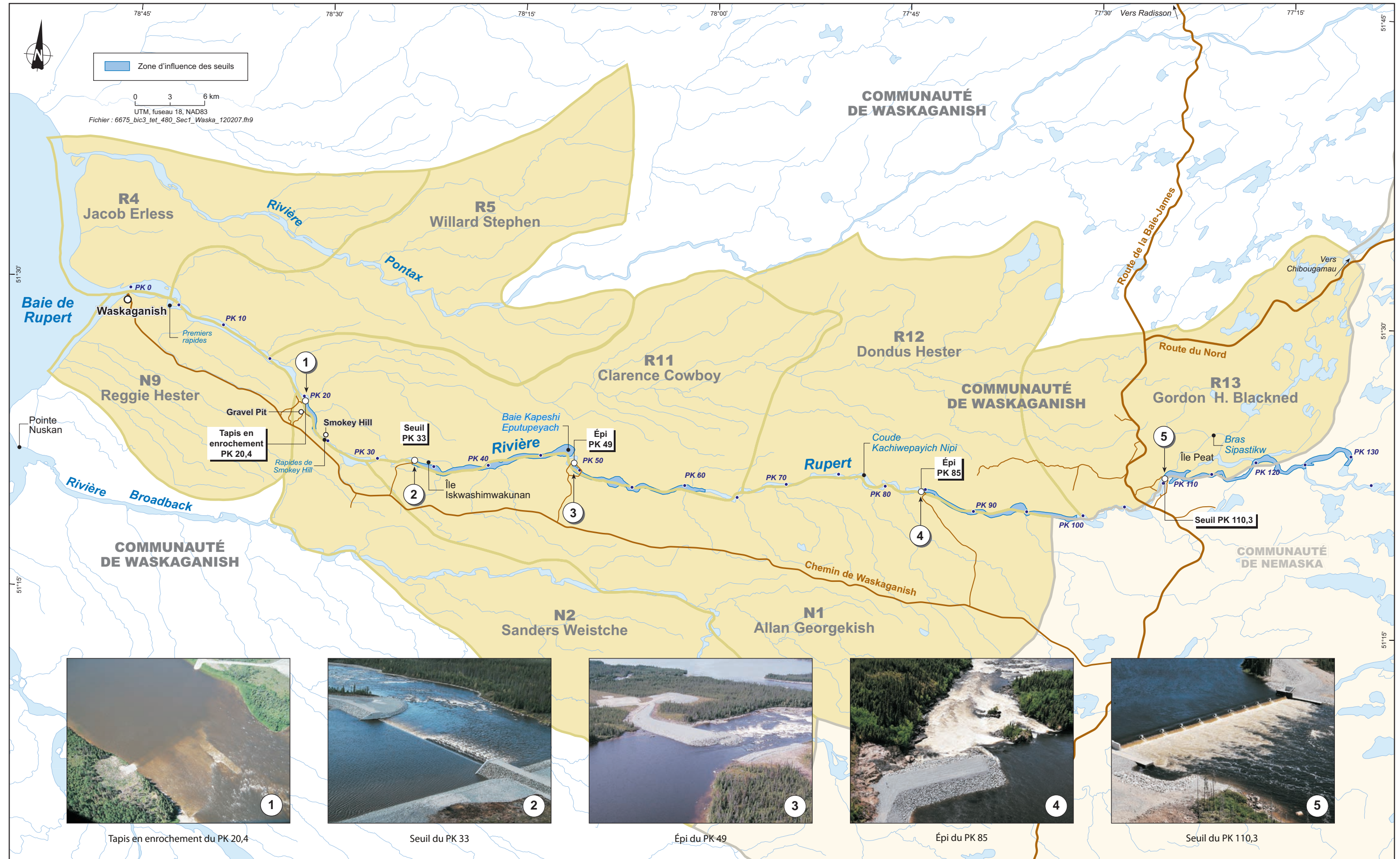
### **Smokey Hill et Smokey Hill Landing (Gravel Pit)**

Le site communautaire de pêche traditionnelle à l'épuisette du cisco anadrome de Smokey Hill (PK 24) ainsi que les lieux de pêche au filet autour de Gravel Pit qui compte plus d'une quarantaine de bâtiments, divers équipements (quai, rampes, hydrobase, etc.) et une grande salle pour des rencontres communautaires et religieuses, constituent un pôle fortement valorisé et un point de rassemblement important. On trouve, en rive nord, un campement culturel où sont érigées des structures traditionnelles (*miichiwaahp* et *shaapuhtuwaan*).

Le tronçon de la rivière Rupert de Gravel Pit jusqu'à Smokey Hill constitue aussi une aire communautaire pour la chasse à l'oie et la pêche du cisco au filet.

Le tapis en enrochement du PK 20,4 maintient substantiellement les niveaux d'eau devant le site de Gravel Pit et assure, à partir de la rampe de mise à l'eau et du quai, les mêmes conditions d'accessibilité à la rivière et au site de Smokey Hill. Cependant, le tapis en enrochement et les nouvelles conditions de débits ne permettaient pas de maintenir les conditions hydrauliques au pied des rapides de Smokey Hill de sorte que les sites de pêche à l'épuisette ont été exondés tant en rive nord qu'en rive sud. La mesure corrective élaborée et réalisée en 2010 et en 2011 avec les utilisateurs en tenant compte de leur savoir traditionnel s'est concrétisée par l'aménagement en rive sud et en rive nord de petits bassins de pêche peu profonds ceinturés de plateformes de bois et reliés à la berge par des trottoirs de bois.

Carte W-3 – Composantes du projet situées sur le territoire de Waskaganish



Tapis en enrochement du PK 20,4



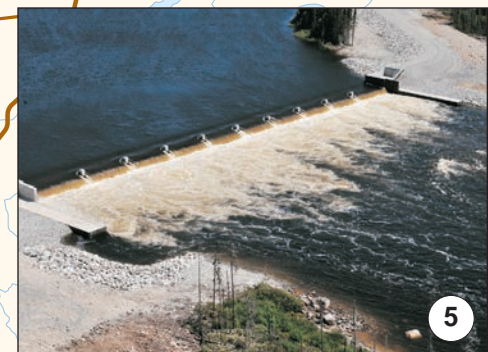
Seuil du PK 33



Épi du PK 49



Épi du PK 85



Seuil du PK 110,3

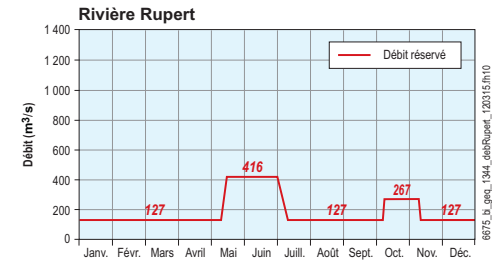
Tableau W-1 – Composantes du projet sur les terrains de trappage de Waskaganish

Terrain de trappage (Superficie – km <sup>2</sup> )	Maîtres de trappage	Infrastructures permanentes du projet <sup>a</sup>	Tronçon de la Rupert touché par la réduction de débit (PK)	
			Tronçon contrôlé par un ouvrage hydraulique	Tronçon non contrôlé et superficie exondée (ha)
<b>R13</b> (446 km <sup>2</sup> )	Gordon H. Blackned	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil du PK 110,3</li> <li>Route d'accès permanente du seuil du PK 110,3 en rive nord de la Rupert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 125 au seuil du PK 110,3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 110,3 au PK 100,0 (16,1 ha)</li> </ul>
<b>R12</b> (525 km <sup>2</sup> )	Dondus Hester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épi du PK 85</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 99 à l'épi du PK 85</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 85 au PK 66 (27,9 ha)</li> </ul>
<b>R11</b> (551 km <sup>2</sup> )	Clarence Cowboy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épi du PK 49</li> <li>Seuil du PK 33</li> <li>Tapis en enrochement du PK 20,4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 64,1 à l'épi du PK 49</li> <li>Du PK 48 au seuil du PK 33</li> <li>Du PK 23,7 au tapis en enrochements du PK 20,4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 66 au PK 64,1 (0,82 ha)</li> <li>Du PK 49 au PK 48 (0,96 ha)</li> <li>Du PK 33 au PK 23,7 (17,09 ha)</li> <li>Du PK 20,4 au PK 15 (4,50 ha)</li> </ul>
<b>R5</b> (511 km <sup>2</sup> )	Willard Stephen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune composante</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 15 au PK 4 (61,0 ha)</li> </ul>
<b>R4</b> (296 km <sup>2</sup> )	Jacob Erless	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune composante</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 4 à l'embouchure (4,7 ha)</li> </ul>
<b>N1</b> (782 km <sup>2</sup> )	Allan Georgekish	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épi du PK 85 et sa route de construction</li> <li>Épi du PK 49 et sa route de construction</li> <li>Seuil du PK 33 et sa route de construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 96,5 à l'épi du PK 85</li> <li>Du PK 64,1 à l'épi du PK 49</li> <li>Du PK 48 au seuil du PK 33</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 85 au PK 64,1 (17,08 ha)</li> <li>Du PK 49 au PK 48 (0,64 ha)</li> <li>Du PK 33 au PK 29 (4,62 ha)</li> </ul>
<b>N2</b> (575 km <sup>2</sup> )	Sanders Weistche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapis en enrochement du PK 20,4 et la moitié de la route de construction</li> <li>Seuil du PK 33</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 23,5 au tapis en enrochements du PK 20,4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 29 au PK 23,5 (11,14 ha)</li> <li>Du PK 20,4 au PK 19,0 (0,49 ha)</li> </ul>
<b>N9</b> (264 km <sup>2</sup> )	Reggie Hester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moitié de la route de construction du tapis en enrochement du PK 20,4</li> <li>Zone de stabilisation de berges de part et d'autre de la prise d'eau potable de Waskaganish sur la rivière Rupert</li> <li>Nouvelle usine de traitement de l'eau potable de Waskaganish</li> <li>Campement Siibii (à l'intérieur même du village de Waskaganish) (campement ne relevant pas de la SEBJ)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Du PK 19 à l'embouchure (13,4 ha)</li> </ul>

a. On trouve aussi sur la plupart de ces terrains de trappage des aires utilisées temporairement pour la construction des ouvrages (chemins de construction, aires d'entrepreneurs, bancs d'emprunt, carrières, aires de rejet, etc.). Après leur désaffectation, ces aires ont été réaménagées et végétalisées, à l'exception des chemins de construction que les maîtres de trappage ont choisi de conserver pour faciliter l'utilisation de leur terrain.

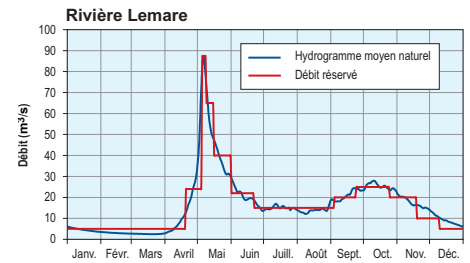
Figure W-1 – Caractéristiques hydrauliques principales (conditions hydrologiques normales)

Régime des débits réservés écologiques du cours aval de la Rupert

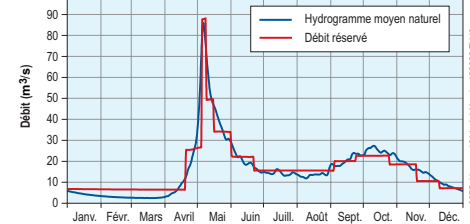


Rivière Rupert

Le débit moyen annuel restitué de 181 m³/s représente environ 28 % du débit avant dérivation (637 m³/s).



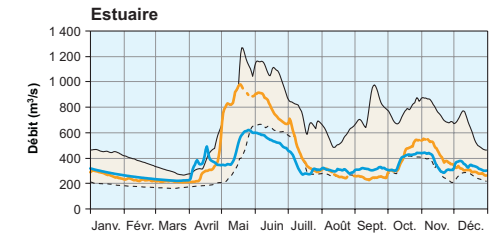
Rivière Nemiscau



Rivières Lemare et Nemiscau

Le régime des débits réservés écologiques des rivières Lemare et Nemiscau a essentiellement pour objectif de reconstituer tout au long de l'année les apports moyens naturels de ces rivières dont les moyennes annuelles sont de respectivement 16,2 m³/s et 15,9 m³/s.

Débit à l'estuaire de la Rupert

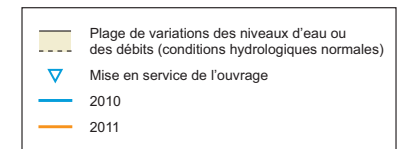


Estuaire

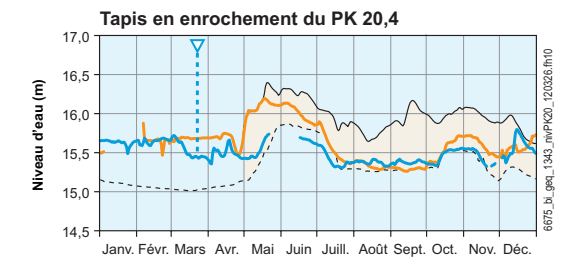
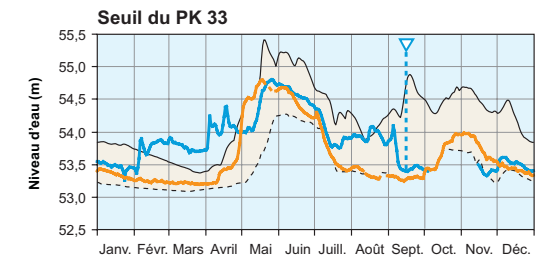
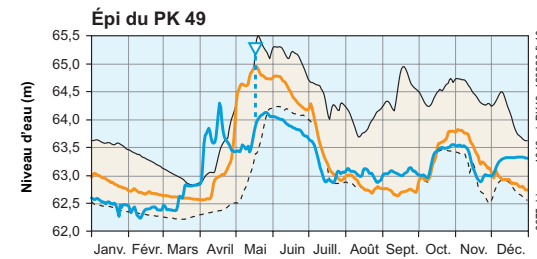
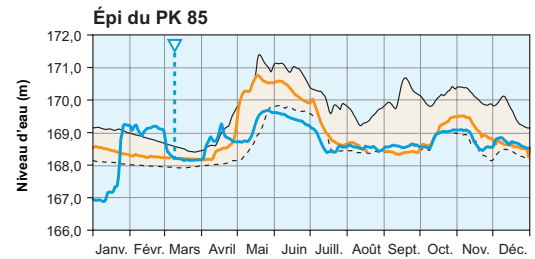
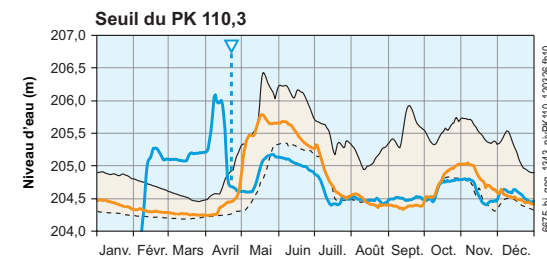
Les apports de la Rupert à son embouchure devraient varier entre 1 300 m³/s et 400 m³/s au printemps et entre 970 m³/s et 270 m³/s à l'été.

Les débits maximaux atteints aux printemps de 2010 et de 2011 ont été respectivement d'environ 600 m³/s et 1 000 m³/s et se sont situés à environ 300 m³/s tout au long des étés 2010 et 2011.

L'abaissement moyen du niveau en période d'eau libre est de 10 cm à 15 cm et d'environ 30 cm à marée basse.



Niveaux d'eau aux ouvrages hydrauliques du cours aval de la rivière Rupert



**Seuil du PK 110,3**  
Aire d'influence de 21,7 km, entre les PK 110,3 et 132,0

Niveau d'eau maximal de printemps en amont immédiat du seuil (m) <sup>a</sup>		
Prévisions à long terme	Max. 2010	Max. 2011
Entre les cotes 205,1 et 206,4	Cote 206,08	Cote 205,77

Niveau d'eau en condition estivale en amont immédiat du seuil (m) <sup>b</sup>		
Prévisions à long terme	Moyen Été 2010	Moyen Été 2011
Entre les cotes 204,4 et 205,9	Cote 204,48	Cote 204,41

<sup>a</sup> Niveau de conception de printemps : 1,2 m plus haut que les niveaux moyens naturels

<sup>b</sup> Niveau de conception d'été : 1,0 m plus haut que les niveaux moyens naturels

**Épi du PK 85**  
Aire d'influence de 14,0 km, entre les PK 85 et 99

Niveau d'eau maximal de printemps en amont immédiat de l'épi (m) <sup>a</sup>		
Prévisions à long terme	Max. 2010	Max. 2011
Entre les cotes 169,8 et 171,4	Cote 169,67	Cote 170,75

Niveau d'eau en condition estivale en amont immédiat de l'épi (m) <sup>b</sup>		
Prévisions à long terme	Moyen Été 2010	Moyen Été 2011
Entre les cotes 168,4 et 170,6	Cote 168,54	Cote 168,45

<sup>a</sup> Niveau de conception de printemps : 0,7 m plus haut que les niveaux moyens naturels

<sup>b</sup> Niveau de conception d'été : 0,1 m plus haut que les niveaux moyens naturels

**Épi du PK 49**  
Aire d'influence de 15,1 km, entre les PK 49 et 64,1

Niveau d'eau maximal de printemps en amont immédiat de l'épi (m) <sup>a</sup>		
Prévisions à long terme	Max. 2010	Max. 2011
Entre les cotes 64,2 et 65,5	Cote 64,28	Cote 64,93

Niveau d'eau en condition estivale en amont immédiat de l'épi (m) <sup>b</sup>		
Prévisions à long terme	Moyen Été 2010	Moyen Été 2011
Entre les cotes 62,8 et 64,9	Cote 63,03	Cote 62,77

<sup>a</sup> Niveau de conception de printemps : 1,0 m plus haut que les niveaux moyens naturels

<sup>b</sup> Niveau de conception d'été : 0,3 m plus haut que les niveaux moyens naturels

**Seuil du PK 33**  
Aire d'influence de 15,0 km, entre les PK 33 et 48

Niveau d'eau maximal de printemps en amont immédiat du seuil (m) <sup>a</sup>		
Prévisions à long terme	Max. 2010	Max. 2011
Entre les cotes 54,2 et 55,4	Cote 54,78	Cote 54,77

Niveau d'eau en condition estivale en amont immédiat du seuil (m) <sup>b</sup>		
Prévisions à long terme	Moyen Été 2010	Moyen Été 2011
Entre les cotes 53,3 et 54,9	Cote 53,73	Cote 53,30

<sup>a</sup> Niveau de conception de printemps : 0,8 m plus haut que les niveaux moyens naturels

<sup>b</sup> Niveau de conception d'été : 0,4 m plus haut que les niveaux moyens naturels

**Tapis en enrochement du PK 20,4**  
Aire d'influence de 3,30 km, entre les PK 20,4 et 23,7

Niveau d'eau maximal de printemps en amont immédiat du tapis en enrochement (m) <sup>a</sup>		
Prévisions à long terme	Max. 2010	Max. 2011
Entre les cotes 15,8 et 16,4	Cote 15,79	Cote 16,18

Niveau d'eau en condition estivale en amont immédiat du tapis en enrochement (m) <sup>b</sup>		
Prévisions à long terme	Moyen Été 2010	Moyen Été 2011
Entre les cotes 15,3 et 16,1	Cote 15,37	Cote 15,31

<sup>a</sup> Niveau de conception de printemps : 0,3 m plus haut que les niveaux moyens naturels

<sup>b</sup> Niveau de conception d'été : 0,2 m plus haut que les niveaux moyens naturels

## 5.0 Les enjeux et les préoccupations

Pour les Cris de Waskaganish, les enjeux principaux définis dans l'étude d'impact (2004) sont :

- la conservation de la communauté de poissons et de ses habitats dans la rivière Rupert ;
- la poursuite des activités de chasse, de pêche et de trappage ;
- l'intérêt récréatif et paysager de la rivière Rupert ;
- les retombées économiques (emplois et contrats octroyés).

### Préoccupations exprimées en avant-projet

Les préoccupations principales exprimées par les participants de Waskaganish aux audiences publiques de 2005 étaient :

#### *Changement au mode de vie traditionnel*

- une baisse des pratiques traditionnelles et, du même coup, des pertes supplémentaires touchant le mode de vie cri ;
- des modifications à la rivière causant la perte d'un élément central de leur culture, essentiel à l'enseignement des façons de faire traditionnelles aux générations futures ;
- la destruction des sites de pêche et, plus spécifiquement, celui de Smokey Hill, qui sont partie intégrante du mode de vie traditionnel.

#### *Conditions de déplacement*

- des conditions de navigation plus difficiles dans l'estuaire de la rivière, activité déjà problématique en raison du relèvement isostatique ;
- les conditions de glace au printemps et à l'automne, et la sécurité pour la pratique des activités de chasse et de pêche.

#### *Impacts sur la faune*

- une baisse du nombre d'animaux dans les zones touchées et un déplacement vers les zones non affectées ;
- la perte d'habitats pour les poissons et le déplacement de ceux-ci vers de nouvelles zones.

#### *Qualité de l'eau de la rivière Rupert*

- le changement de la qualité de l'eau de la rivière et les répercussions sur son usage pour la consommation et sur les activités de loisir des jeunes ;
- l'intrusion des eaux salines dans l'estuaire de la Rupert à marée haute.

#### *Emplois et formation*

- les possibilités qu'offre le projet aux Cris en ce qui concerne la formation et l'emploi, mais qui doivent être présentes non seulement pendant sa construction, mais aussi durant son exploitation.

Changements permanents apportés à la rivière Rupert et les impacts psychologiques

- le sentiment de tristesse associé à la perte du caractère naturel et de la valeur esthétique de la rivière Rupert.

#### *Impacts sociaux*

- la crainte d'une augmentation de certains problèmes sociaux que connaissent déjà les communautés cries, problèmes associés, entre autres, à la consommation abusive d'alcool et de drogue.

#### *Potentiel touristique*

- la perte du caractère naturel de la rivière Rupert comme élément de promotion touristique et une éventuelle perte en retombées économiques.

#### *Crainte de l'éventualité d'autres projets hydroélectriques sur le territoire*

### Préoccupations exprimées en phases construction et exploitation

Dans le cadre des études de suivi sur l'utilisation du territoire (2007 et 2008-2009) et, au fur et à mesure de l'avancement du projet, les préoccupations des maîtres de trappage se sont précisées. Elles sont résumées ci-après et présentées par maître de trappage à la section 2.

#### **Préoccupations générales**

- la difficulté pour les maîtres de trappage et leur famille d'apprécier les impacts sur les animaux et les récoltes avant la fin des travaux et d'anticiper les mesures d'atténuation souhaitables ;
- la difficulté à comprendre les manœuvres aux ouvrages de restitution de débit réservé et l'effet des ouvrages hydrauliques (aire d'influence, variations des niveaux d'eau) après la dérivation ;
- la crainte d'une rupture du barrage Rupert ;
- la présence d'alcool dans les campements de travailleurs et ses effets néfastes.

#### **Préoccupations spécifiques**

##### *Retombées économiques*

- la participation aux travaux à titre d'entrepreneur notamment aux travaux de déboisement (accès, ouvrages, aires de travaux) et pour les mesures d'atténuation et de mise en valeur.

##### *Campements, accessibilité du territoire et sécurité*

- le maintien de l'accessibilité des campements situés près des zones de travaux durant la construction ;
- l'impact de l'abaissement du niveau d'eau sur l'accessibilité de certains campements et sur l'utilisation des rives dans les zones non contrôlées par des ouvrages hydrauliques ;
- la crainte d'embâcles à certains endroits de la rivière et la perte des campements ;
- l'augmentation des nuisances (bruit, poussière, vitesse, mortalité d'animaux), du vandalisme et la perte de sécurité à certains campements situés près des routes, des campements des travailleurs et des sites de travaux ;
- les nouvelles conditions de navigation sur la Rupert (ouvrages hydrauliques, hauts fonds, rapides allongés, etc.) et la nécessité d'améliorer ou d'aménager les portages ;
- le franchissement en embarcation à moteur du site du tapis en enrochement au PK 20,4 de la rivière Rupert ;
- la difficulté de navigation dans l'estuaire de la Rupert (particulièrement les chenaux de l'embouchure) et la difficulté d'atteindre certains campements sur les rives de l'estuaire ou de la baie de Rupert ;
- la sécurité des parcours de motoneige sur la couverture de glace de la rivière Rupert et plus particulièrement de ceux situés à son estuaire ;
- le maintien ou non des routes de construction aux ouvrages hydrauliques après la fin des travaux ;
- le changement de la qualité de l'eau de la rivière Rupert et l'impact sur les usages domestiques ;
- la sécurité pour les enfants à proximité du seuil du PK 110,3 et des sites de travaux en général.

#### Ressources du milieu et activités de chasse et de pêche

- la nécessité de récupérer les castors avant la réduction du débit de la rivière Rupert ;
- l'adaptation des castors aux nouvelles conditions hydrauliques de la rivière Rupert ;
- l'impact des activités de construction sur les activités de chasse, de pêche et de trappage et la nécessité pour certains maîtres de trappage de déplacer leurs activités dans d'autres portions de leur terrain ou dans des terrains de trappage voisins ;
- la perturbation des activités de chasse à l'oise et à l'original par les survols en hélicoptère ;
- l'augmentation de la pression de chasse et de pêche associée notamment à la présence de travailleurs cris et aux nouvelles routes d'accès aux ouvrages hydrauliques ;
- l'impact sur les poissons de la rivière et les animaux riverains, en particulier la crainte de diminution des populations ;
- la perte possible de lieux de pêche associée à une dégradation en qualité et en quantité de la ressource poisson dans le cours aval de la rivière Rupert ;
- une baisse d'efficacité du lieu de pêche traditionnelle à l'épuisette de Smokey Hill ;
- l'impact sur la pêche sur la glace, en particulier entre Waskaganish et la pointe du Peuplier ;
- le nettoyage des sites après la fin des travaux.

#### Préoccupations exprimées par la communauté aux assemblées générales annuelles du Grand Conseil des Cris et à l'égard desquelles des résolutions ont été adoptées

- la détérioration des conditions de mise à l'eau et d'accostage aux infrastructures existantes du village ;
- la difficulté de repérer les deux chenaux de navigation pour atteindre la baie de Rupert ;
- la détérioration de l'aspect visuel des rives par exondation ;
- la détérioration de la qualité de la route d'accès à Waskaganish et de certaines rues du village ;
- l'impact des activités de construction sur le régime des glaces de la rivière Rupert ;
- l'impact du projet sur la rivière Pontax.

## 6.0 Les mesures d'atténuation et de mise en valeur dans les terrains de trappage

Les mesures d'atténuation et de mise en valeur sur les terrains de trappage de la communauté de Waskaganish touchés par le projet visent les deux objectifs principaux suivants :

- le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire ;
- le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche.

Ces mesures sont présentées aux tableaux W-2 et W-3 et localisées sur les cartes W-4 et W-5. Elles ont été définies selon le cas dans :

- les garanties, assurances et engagements d'Hydro-Québec inscrits dans la *Convention Boumhounan* ;
- l'étude d'impact sur l'environnement et son complément ;
- les conditions associées aux autorisations délivrées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), par le ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO) ainsi que par Transports Canada ;
- la lettre d'engagement avec chacun des maîtres de trappage concernés par le projet (voir encadré ci-dessous).

### Historique des lettres d'engagement avec les maîtres de trappage

Dans le cadre de l'étude d'impact et pour répondre aux questions additionnelles 290, 291 et 292 sur les mesures assurant la poursuite des activités traditionnelles durant les diverses phases du projet, une consultation auprès des maîtres de trappage et de leurs invités s'est déroulée en 2005, en 2006 et en 2007. Cet exercice visait à permettre aux participants de communiquer à Hydro-Québec les mesures qu'ils souhaitaient voir établies afin qu'ils puissent continuer à pratiquer leurs activités traditionnelles durant et après la construction des ouvrages.

Au terme de ce processus, Hydro-Québec/SEBJ signait une lettre d'engagement à l'intention de chacun des 34 maîtres de trappage directement touchés par le projet, dont 8 de la communauté de Waskaganish. Chaque lettre comprenait :

- la liste des mesures demandées par le maître de trappage et retenues par Hydro-Québec/SEBJ ;
- une carte localisant l'emplacement approximatif de ces mesures.

Annuellement, le maître de trappage est rencontré afin de faire le point sur la mise en œuvre des engagements et d'y apporter, le cas échéant, les ajustements requis.

## 6.1 Mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire

Les mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire concernent le remplacement de campements ainsi que les trois principaux modes d'accès et de circulation sur les terrains de trappage (voir le tableau W-2 et la carte W-4).

Ces mesures concourent toutes au même objectif, soit celui de faciliter la réappropriation de chacun des terrains touchés en rendant plus facilement accessibles les portions de terrain où les maîtres de trappage et leur famille souhaitent maintenir leurs activités traditionnelles de trappage, de chasse et de pêche.

### 6.1.1 Remplacement de campements

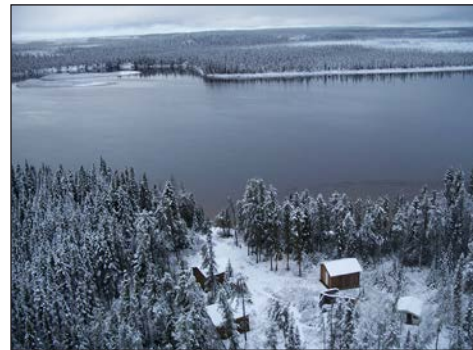
Le remplacement de certains campements à Waskaganish pouvant inclure plusieurs bâtiments (camps et annexes, carrés de tente, etc.) était nécessaire s'il remplissait une des conditions suivantes :

- le campement est touché ou son usage perturbé par la construction et l'utilisation des infrastructures d'accès ou par la construction des ouvrages ;
- l'utilisation d'un campement situé en bordure de la rivière Rupert – le plus souvent sur un tronçon non contrôlé par un ouvrage hydraulique – s'avère compromise, notamment par l'exondation des berges ou une accessibilité réduite, etc.

Ainsi, six campements, comprenant onze camps, ont été remplacés et quatre carrés de tente ont été améliorés (mesure de mise en valeur). Parmi les sites des six campements choisis par les utilisateurs du territoire concernés, trois sont sur les rives de la rivière Rupert.



Nouveau campement d'Allan Georgekish  
au PK 84 de la route de Waskaganish



Nouveau campement de Gordon H. Blackned  
au bord de la rivière Rupert

### 6.1.2 Navigation sur le cours aval de la rivière Rupert

Les cinq ouvrages hydrauliques implantés aux PK 110,3, 85, 49, 33 et 20,4 représentent la mesure d'atténuation la plus importante pour le maintien des conditions de navigation. Ils permettent en effet de soutenir les niveaux d'eau sur plus de 62,1 des 125 kilomètres de la Rupert traversant le territoire de la communauté de Waskaganish y assurant ainsi des conditions de navigation inchangées sur les tronçons qu'ils contrôlent.

Les autres mesures d'atténuation mises en place pour la navigation sur le cours aval de la Rupert sont :

- l'amélioration ou l'aménagement de 17 portages incluant des panneaux de signalisation aux entrées et sorties ;
- l'installation de panneaux de signalisation de danger à l'approche du seuil du PK 110,3, des épis des PK 85 et 49, et du seuil du PK 33 ;
- trois cartes de navigation pour le tronçon de 125 km de la Rupert traversant le territoire de Waskaganish ;
- l'aménagement de deux rampes de mise à l'eau en amont du seuil du PK 110,3, en rive nord et en rive sud (rive sud, sur un terrain de trappage de Nemaska) ainsi que le réaménagement de la rampe de mise à l'eau à l'arrière du relais routier du kilomètre 257 de la route de la Baie-James, au PK 107,5 de la rivière Rupert (rampe également implantée sur un terrain de trappage de Nemaska) ;
- l'inclusion dans le concept du tapis en enrochement du PK 20,4 d'un passage pour le maintien de la navigabilité ;
- l'aménagement d'une rampe de mise à l'eau en aval du tapis d'enrochement en rive sud au PK 18 ;
- la détermination d'un chenal navigable entre les PK 10 et 20,4 dans les secteurs où la navigation est difficile ;
- le balisage de deux chenaux de navigation dans l'estuaire de la rivière Rupert.

À ces mesures, s'est ajouté en 2010 un programme subventionné pour chacun des maîtres de trappage et membres de leur famille respective visant à les inciter à utiliser la rivière et à se familiariser avec les nouvelles caractéristiques physiques et biologiques de celle-ci et, plus particulièrement, avec les nouvelles conditions de navigation.

Par ailleurs, des dépliants d'information ont été publiés en 2009, en 2010 et en 2011 à l'intention des utilisateurs relativement aux conditions de navigation et aux travaux en cours sur la rivière Rupert.



Panneau indiquant l'entrée d'un portage



Panneau de signalisation de danger  
(épi)



Rampe de mise à l'eau aménagée en rive nord,  
au PK 110,3 de la rivière Rupert

### 6.1.3 Traversées de motoneige

Une carte qui illustre les conditions de glace de la rivière Rupert (couverture continue, glace mince ou discontinue, zones d'eau ouverte) pour chacun des terrains de trappage a été produite mensuellement et remise aux maîtres de trappage. Ces informations, complétées par la vigilance et le savoir traditionnel des utilisateurs sur les caractéristiques de la couverture de glace, constituent des éléments essentiels pour une circulation sécuritaire en motoneige sur la rivière. Une carte d'ensemble de la rivière a également été produite à l'intention de la communauté de Waskaganish.

### 6.1.4 Accès terrestres – Véhicule routier, motoquad et motoneige

Dans la perspective de faciliter la poursuite de leurs activités traditionnelles, les maîtres de trappage ont accordé une grande importance aux accès terrestres et ont privilégié le maintien d'un important réseau de chemins de construction et la mise en place de nouveaux chemins d'accès, de pistes de motoneige et de motoquad.

Ainsi, sur les huit terrains de la communauté de Waskaganish, un réseau de plus de 75 km d'accès terrestres divers s'est ajouté, soit :

- 34,7 km de routes de construction maintenues (huit routes) à la demande des maîtres de trappage ;
- 1,0 km de nouveaux chemins d'accès ou d'amélioration de chemins existants (trois chemins);
- 16,4 km de pistes de motoquad (quatre pistes);
- 22,6 km de pistes de motoneige (six pistes).

Enfin, mentionnons l'installation de panneaux de signalisation routière pour la sécurité des usagers de la route (présence de caribous ou d'originaux) ou pour la sécurité des utilisateurs du territoire à l'approche de campements cris ou au croisement de pistes de motoneige.



Piste de motoquad avec pontage sur le terrain de trappage N9



Piste de motoquad vers le lac Houré



Chemin d'accès au seuil du PK 49



Chemin d'accès au seuil du PK 110,3 et à la rampe de mise à l'eau en rive nord

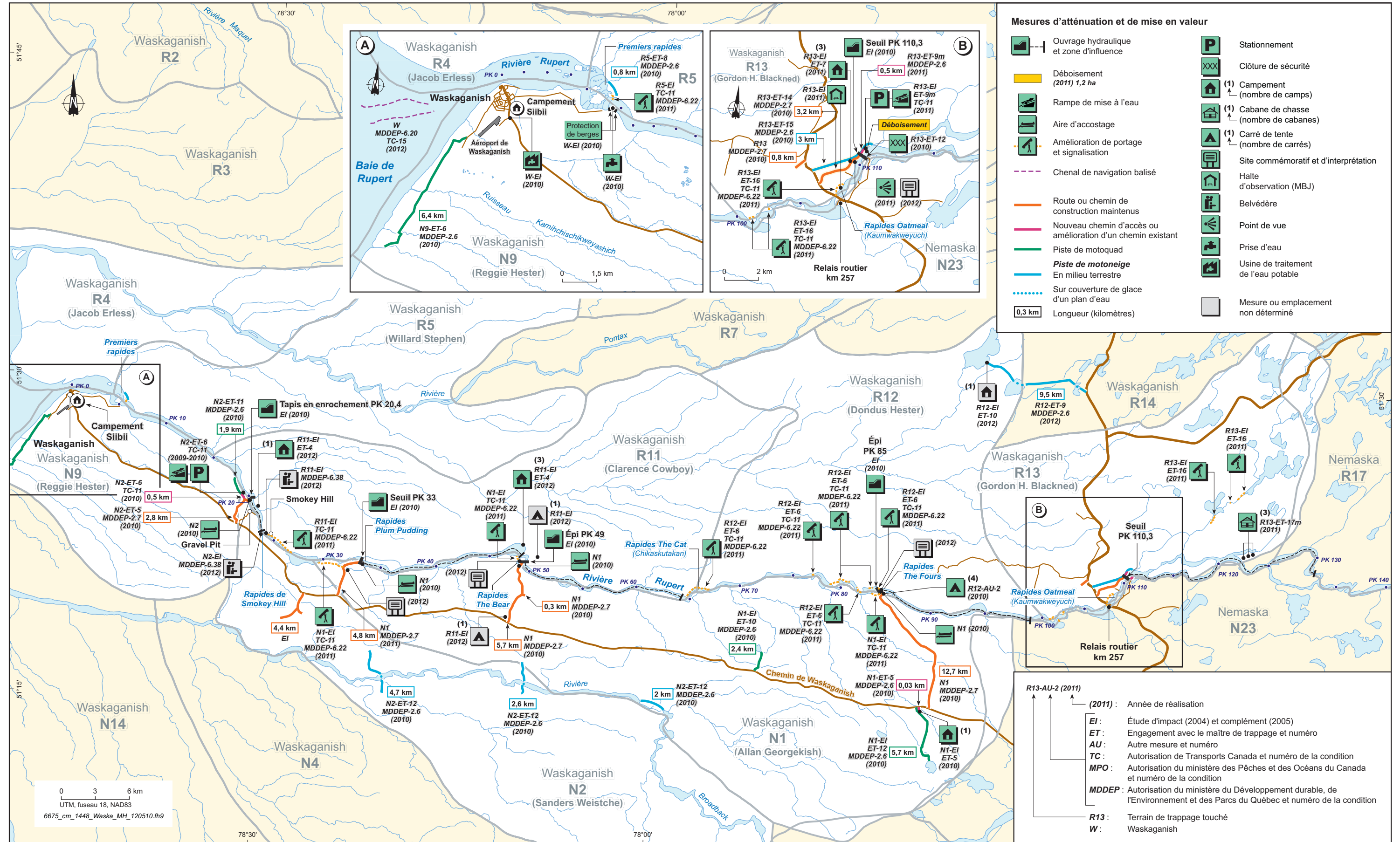


Piste de motoneige menant à la rivière Broadback

Tableau W-2 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire

Terrain de trappage		R13	R12	R11	R5	R4	N1	N2	N9	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure								
<b>Campements</b>										
Remplacement de campements	nbre de campements / nbre de camps	1/3	1/1	4/6	–	–	1/1	–	–	7/11
Amélioration de carrés de tente	nbre de carrés de tente	–	4	–	–	–	–	–	–	4
<b>Navigation</b>										
Contrôle des tronçons par les ouvrages hydrauliques (maintien du niveau de la rivière Rupert)	Ouvrage du PK (km)	Seuil du PK 110,3 (14,7 km)	Épi du PK 85 (14 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km) Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km)	–	–	Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km) Épi du PK 85 (11,5 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km)	–	62,8 km
Aménagement de rampes de mise à l'eau, d'accès et de stationnements	nbre	1	–	–	–	–	–	1	–	2
Aménagement d'aires d'accostage	nbre	–	–	–	–	–	3	1	–	4
Mise en place de panneaux de signalisation de danger (ouvrages hydrauliques)	nbre	1	1	2	–	–	3	–	–	7
Amélioration et création de portages et signalisation	nbre	5	6	2	1	–	3	–	–	17
Production de cartes de navigation	nbre	3								3
Balisage de chenaux de navigation	nbre	–	–	–	–	1	–	–	1	2
Déboisement autour d'une rampe de mise à l'eau	nbre (ha)	1,2	–	–	–	–	–	–	–	1,2
<b>Traversées de motoneige</b>										
Production de cartes des conditions de glace (2010-2012)	s.o.	Depuis 2010								Depuis 2010
<b>Accès terrestres</b>										
Maintien de routes ou de chemins de construction	nbre (km)	2 (4 km)	–	–	–	–	4 (23,5 km)	2 (7,2 km)	–	8 (34,7 km)
Construction de chemins d'accès	nbre (km)	1 (0,5 km)	–	–	–	–	1 (0,03 km)	1 (0,5 km)	–	3 (1,0 km)
Aménagement de pistes de motoquad	nbre (km)	–	–	–	–	–	2 (8,1 km)	1 (1,9 km)	1 (6,4 km)	4 (16,4 km)
Aménagement de pistes de motoneige	nbre (km)	1 (3 km)	1 (9,5 km)	–	1 (0,8 km)	–	–	3 (9,3 km)	–	6 (22,6 km)
Mise en place de panneaux de signalisation routière (orignal-caribou)	nbre	–	–	–	–	–	4	–	–	4
Mise en place de panneaux de signalisation routière (camps cris)	nbre	–	–	–	–	–	15	–	2	17
Mise en place de panneaux de signalisation routière (traversées de motoneige ou de motoquad)	nbre	–	–	–	–	–	15	–	2	17
Installation d'une clôture de sécurité au seuil	nbre	1	–	–	–	–	–	–	–	1

Carte W-4 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire



- Mesures d'atténuation et de mise en valeur**
- Ouvrage hydraulique et zone d'influence
  - Déboisement (2011) 1,2 ha
  - Rampe de mise à l'eau
  - Aire d'accostage
  - Amélioration de portage et signalisation
  - Chenal de navigation balisé
  - Route ou chemin de construction maintenus
  - Nouveau chemin d'accès ou amélioration d'un chemin existant
  - Piste de motoquad
  - Piste de motoneige En milieu terrestre
  - Sur couverture de glace d'un plan d'eau
  - 0,3 km Longueur (kilomètres)
  - Stationnement
  - Clôture de sécurité
  - Campement (nombre de camps)
  - Cabane de chasse (nombre de cabanes)
  - Carré de tente (nombre de carrés)
  - Site commémoratif et d'interprétation
  - Halte d'observation (MBJ)
  - Belvédère
  - Point de vue
  - Prise d'eau
  - Usine de traitement de l'eau potable
  - Mesure ou emplacement non déterminé

**(2011)** : Année de réalisation  
**EI** : Étude d'impact (2004) et complément (2005)  
**ET** : Engagement avec le maître de trappage et numéro  
**AU** : Autre mesure et numéro  
**TC** : Autorisation de Transports Canada et numéro de la condition  
**MPO** : Autorisation du ministère des Pêches et des Océans du Canada et numéro de la condition  
**MDDEP** : Autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec et numéro de la condition  
**R13** : Terrain de trappage touché  
**W** : Waskaganish

## 6.2 Mesures pour le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche

Un ensemble de mesures d'atténuation et de mise en valeur a été mis en place, soit pour créer de nouveaux habitats, soit pour augmenter le potentiel des habitats existants sur le cours aval de la rivière Rupert ainsi que dans les territoires adjacents (voir le tableau W-3 et la carte W-5).

Ces mesures concernent :

- la faune ichthyenne ;
- la faune avienne ;
- la faune terrestre.

La plupart de ces mesures ont aussi pour objectif de maintenir les activités de chasse et de pêche, soit en protégeant les ressources fauniques, soit en créant des conditions plus favorables à leur exploitation.

### 6.2.1 Mesures pour la faune ichthyenne

Les débits réservés écologiques de la rivière Rupert, modulés pour tenir compte des périodes de frai et d'alevinage des espèces de poisson (grand corégone, esturgeon jaune, doré jaune, meunier), ainsi que les cinq ouvrages hydrauliques (PK 110,3, 85, 49, 33 et 20,4) comptent parmi les mesures d'atténuation les plus importantes pour le maintien des habitats pour la faune ichthyenne de la portion de la rivière Rupert traversant le territoire de la communauté de Waskaganish.

À ces mesures s'ajoutent :

- l'aménagement en aval du seuil du PK 110,3 d'une nouvelle frayère (3 901 m<sup>2</sup>) visant à compenser la perte d'habitats de frai, d'alimentation ou d'alevinage pour les espèces cibles présentes (doré jaune, grand corégone, meunier) ;
- l'aménagement d'une nouvelle frayère (585 m<sup>2</sup>) à omble de fontaine dans le tributaire du PK 41 de la rivière Rupert ;
- l'ensemencement avec de jeunes esturgeons jaunes au PK 123 de la Rupert pour soutenir cette espèce durant les cinq premières années suivant la réduction du débit du cours aval de la rivière Rupert ;
- l'aménagement en rive sud et en rive nord à Smokey Hill de petits bassins de pêche peu profonds, entourés d'une plateforme en bois et reliés à la berge par des trottoirs de bois, pour la pêche traditionnelle à l'épuisette des ciscos anadromes.



Frayère multispécifique aménagée au pied du seuil du PK 110,3 (en rive sud, sur le terrain de Nemaska)



Frayère à omble de fontaine aménagée dans un tributaire du PK 41 de la rivière Rupert



Fosses et plateformes aménagées pour la pêche au cisco à Smokey Hill

### 6.2.2 Mesures pour la faune avienne

Les ouvrages hydrauliques des PK 110,3, 85, 49, 33 et 20,4 représentent les mesures d'atténuation les plus importantes pour le maintien des habitats (herbiers) pour la faune avienne ainsi que le maintien des sites de chasse à l'oie dans le tronçon de la rivière Rupert situé sur le territoire de la communauté de Waskaganish.

D'autres mesures de mise en valeur visant la faune avienne consistent en la création de nouveaux habitats dans la portion exondée des rives de la Rupert, ainsi que dans certains sites touchés afin de favoriser les activités de chasse à l'oie en période de migration, soit :

- l'ensemencement au moyen d'herbacées (graminées et légumineuses) de plus de 38,2 ha de berges exondées de la rivière Rupert pour accélérer la végétalisation des zones dénudées, réduire l'érosion par ruissellement, favoriser la faune, en particulier la bernache du Canada et, conséquemment, améliorer le potentiel de chasse ;
- l'aménagement de neuf étangs de chasse à l'oie dans des aires touchées (bancs d'emprunt et aires de rejet) avec l'ensemencement au moyen d'herbacées pour attirer les oies en période de migration et favoriser les activités de chasse ;
- la création d'un nouvel étang de chasse à l'oie dans un milieu humide.

Enfin, une dernière série de mesures s'appliquait à des sites de chasse à l'oie existants dans des milieux attenants à la rivière Rupert, soit :

- le déboisement de deux corridors d'approche (5,2 ha) pour améliorer l'efficacité des sites en augmentant leur attrait pour les oies et la visibilité pour les chasseurs ;
- la construction de trois cabanes de chasse pour permettre le séjour dans un site de chasse plus éloigné du campement principal pour tenir compte de la perte d'un site de chasse à proximité.



Étang de chasse à l'oie aménagé dans le banc d'emprunt DT-33F1, sur le terrain de trappage N2



Ensemencements réalisés autour de l'étang de chasse à l'oie du PK 33, sur le terrain de trappage N1

### 6.2.3 Mesures pour la faune terrestre

#### Trappage intensif du castor

Avant la mise en eau des biefs Rupert et la réduction de débit dans le cours aval de la rivière Rupert, une campagne de trappage intensif a été réalisée pour éviter une perte de castors. Cette campagne s'est étalée sur une période de deux ans (2008-2009). Plus de 70 huttes ont fait l'objet de trappage sur les terrains de Waskaganish visés par le programme.

#### Chasse sportive à l'original

Quant à la chasse sportive à l'original, aucune mesure spécifique n'a été prise pour en contrôler l'intensité sur les terrains de Waskaganish concernés par le projet, car tous les terrains, à l'exception du terrain de trappage R13, sont situés dans des terres de catégories 1 et 2, terres à l'intérieur desquelles la chasse sportive à l'original est interdite. De plus, durant la période 2007-2011, aucun original n'a été abattu par des chasseurs sportifs sur le terrain R13.

Tableau W-3 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche

Terrain de trappage		R13	R12	R11	R5	R4	N1	N2	N9	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure								
<b>Poisson/pêche</b>										
Modulation du débit réservé aux périodes de frai (rivière Rupert)	–	Depuis le 7 novembre 2009								–
Contrôle des tronçons par les ouvrages hydrauliques (maintien du niveau de la rivière Rupert)	Ouvrage du PK (km)	Seuil du PK 110,3 (14,7 km)	Épi du PK 85 (14 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km) Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km)	–	–	Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km) Épi du PK 85 (11,5 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km)	–	62,8 km
Aménagement des frayères :										
– Frayères multispécifiques	nbre (m <sup>2</sup> )	1 (3 901 m <sup>2</sup> )	–	–	–	–	–	–	–	1 (3 901 m <sup>2</sup> )
– Frayères à omble de fontaine	nbre (m <sup>2</sup> )	–	–	–	–	–	1 (585 m <sup>2</sup> )	–	–	1 (585 m <sup>2</sup> )
Ensemencement au moyen d'esturgeons – Larves (L) et jeunes de l'année (J)	nbre	5 189 J	–	–	–	–	–	–	–	5 189 J
Aménagements à Smokey Hill	nbre	–	–	2 bassins	–	–	–	2 bassins	–	4
WSI et réglementation spéciale de contrôle de la pêche sportive (2008–2010)	nbre de lacs fermés	0	–	–	–	–	–	–	–	0
Production d'un guide de consommation du poisson (mercure)	année de publication	2015 et aux 3 ans								2015 et aux 3 ans
<b>Sauvagine/chasse</b>										
Contrôle des tronçons par les ouvrages hydrauliques (maintien du niveau de la rivière Rupert)	Ouvrage du PK (km)	Seuil du PK 110,3 (14,7 km)	Épi du PK 85 (14 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km) Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km)	–	–	Seuil du PK 33 (15 km) Épi du PK 49 (15,1 km) Épi du PK 85 (11,5 km)	Tapis en enrochement du PK 20,4 (3,3 km)	–	62,8 km
Aménagement d'étangs de chasse à l'oie (bancs d'emprunt)	nbre	1	–	–	–	–	4	4	–	9
Aménagement d'étangs de chasse à l'oie (autres)	nbre	–	–	–	–	–	–	–	2	2
Construction de cabanes de chasse	nbre	3	–	–	–	–	–	–	–	3
Ensemencement des berges exondées	ha	4,6	3,7	7,1	–	–	1,02	7	14,8	38,22
Aménagement de couloirs d'approche	nbre (ha)	–	–	–	–	–	–	1 (3,7 ha)	1 (1,5 ha)	2 (5,2 ha)
<b>Faune terrestre/chasse</b>										
Trappage intensif du castor	nbre de huttes	16	8	8	1	3	21	8	5	70
WSI et réglementation spéciale de contrôle de la chasse sportive (original) (2008–2010)	nbre d'orignaux abattus	0	–	–	–	–	–	–	–	0

## 6.3 Mesures de réaménagement et de mise en valeur

### 6.3.1 Réaménagement des aires de travaux

Le réaménagement des aires de travaux fait partie intégrante des mesures d'atténuation. Les sites visés sont les carrières et bancs d'emprunt, l'emprise des accès routiers, les aires de service utilisées par les entrepreneurs ainsi que les aires de stockage des matériaux. (voir le tableau W-4 et la carte W-5)

Exception faite des routes de construction maintenues à la demande des maîtres de trappage, l'ensemble des sites touchés ont fait l'objet d'un réaménagement physique (nivellement, réglage des pentes, rétablissement du drainage naturel, scarification des sols compactés, épandage de la terre végétale récupérée lors du décapage), puis de travaux de végétalisation comprenant selon le cas des plantations ou des ensemencements, ou l'un et l'autre.

Ainsi, sur le territoire de Waskaganish, plus de 277 000 plants d'arbres et d'arbustes (aulnes crispés, pins gris, peupliers faux trembles) ont été introduits dans les sites touchés.

De plus, l'emprise de chacune des routes d'accès aux ouvrages hydrauliques de la Rupert maintenues à la demande des maîtres de trappage a fait l'objet en 2010 et en 2011 d'un ensemencement complet (mélange de graminées et de légumineuses). Il en a été de même pour tous les sites touchés voisins des ouvrages hydrauliques ainsi que pour tous les bancs d'emprunt qui ont été réaménagés avec des étangs de chasse à l'oie. Les ensemencements ont été effectués sur une superficie totale de près de 34,59 ha.



Ensemencement hydraulique



Mélange pour l'ensemencement manuel



Plantations

### 6.3.2 Mise en valeur

Les ouvrages de mise en valeur comprennent les haltes routières d'observation, le point de vue au seuil du PK 110,3 et l'aménagement de sites commémoratifs et d'interprétation à proximité des ouvrages hydrauliques sur le cours aval de la Rupert. (voir le tableau et la carte W-4)

#### Haltes routières d'observation de la municipalité de Baie-James

Avec la diminution du débit de la Rupert, le belvédère de la halte routière aménagée aux rapides Oatmeal a perdu une partie de son efficacité pour l'observation du paysage.

En collaboration avec la municipalité de Baie-James, des modifications aux aménagements existants ont été apportées. Il s'agit notamment d'ajout de sentiers et de plateformes en rives sud et nord des rapides Oatmeal qui permettent de s'approcher du nouveau rivage et de mettre en valeur les éléments d'intérêt des rapides modifiés.

#### Point de vue au seuil du PK 110,3

Au seuil du PK 110,3, une plateforme en gravier a été mise en place lors de la remise en état des lieux. Cette plateforme offre un point de vue privilégié sur le seuil.

#### Aménagement de sites commémoratifs et d'interprétation à proximité des ouvrages hydrauliques

Des panneaux commémoratifs et d'interprétation seront installés en 2012 aux sites des portages près des cinq ouvrages hydrauliques implantés sur le territoire de Waskaganish en collaboration avec l'Administration régionale crie (ARC), soit :

- un panneau descriptif de l'ouvrage et des objectifs environnementaux visés ;
- un panneau historique à l'intention des utilisateurs crie des terrains attenants à l'ouvrage ;
- un panneau d'interprétation de la rivière Rupert, de sa valeur culturelle et paysagère ainsi que de ses usages actuels et passés.

Ces panneaux ciblent en particulier les familles dont les terrains ont été touchés, mais également différents visiteurs y compris les participants des brigades de canots de Waskaganish, de Nemaska et de l'ARC, les canoteurs sportifs et les touristes.

#### Mise en valeur de Smokey Hill

Afin de mettre en valeur les rapides de Smokey Hill, des aménagements dont la nature et l'envergure ne seront définies qu'en 2012 seront réalisés. Ces aménagements permettront d'améliorer l'accessibilité et l'aspect du site et de témoigner de son importance culturelle et historique.

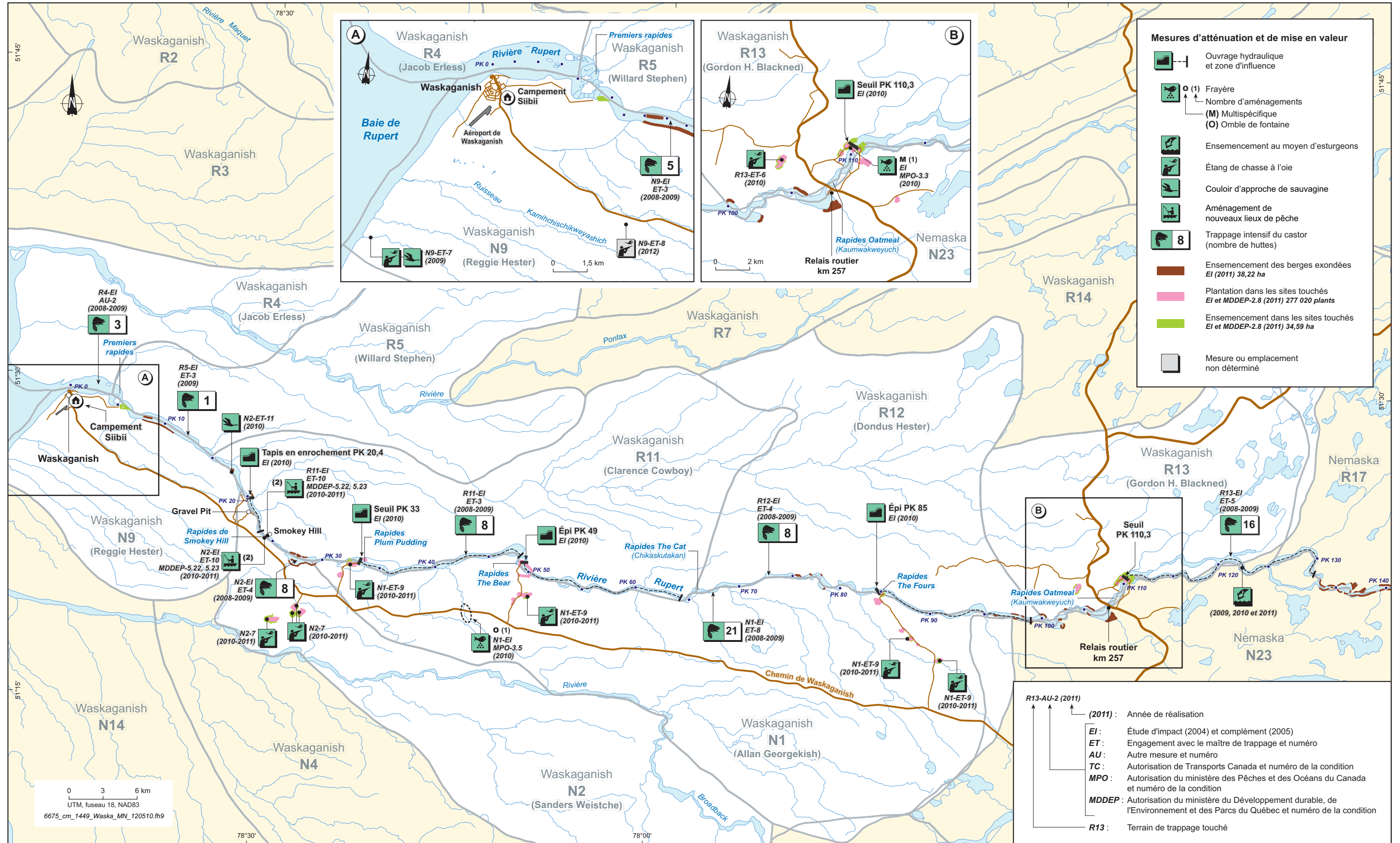


Point de vue au seuil du PK 110,3, rive nord



Stationnement de la halte d'observation de la MBJ en rive nord de la rivière Rupert

Carte W-5 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche



**Mesures d'atténuation et de mise en valeur**

- Ouvrage hydraulique et zone d'influence
- (1) Frayère
- (M) Nombre d'aménagements Multispécifique
- (O) Omble de fontaine
- Ensemencement au moyen d'esturgeons
- Étang de chasse à l'oie
- Couloir d'approche de sauvagine
- Aménagement de nouveaux lieux de pêche
- 8 Trappage intensif du castor (nombre de huttes)
- Ensemencement des berges exondées EI (2011) 38,22 ha
- Plantation dans les sites touchés EI et MDDEP-2.8 (2011) 277 020 plants
- Ensemencement dans les sites touchés EI et MDDEP-2.8 (2011) 34,59 ha
- Mesure ou emplacement non déterminé

**R13-AU-2 (2011)**

- (2011)** : Année de réalisation
- EI** : Étude d'impact (2004) et complément (2005)
- ET** : Engagement avec le maître de trappage et numéro
- AU** : Autre mesure et numéro
- TC** : Autorisation de Transports Canada et numéro de la condition
- MPO** : Autorisation du ministère des Pêches et des Océans du Canada et numéro de la condition
- MDDEP** : Autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec et numéro de la condition
- R13** : Terrain de trappage touché

Tableau W-4 – Synthèse – Mesures de réaménagement et de mise en valeur

Terrain de trappage		R13	R12	R11	R5	R4	N1	N2	N9	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure								
Plantations (2008–2011)	nbre de plants	33 390	–	–	–	–	193 860	49 770	–	277 020
Ensemencements (2008–2011)	ha	8,74	–	–	–	–	5,42	20,3	0,13	34,59
Amélioration de haltes d'observation (MBJ)	nbre	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Aménagement de belvédères à Smokey Hill	nbre	–	–	1	–	–	–	1	–	2
Aménagement de points de vue aux sites des ouvrages hydrauliques	nbre	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Aménagement de sites commémoratifs et d'interprétation	nbre	1	–	–	–	–	3	1	–	5

### 6.3.3 Archéologie

Dans le cadre des recherches archéologiques découlant du projet et amorcées en 2002, plus de 800 zones à potentiel archéologique ont fait l'objet d'un inventaire. Plus de 274 sites archéologiques ou lieux d'activités ont été enregistrés, dont 99 sites des périodes pré-contact et historique, 91 sites des périodes moderne et contemporaine et 84 lieux d'activité.

Les fouilles archéologiques ont porté plus spécifiquement sur près de 90 de ces sites qui ont livré des témoins de toutes les époques: objets de pierre taillée, éclats ou outils en matériaux divers (chert, quartz, quartzite, etc) provenant d'aussi loin que la baie de Ramah, la fosse du Labrador, la baie d'Hudson, le lac Mistassini.

Les inventaires réalisés dans le secteur des cinq ouvrages hydrauliques situés sur le territoire de Waskaganish ont permis d'identifier sept sites archéologiques dont un, à proximité du seuil du PK 110,3, a été fouillé, car il était susceptible d'être perturbé.

## 6.4 Efficacité des mesures d'atténuation et de mise en valeur

L'efficacité des mesures d'atténuation et de mise en valeur réalisées au 31 décembre 2011 a été évaluée selon :

- l'appréciation qu'en ont faite les maîtres de trappage interrogés dans le cadre du suivi sur l'utilisation du territoire ;
- les résultats des études de suivi environnemental disponibles.

On y distingue :

- *les mesures d'atténuation* qui visent spécifiquement à atténuer les impacts sur la faune ou l'utilisation du territoire établis dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet ou le suivi environnemental ;
- *les mesures de mise en valeur* qui visent à faire profiter les utilisateurs du territoire de certaines composantes du projet (routes de construction, bancs d'emprunts) ou qui répondent aux besoins exprimés par les maîtres de trappage pour poursuivre et faciliter l'utilisation du territoire pendant et après la réalisation du projet.

Les opinions exprimées par chacun des maîtres de trappage sur les mesures mises en place sur leur terrain respectif ainsi que les résultats des études de suivi se trouvent au quatrième tableau du bilan de chacun des huit terrains de trappage présenté à la section 2. Il est à noter que certaines mesures n'ont pas été commentées par les maîtres de trappage, soit parce que leur mise en œuvre est trop récente pour qu'ils puissent en juger la pertinence ou l'efficacité, soit parce qu'ils ne les ont pas encore vues.

Par ailleurs, les programmes de suivi environnemental ne permettent de tirer que des conclusions préliminaires sur un petit nombre de mesures d'atténuation, dont celles sur l'efficacité du débit réservé pour les fonctions biologiques des poissons, sur l'utilisation des nouvelles frayères et sur l'efficacité des nouveaux sites de pêche à l'épuisette du cisco à Smokey Hill.

### 6.4.1 Efficacité des mesures d'atténuation

#### Nouveaux campements

Les emplacements de campement choisis sur les terrains de trappage N1 et R13 correspondent au choix des utilisateurs.

#### Navigation

##### Tronçon contrôlé par des ouvrages hydrauliques

Le programme de suivi révèle que les ouvrages hydrauliques des PK 20,4, 33, 49, 85 et 110,3 permettent de conserver les conditions de navigation dans leurs zones d'influence. Quatre des cinq maîtres de trappage concernés ont toutefois exprimé leur mécontentement en ce qui a trait aux niveaux d'eau maintenus par les seuils et épis qu'ils jugent trop hauts (sauf dans le cas de l'ouvrage du PK 20,4). Leurs préoccupations se rapportent, selon le cas, aux arbres inondés, à la qualité de l'eau, aux nuisances pour l'installation de filets de pêche et aux sites de chasse à l'oie.

##### Portage, rampe de mise à l'eau, signalisation

L'amélioration des portages (déboisement, trottoirs, pontages, etc.) le long de la Rupert est une bonne mesure aux dires des maîtres de trappage concernés. La rampe de mise à l'eau aux PK 110,3 est utile et le maître de trappage s'en dit satisfait. La signalisation de danger à l'approche des seuils et épis est aussi jugée utile.

#### Traversées en motoneige

Quatre maîtres de trappage ont reçu les cartes des conditions de glace de la rivière Rupert produites mensuellement dans le but d'assurer la sécurité des personnes se déplaçant en motoneige. Ils ont confirmé qu'elles les ont aidés à repérer les traversées sécuritaires. Trois maîtres de trappage disent ne pas avoir reçu ou vu ces cartes.

## **Poisson/pêche**

### *Débit réservé écologique*

Le débit réservé écologique a été commenté par cinq des huit maîtres de trappage concernés :

- trois d'entre eux le jugent efficace pour la santé et la reproduction des principales espèces de poisson ;
- un autre exprime sa crainte pour la survie des œufs du brochet aux endroits où le courant est insuffisant ;
- un dernier considère que les niveaux au printemps sont exagérément hauts, lui occasionnant des difficultés pour la pose de ses filets de pêche.

Le suivi de la frayère aménagée à l'aval au PK 110,3 révèle que le débit réservé écologique tel que modulé au printemps permet la fraie du doré et du meunier.

### *Nouvelles frayères*

Le maître de trappage du terrain R13 n'a pas vu d'activité dans la frayère multispécifique aménagée au PK 110,3 qui est du côté sud de la rivière. Il croit cependant que les esturgeons et les dorés observés au printemps de son côté de la rivière frayaient. Pour sa part, le suivi de cette frayère a montré qu'elle est utilisée au printemps par le doré et le meunier, mais n'a pas permis d'y détecter une utilisation lors de la fraie d'automne.

### *Aménagements à Smokey Hill*

De nombreuses mesures ont été mises de l'avant en 2010 et en 2011 sous la gouverne du Comité de liaison de Smokey Hill pour assurer la poursuite des activités de pêche du cisco. Il s'agit, entre autres, de l'aménagement de bassins de pêche, d'un soutien pour la localisation hydroacoustique des concentrations de poissons au moment de la montaison, de pêches expérimentales au filet par les utilisateurs et de la fourniture de nouveaux filets de pêche.

Plus spécifiquement, en ce qui concerne la pêche à l'épuisette au pied des rapides, les deux maîtres de trappage concernés confirment qu'après une saison peu fructueuse en 2010, les bassins de pêche à l'épuisette aménagés en 2011 ont permis de réaliser une pêche efficace.

## **Sauvagine/chasse**

Selon un maître de trappage, il est trop tôt pour évaluer l'efficacité de l'ensemencement des berges exondées de la Rupert réalisé à l'été 2011 afin de contrôler l'érosion et d'améliorer le potentiel d'habitat pour la sauvagine.

Deux autres maîtres de trappage indiquent que les sites d'ensemencement ont été bien choisis et que la végétation pousse bien.

## **Faune terrestre/chasse**

Les sept maîtres de trappage ayant commenté le trappage intensif jugent que cette mesure était nécessaire en prévision de la perte possible de castors lors de la réduction des débits sur la Rupert.

Ils ont été heureux d'avoir contribué à la planification et à la réalisation de cette activité de trappage.

## **Réaménagement des sites touchés**

Trois des quatre maîtres de trappage concernés jugent que les plantations et les ensemencements dans les sites touchés sont utiles pour attirer les animaux, notamment les oies dans les étangs de chasse à l'oie ensemencés.

Selon l'un d'eux, le peuplier est un meilleur choix que le pin puisque rien ne pousse sous ce dernier.

Enfin, les maîtres de trappage se disent satisfaits d'avoir obtenu les contrats de plantation en raison des emplois créés.

## **6.4.2 Efficacité des mesures de mise en valeur**

### **Accès terrestres**

De façon générale, les maîtres de trappage concernés jugent utiles pour eux ou d'autres utilisateurs membres de leur famille ou de leur communauté :

- les routes de construction maintenues à leur demande, donnant accès à la rivière Rupert (sites des ouvrages hydrauliques, rampes de mise à l'eau ou aires d'accostage) ainsi qu'aux étangs de chasse à l'oie aménagés dans les bancs d'emprunts ;
- les nouvelles pistes de motoquad et de motoneige construites pour leur permettre d'atteindre plus facilement d'autres portions de leur terrain pour la chasse à l'oie ou à l'orignal ; deux pistes de motoquad auraient toutefois besoin de corrections à certains endroits et une piste de motoneige n'est utilisable que lorsque la couverture de neige est suffisante pour recouvrir les souches trop hautes ;
- la rampe de mise à l'eau du PK 19,5 est utilisée et appréciée.

## **Poisson/pêche**

Le maître de trappage du terrain R13 considère que l'ensemencement au moyen d'esturgeons jaunes dans la Rupert est une bonne mesure.

Le maître de trappage du terrain N1 émet des doutes sur l'utilisation de la frayère à omble de fontaine dans le tributaire du PK 41 et mentionne qu'une partie des matériaux s'est déplacée. Le suivi de cette frayère a permis d'y observer la présence d'œufs et de constater qu'elle avait perdu une partie de son substrat.

## **Sauvagine/chasse**

Sur trois des huit terrains de trappage de Waskaganish, des étangs de chasse à l'oie ont été aménagés, mais leur efficacité, à ce jour, est variable :

- l'étang de chasse à l'oie aménagé dans un banc d'emprunt du terrain R13 a été utilisé et est considéré comme une bonne mesure par les utilisateurs ;
- trois des quatre étangs aménagés sur le terrain N1 ont été utilisés en 2011 et le succès de chasse a été variable ;
- les quatre étangs de chasse à l'oie aménagés dans des bancs d'emprunt sur le terrain N2 ont été utilisés en 2011 et l'un d'eux est particulièrement productif ; le couloir d'approche déboisé dans une aire de chasse à l'oie du terrain N2 répond aux attentes du maître de trappage ;
- l'étang de chasse à l'oie aménagé sur le terrain N9 n'est pas efficace.

## **Mise en valeur**

Le maître de trappage du terrain R13 est au courant du projet d'amélioration de la halte routière de la Municipalité de Baie-James de son côté de la rivière, mais n'a pas vu les résultats des travaux.

## 7.0 Les mesures générales visant à favoriser les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage)

### 7.1 Mesures favorisant les travailleurs crïs

Parmi les mesures favorisant les travailleurs crïs, on note :

- la présence d'une personne-ressource à la Commission de la construction du Québec (CCQ) pour aider les Cris à obtenir des titres de compétence :
  - en levant, prioritairement en faveur des Cris, les restrictions à l'intégration au bassin de main-d'œuvre sur le territoire de la CBJNQ,
  - en mettant à la disposition des Cris la version anglaise des documents requis pour se préparer aux différents examens de la CCQ ;
- la présence de conseillers crïs à l'emploi au chantier pour :
  - faciliter et encadrer l'embauche des Cris,
  - sensibiliser les employeurs et le personnel de la SEBJ à l'embauche de Cris,
  - participer aux différentes activités de gestion, dont les comités de santé et de sécurité.

### 7.2 Mesures favorisant les entreprises crïes

Les mesures les plus importantes pour favoriser les entreprises crïes<sup>4</sup> ont été :

- la détermination d'une enveloppe minimale de 240 M\$ dans la *Convention Boumhounan* et d'une autre de 50 M\$ dans la *Convention relative à la centrale la Sarcelle* en contrats à négocier avec les entreprises crïes durant la construction principalement dans les catégories suivantes :
  - déboisement,
  - construction et exploitation des campements,
  - construction et entretien de routes,
  - transport aérien,
  - fourniture de carburant ;
- l'établissement de contrats de service avec l'Administration régionale cri (ARC) et les communautés crïes de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Chisasibi ;
- la négociation de gré à gré des modalités de réalisation des contrats entre les entreprises crïes désignées et la SEBJ.

4. Les entreprises crïes sont désignées par le Comité cri de révision des contrats et de l'embauche constitué par le Grand Conseil des Cris du Québec (Eeyou Istchee) et par l'Administration régionale cri (ARC).

### 7.3 Mesures favorisant les maîtres de trappage

C'est principalement aux phases de planification et d'élaboration des contrats que les mesures favorisant les maîtres de trappage ont été instaurées. Quelques mesures ont aussi été prises pour soutenir les maîtres de trappage durant l'octroi, l'exécution et la gestion des contrats. L'ensemble de ces mesures est présenté ci-après.

Phases d'élaboration et d'octroi des contrats de mesures d'atténuation et de mise en valeur :

- éclatement et découpage des contrats en fonction des terrains de trappage ;
- offre de contrats en priorité aux maîtres de trappage ;
- simplification des plans et devis et des documents d'appel d'offres ;
- remplacement des garanties financières par des retenues sur les paiements à la facturation ;
- réduction des délais de paiement à la facturation de 60 à 30 jours ;
- appui aux maîtres de trappage dans l'élaboration des offres de service.

Phases d'exécution des contrats de mesures d'atténuation et de mise en valeur :

- sur demande, soutien et supervision durant l'exécution des travaux (planification des étapes de réalisation, information sur les équipements, information sur la gestion, soutien au décompte ou à la facturation, soutien logistique occasionnel, appui à l'application des mesures de sécurité, etc.).



Au centre, Johnny Saganash, conseiller cri à l'emploi



Travaux exécutés par une entreprise cri de Waskaganish



Travaux réalisés par une entreprise d'un maître de trappage



Camp Siibii à Waskaganish

## 7.4 Les retombées économiques dans la communauté de Waskaganish

De 2007 à 2011, les travailleurs crie ont représenté 10 % de l'ensemble des travailleurs œuvrant au projet, dont 20 % étaient des travailleurs crie de Waskaganish soit 36 personnes en moyenne mensuellement. Par ailleurs, 31 contrats ont été octroyés à trois entreprises crie de Waskaganish et une conjointe avec Nemaska, alors que les maîtres de trappage en obtenaient 41 pour un montant d'un peu plus de 0,88 M\$. La valeur des contrats attribués s'élève à près de 214 M\$.

Tableau W-5 – **Travailleurs et entreprises crie de Waskaganish**

<b>Nombre de travailleurs (Moyenne mensuelle)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Moyenne (2007-2011)</b>
Total des travailleurs	1 308	2 543	2 682	1 759	1 048	1 868
Total des travailleurs crie	212	282	215	145	60	183
<b>Proportion de travailleurs crie</b>	<b>16 %</b>	<b>11 %</b>	<b>8 %</b>	<b>8 %</b>	<b>6 %</b>	<b>10 %</b>
<b>Nombre de travailleurs crie (Moyenne mensuelle)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Moyenne (2007-2011)</b>
Total des travailleurs crie	212	282	215	145	60	183
Travailleurs crie de Waskaganish	27	35	54	55	7	36
<b>Proportion de travailleurs crie de Waskaganish</b>	<b>13 %</b>	<b>12 %</b>	<b>25 %</b>	<b>38 %</b>	<b>12 %</b>	<b>20 %</b>

<b>Entreprises de Waskaganish</b>	<b>Nbre de contrats 2007-2011</b>	<b>Montants encourus (M\$) 2007- 2011</b>
Newco Rupert Construction (Waskaganish/Nemaska)	3	193,48
Waska Ressources	19	15,75
Diamond and Sylvico	3	1,23
Conseil de la Nation crie de Waskaganish	6	2,47
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>212,93</b>

Maîtres de trappage	41	0,88
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>213,81</b>

## 8.0 Les mesures favorisant l'intégration des travailleurs crie au chantier

Pour favoriser l'intégration des travailleurs crie, trois groupes de mesures ont été mis en place :

Embauche de personnel autochtone spécialisé au chantier :

- des agents de liaison crie pour aider les agents de la Sécurité industrielle dans leurs interventions auprès des travailleurs crie et pour faire la promotion des règles des campements auprès des travailleurs ;
- une travailleuse sociale autochtone ;
- un préposé aux loisirs autochtone.

Soutien à des projets culturels crie en collaboration avec la Société Niskamoon :

- la construction de trois lieux de rassemblement crie (*shaapuhtuwaan*) aux campements de la Rupert, de la Nemiscau et de la Sarcelle ;
- l'organisation de soupers traditionnels pour les travailleurs crie ;
- l'utilisation par les travailleurs crie des *shaapuhtuwaan* pour cuisiner du gibier ou pour organiser un rassemblement amical ;
- l'organisation de cours de français en 2009 et en 2010.

Accès pour les travailleurs crie à des médias électroniques et à des infrastructures pour maintenir les liens avec leur famille et leur communauté :

- la diffusion de la radio régionale crie dans les campements ;
- un service Internet gratuit dans les centres de loisirs pour tous les travailleurs ;
- la possibilité pour chaque travailleur d'accueillir un membre de sa famille au campement plutôt que de prendre un congé périodique.



Shaapuhtuwaan au campement de la Rupert



Émission de radio Hydlo and friends



Journée interculturelle au campement de la famille Neeposh

## 9.0 L'implication des maîtres de trappage dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de mise en valeur

Les divers aspects de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de mise en valeur sur les terrains de trappage, tant dans leur conception que dans leur réalisation, sont présentés au tableau W-6.

Il faut également souligner que les maîtres de trappage ou des membres désignés de leur famille :

- ont systématiquement été intégrés aux équipes de consultants lors des relevés et études sur le terrain requis pour la définition et l'optimisation des mesures d'atténuation ;
- participent à toutes les études de suivi environnemental dont celles relatives à l'efficacité des mesures d'atténuation.



Ensemencement mécanique par Sanders Weistche



Ensemencement manuel par Clarence Cowboy



Ensemencement mécanique par Gordon H. Blackned

Tableau W-6 – Mesures d'atténuation et de mise en valeur – Mise en œuvre

Conception et choix de sites	Exécution	
	Contrats aux maîtres de trappage de Waskaganish	Contrats avec des entreprises criées de Waskaganish
<b>Intégration du savoir traditionnel des utilisateurs criés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des sites de rampes de mise à l'eau</li> <li>• Détermination des axes de portage sur le cours aval de la Rupert</li> <li>• Validation des cartes de navigation du cours aval de la Rupert</li> <li>• Détermination des axes des chemins d'accès ainsi que des pistes de motoquad et de motoneige</li> <li>• Choix des routes de construction à maintenir</li> <li>• Détermination des sites d'étangs de chasse à l'oie dans les aires touchées</li> <li>• Détermination du déboisement pour les corridors d'approche pour la chasse à l'oie</li> <li>• Validation des huttes de castors occupées sur le cours aval de la rivière Rupert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement de campements et nouveaux campements (7 campements – 11 bâtiments principaux) (2007-2011)</li> <li>• Amélioration de 17 portages (2011)</li> <li>• Construction de deux chemins d'accès (0,8 km) (2010 et 2011)</li> <li>• Construction de quatre pistes de motoquad (16,4 km) (2010-2011)</li> <li>• Construction de six pistes de motoneige (22,6 km) (2010-2011)</li> <li>• Déboisement de deux couloirs d'approche pour la chasse à l'oie (5,2 ha) (2010)</li> <li>• Aménagement de neuf étangs de chasse à l'oie (2010 et 2011)</li> <li>• Trappage intensif du castor sur le cours aval de la rivière Rupert (70 huttes) (2008-2009)</li> <li>• Ensemencement mécanique des berges exondées de la Rupert (4,9 ha) (2010-2011)</li> <li>• Plantation dans les sites touchés (277 000 plants) (2010-2011)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement d'une frayère multifonctionnelle au seuil du PK 110,3 (3 160 m<sup>2</sup>) (2009)</li> <li>• Balisage de deux chenaux de navigation dans l'estuaire de la rivière Rupert (2012)</li> </ul>
	<b>Contrats avec d'autres entreprises criées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction d'un chemin d'accès (0,5 km) (2010)</li> </ul>	

## 10.0 L'efficacité des mesures générales favorisant les retombées économiques et l'intégration des travailleurs cris

Le tableau W-7 présente sommairement les résultats des études de suivi 2010-2011 qui font état des résultats des suivis sur l'efficacité de ces mesures. À noter que l'efficacité des mesures d'atténuation et de mise en valeur réalisées sur les huit terrains de trappage de la communauté est présentée à la section 2.

Tableau W-7 – Efficacité des mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri et l'intégration des travailleurs cris au chantier

Mesure	Résultat des suivis (au 31 décembre 2011)
<b>Mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage)</b>	
Mesures favorisant l'embauche des travailleurs cris	
<p><b>Présence d'une personne-ressource à la Commission de la construction du Québec (CCQ) pour aider les Cris à obtenir des certificats de compétence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En levant les restrictions à l'intégration au bassin de main-d'œuvre sur le territoire de la CBJNQ</li> <li>En mettant à la disposition des Cris la version anglaise des documents requis pour se préparer aux différents examens de la CCQ</li> </ul>	<p>Selon le représentant de la CCQ, le bilan de l'émission des certificats de compétence de la CCQ depuis 2007 est positif. La majorité des Cris qui en détiennent ont obtenu leur premier certificat sur les chantiers de l'Eastmain-1 et de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert. Ces projets auraient été des catalyseurs de l'accessibilité des travailleurs cris dans le domaine de la construction et les auraient aidés à obtenir de bonnes conditions d'emploi.</p> <p>Pour soutenir leur certification, la CCQ a assoupli l'application et le traitement de certaines mesures administratives, travaillant de concert avec un conseiller cri de la SEBJ au chantier.</p> <p>Les années 2007, 2008 et 2009 ont été les plus productives avec respectivement 123, 180 et 206 Cris détenteurs d'un certificat de compétence, en faisant abstraction des certificats d'exemption. Bon nombre d'entre eux ont travaillé au projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert.</p>
<p><b>Embauche de conseillers cris à l'emploi au chantier pour :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter et encadrer l'embauche de Cris</li> <li>Sensibiliser les employeurs et le personnel de la SEBJ à l'embauche de Cris</li> <li>Participer aux différentes activités de gestion, dont les comités de santé et de sécurité</li> </ul>	<p>Au début de l'année 2007, deux conseillers cris ont été embauchés pour œuvrer aux campements Rupert et Eastmain. À compter de 2008, avec le début des travaux à la centrale de la Sarcelle, un troisième conseiller s'est joint à l'équipe. Avec la baisse des activités en 2011, l'équipe a été réduite à deux conseillers pour la Sarcelle et Eastmain.</p> <p>Les conseillers cris ont fait la promotion de l'embauche de travailleurs cris auprès des entrepreneurs. Toutefois, cela a donné peu de résultats auprès des entrepreneurs non autochtones notamment en raison de la langue, du manque d'expérience ou de compétence, des restrictions quant à l'obtention des certificats de compétence de la CCQ et de certaines contraintes fiscales.</p> <p>Les conseillers cris ont aussi fait la promotion des emplois offerts au chantier dans les communautés cries même si l'obtention d'un emploi au chantier a découlé principalement d'une référence d'un ami (47 %) ; 18 % ont été joints par leur employeur alors que 15 % avaient fait des démarches auprès de leur employeur actuel. Douze travailleurs, soit 8 %, ont été embauchés par l'entremise du Conseil de leur communauté.</p>
Mesures favorisant l'octroi de contrats aux entreprises cries	
<p><b>Enveloppes minimales de 240 M\$ et de 50 M\$ en contrats à négocier avec les entreprises cries durant la construction</b></p>	<p>Dans le cadre du projet, 165 contrats ont été accordés à 37 entreprises cries et 151 à des maîtres de trappage de 2007 à 2011. Une grande partie de ces contrats a été obtenue selon le mécanisme préférentiel d'octroi en faveur des Cris (447 M\$).</p> <p>Le montant versé aux entreprises au 31 décembre 2011 s'élève à près de 831 M\$, soit 27 % de toutes les dépenses réalisées dans le cadre du projet (3 083 098 853 \$). À noter que plus de la moitié des contrats octroyés aux Cris concernaient des travaux, soit principalement du déboisement et la construction d'ouvrages permanents comme des routes ou des seuils.</p> <p>D'autre part, les contrats pour la fourniture de services représentaient 43 % de la valeur des contrats accordés aux entreprises cries (360 M\$) alors que 4 % (32 M\$) touchaient les infrastructures de campement.</p>
<p><b>Négociations de gré à gré des modalités de réalisation des contrats entre les entreprises désignées et la SEBJ</b></p>	<p>Sur la base du mécanisme préférentiel d'octroi de contrats (entreprises désignées par les Cris) 427 M\$ de contrats ont été octroyés à des entreprises cries sur un montant total de près de 791 M\$.</p>
<p><b>Établissement de contrats de service avec l'ARC et les communautés cries de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Chisasibi</b></p>	<p>Pour les six représentants cris au Comité de suivi, les salaires et frais administratifs totalisent environ 0,5 M\$ annuellement.</p> <p>Par ailleurs, les études et les travaux sur le terrain en environnement ont procuré de l'emploi à près de 500 travailleurs différents pour chacune des années 2007 et 2008, à 711 travailleurs en 2009 et à 455 travailleurs en 2010. Elles ont généré des revenus d'environ 7,42 M\$ au cours de la période 2007-2010.</p>

Tableau W-7 – Efficacité des mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri et l'intégration des travailleurs cris au chantier (suite)

Mesure	Résultat des suivis (au 31 décembre 2011)
<b>Mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage) (suite)</b>	
<b>Mesures favorisant les maîtres de trappage</b>	
<p>En conformité avec les engagements prévus à la <i>Convention Boumhounan</i>, la SEBJ a mis en place diverses mesures pour favoriser la participation des maîtres de trappage à la réalisation des mesures d'atténuation.</p> <p>Les premières actions pour respecter cet engagement ont été entreprises en 2007 au démarrage du projet. En effet, c'est à ce moment que l'entreprise a décidé d'offrir comme première expérience aux maîtres de trappage la réalisation du déboisement dans les secteurs où il n'y avait pas de récupération. Cette expérience s'étant avérée positive dans l'ensemble, la SEBJ a procédé au fur et à mesure de l'avancement du projet à l'attribution d'un nombre croissant de contrats pour des travaux de plus en plus diversifiés.</p>	<p>La mesure la plus utilisée a été l'éclatement et le découpage des contrats en fonction des limites des différents terrains de trappage. Par exemple, le déboisement des biefs a été découpé en 17 contrats attribués à 8 maîtres de trappage ou leur entreprise pour une valeur approximative de 15 M\$. De même, en ce qui concerne la réalisation des portages, l'entreprise a choisi, au lieu de négocier et d'administrer un seul contrat, de répartir les travaux entre dix contrats attribués aux maîtres de trappage. Il en a été de même pour les travaux d'ensemencement des berges exondées et les plantations d'espaces perturbés par le projet.</p>
<b>Mesures favorisant l'intégration des travailleurs cris au chantier</b>	
<b>Embauche de personnel autochtone spécialisé au chantier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conseillers cris ayant pour tâche de tenir des activités de sensibilisation auprès des employeurs (prévention des problèmes d'intégration, promotion du parainnage, etc.) et auprès des travailleurs cris (information sur les services disponibles, sensibilisation aux règles de campement, etc.) afin de favoriser l'intégration des travailleurs cris</li> <li>Agents de liaison cris pour aider les agents de la Sécurité industrielle dans leurs interventions auprès des travailleurs cris et pour faire la promotion des règles des campements auprès des travailleurs</li> <li>Travailleur social autochtone</li> <li>Préposé aux loisirs autochtone</li> <li>Personne-ressource capable d'agir en tant qu'interprète cri-français ou cri-anglais en cas de besoin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trois conseillers cris ont été embauchés et ont œuvré dans les différents campements du projet. Ils ont participé aux comités de gestion des chantiers et ont joué un rôle clé dans la mise en œuvre des mesures visant l'intégration des travailleurs cris.</li> <li>Une dizaine d'agents de liaison ont été embauchés entre 2007 et 2010.</li> <li>Une travailleuse sociale autochtone a été embauchée en 2008. Elle a effectué de 81 à 102 consultations par année en 2009 et en 2010.</li> <li>Un préposé aux loisirs a été embauché au campement de la Rupert en 2008 puis transféré au campement de la Sarcelle en 2009.</li> <li>Les conseillers cris ainsi que d'autres employés cris de la SEBJ ont joué ce rôle à l'occasion, mais la plupart des besoins d'interprétation étaient remplis au sein des équipes de travail.</li> </ul>
<b>Concertation avec les organismes cris pour des mesures de prévention et de soutien des travailleurs cris</b>	
<p><b>Le projet Natimachewin financé par la société Niskamoon a permis la réalisation de plusieurs activités pour les travailleurs cris dont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la construction de trois lieux de rassemblement cris (<i>shaapuhthuwaan</i>) aux campements de la Rupert, de la Nemiscau et de la Sarcelle</li> <li>l'organisation de soupers traditionnels pour les travailleurs cris aux campements de la Rupert et de la Nemiscau</li> <li>l'organisation de cours de français</li> <li>l'organisation d'activités diverses répondant aux intérêts des travailleurs (marche de santé, cueillette de petits fruits, etc.)</li> <li>le soutien à la formation d'un groupe AA cri</li> <li>la gestion des contraventions aux règles de campement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le <i>shaapuhthuwaan</i> au campement de la Rupert (2008 à 2009), le <i>Cree Cabin</i> au campement de la Nemiscau (2009 à 2010) et le <i>Mitchuap</i> au campement de la Sarcelle (2009 à 2012) ont été utilisés par les travailleurs cris pour organiser des repas traditionnels ou d'autres activités sociales. Selon les suivis réalisés, 63 % des travailleurs cris ont participé à des activités ou des rassemblements dans ces lieux.</li> <li>Des soupers traditionnels étaient organisés environ une fois par mois, en fonction de la disponibilité du gibier.</li> <li>Des cours de français ont été donnés de 2008 à 2010. L'engouement du début pour ces cours a diminué avec le temps.</li> <li>De 2008 à 2010, une coordonnatrice aux activités crie a organisé des soupers traditionnels et certaines activités pncuelles en fonction des besoins exprimés par les travailleurs.</li> <li>Un local de rencontre aurait pu être mis à la disposition d'un tel groupe, mais il n'y a pas eu de formation de groupe AA cri, les travailleurs cris préférant la consultation individuelle avec la travailleuse sociale.</li> <li>Les règles de gestion des campements permettaient aux travailleurs expulsés de revenir travailler au campement après un délai prescrit en fonction de la gravité de la faute. Une moyenne de 5 % des travailleurs cris se sont vus expulsés du campement de 2002 à 2010.</li> </ul>

Tableau W-7 – Efficacité des mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri et l'intégration des travailleurs cris au chantier (suite)

Mesure	Résultat des suivis (au 31 décembre 2011)
<b>Mesures favorisant l'intégration des travailleurs cris au chantier (suite)</b>	
<b>Mesures favorisant les liens entre les travailleurs et leur famille et la communauté</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion de la radio régionale cri dans les campements</li> <li>• Service Internet gratuit dans les centres de loisirs</li> <li>• Possibilité pour un travailleur cri d'accueillir un membre de sa famille au campement plutôt que de prendre un congé périodique. Des visites d'un de membres de la famille étaient autorisées. Des visites de quelques jours, incluant l'hébergement, pouvaient être autorisés si un travailleur en ressentait le besoin</li> <li>• Diffusion de nouvelles du campement dans les communautés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors de leur séjour au campement, 73 % des travailleurs cris ont écouté la radio communautaire.</li> <li>• Des postes avec accès Internet gratuit étaient disponibles dans les centres de loisirs de tous les campements. Internet a été utilisé par 54 % des travailleurs cris dans leur temps libre, surtout les plus jeunes, et 28 % des travailleurs disent avoir utilisé Internet pour garder le contact avec leur famille.</li> <li>• Le remplacement du congé périodique par une visite a été peu utilisé, mais apprécié par ceux qui l'ont choisi.</li> <li>• Des nouvelles du campement étaient diffusées par le <i>Boumhounan Newsletter</i>, l'émission <i>Hydro and Friends</i> et les tournées d'information du Comité de suivi.</li> </ul> <p>Selon les suivis réalisés, tous les travailleurs disent avoir maintenu le contact avec leur famille pendant leur séjour au campement, et ce, principalement par téléphone (99 %) ou des visites lors de leur temps libre (55 %).</p>
<b>Mesures favorisant les relations entre travailleurs cris et travailleurs non autochtones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation à la culture cri des résidents des campements</li> <li>• Sensibilisation à la culture cri du personnel SEBJ</li> <li>• Favoriser la participation des Cris aux activités de sport et de loisirs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À la séance d'accueil obligatoire, on sensibilise les travailleurs à la présence de travailleurs cris. De plus, les bureaux d'accueil exposent différents éléments mettant en valeur la culture cri et l'implication des Cris au projet. Des affiches sur la culture cri ont été placées dans différents endroits (aéroport, cafétéria, bureaux administratifs). Certains cris considèrent toutefois que davantage aurait pu être fait en termes de sensibilisation de l'ensemble des travailleurs œuvrant sur le projet.</li> <li>• La formation Hydro-Québec et les autochtones a été donnée à trois reprises au chantier en 2008. De 2007 à 2010, 44 employés de la SEBJ ont suivi cette formation que ce soit au chantier, à Montréal ou à Québec. Il est à noter que 121 employés de la SEBJ avaient déjà suivi cette formation dans le cadre du projet de l'Eastmain-1.</li> <li>• Les intérêts des Cris ont été pris en compte dans l'organisation d'activités de loisirs. Il y a eu une bonne participation des Cris : 37 % ont participé à des sports d'équipe, 51 % ont opté pour des sports individuels (musculature/entraînement, badminton, golf) et 85 % ont participé à des jeux (quilles, billard, etc.). Bien qu'il ait existé des équipes sportives regroupant des Cris et des non-Cris, les personnes se regroupaient prioritairement en fonction de leur origine.</li> </ul> <p>Les relations entre travailleurs cris et non autochtones sont bonnes. Selon les suivis réalisés, 94 % des travailleurs cris jugent que les relations avec leurs collègues non autochtones sont très bonnes (53 %) ou plutôt bonnes (41 %) et 95 % des travailleurs jugent que les relations sociales au campement sont très agréables (55 %) ou plutôt agréables (40 %).</p>

## CONCLUSION

La signature de la *Convention Boumhounan* en 2002 donnait le coup d'envoi du projet des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et de la dérivation Rupert. Ce projet devait se réaliser dans le cadre de la nouvelle relation entre Hydro-Québec/SEBJ et les Cris, fondée sur la coopération et le respect mutuel.

Cette nouvelle relation a pris la forme d'une participation des Cris au processus de conception du projet et des mesures d'atténuation et de mise en valeur. Elle s'est aussi traduite par l'implication des entreprises cries, des travailleurs cris et des maîtres de trappage dans les travaux relatifs au projet et dans la réalisation des mesures d'atténuation et de mise en valeur. Enfin, les maîtres de trappage ont participé à tous les relevés techniques et environnementaux aux phases d'avant-projet et de construction ainsi qu'à toutes les études de suivi environnemental, dont certaines sont actuellement planifiées jusqu'en 2021.

### Les mesures d'atténuation et de mise en valeur

Sur les huit terrains de trappage touchés de la communauté de Waskaganish, près de vingt-cinq types de mesures d'atténuation et de mise en valeur ont été définies notamment pour maintenir ou améliorer l'accès au territoire, l'utilisation de la rivière et les activités de chasse et de pêche. À la fin 2011, la grande majorité de ces mesures avaient été mises en œuvre ou étaient en cours de réalisation. Elles seront terminées en 2012, à l'exception de certaines des mesures touchant l'estuaire qui visent le maintien des conditions d'accès et de navigation à l'embouchure de la Rupert.

Au cours de l'automne 2011, les maîtres de trappage ont été consultés sur l'efficacité de plus de 70 mesures d'atténuation et de mise en valeur réalisées sur leur terrain respectif.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation, les maîtres de trappage ont exprimé des commentaires positifs ou leur satisfaction sur la majorité d'entre elles dont le choix des sites de campement, les rampes de mise à l'eau, l'amélioration des portages, le trappage intensif, les bassins de pêche à l'épuisette, les plantations et les ensemencements dans les sites touchés.

Par ailleurs, bien que les données du suivi environnemental révèlent que les ouvrages hydrauliques aux PK 20,4, 33, 49, 85 et 110,3 atteignent les objectifs pour la navigation et les habitats aquatiques, les maîtres de trappage ont montré une certaine insatisfaction. Celle-ci est liée aux niveaux d'eau qu'ils estiment maintenus trop hauts, et ce, particulièrement au printemps et à l'amont immédiat des ouvrages. D'autres éléments d'insatisfaction soulevés concernent les effets sur la qualité de l'eau, l'enneigement, le dépérissement et la chute d'arbres qui, dans certains cas, nuisent à l'installation des filets de pêche.

Quant aux mesures de mise en valeur, les maîtres de trappage apprécient particulièrement le maintien des routes de construction et les nouveaux accès terrestres qui contribuent à faciliter l'utilisation des terrains de trappage. Des réserves sont toutefois émises relativement à la qualité de la surface de roulement sur quelques segments des sentiers de motoquad.

Il importe de souligner que cet exercice d'appréciation de l'efficacité des mesures d'atténuation par les maîtres de trappage a été réalisé alors que ces derniers commençaient à se réappropriier les milieux modifiés par le projet. De plus, les résultats de plusieurs suivis environnementaux sont toujours à venir ou ne permettent pas de tirer des conclusions définitives sur la nature et l'ampleur des impacts générés par le projet.

Toutefois, divers moyens resteront en place plusieurs années encore pour assurer qu'à plus long terme, cette démarche de réappropriation puisse se poursuivre, d'une part, avec le soutien et sous la supervision des comités conjoints Cris-Hydro-Québec et, d'autre part, avec la participation des utilisateurs aux nombreuses études prévues au programme de suivi environnemental des impacts et de l'efficacité des mesures d'atténuation.

### Les retombées économiques

Depuis 2007, des entreprises de Waskaganish ont obtenu 31 contrats, entre autres pour la construction de trois des ouvrages hydrauliques sur la rivière Rupert et de leurs accès, la stabilisation des berges près de la prise d'eau, la construction de la nouvelle usine de traitement d'eau potable et l'exploitation du campement Siibii.

Par ailleurs, les maîtres de trappage ont obtenu 41 contrats permettant à certains d'entre eux de développer une expertise en gestion et en réalisation de travaux avec le soutien du personnel au chantier.

De 2007 à 2011, près de 20 % des travailleurs cris du projet provenaient de la communauté de Waskaganish. De façon générale, les résultats des suivis menés auprès des travailleurs cris révèlent qu'ils ont aimé leur expérience de travail sur les chantiers. En effet, 92 % d'entre eux voudraient revivre une expérience similaire en raison de la nature du travail, des connaissances et de l'expérience acquises ainsi que des bonnes conditions salariales. Enfin, on note que leur retour dans la communauté s'est fait sans problème particulier et que 81 % d'entre eux ont trouvé un nouvel emploi.

### Le suivi environnemental

Entre 2007 et 2011, les maîtres de trappage concernés ou leurs représentants ont participé à tous les programmes de suivi réalisés sur le territoire de Waskaganish. Leur collaboration sera maintenue puisqu'une vingtaine d'études de suivi environnemental se poursuivront, dont certaines sont actuellement planifiées jusqu'en 2021. La majorité de ces suivis porte sur l'évolution des populations de poissons de la rivière et de l'estuaire, alors que d'autres suivis touchent l'utilisation du territoire, l'évolution des rives et de la végétation ainsi que leur utilisation par la faune et la sauvagine.

### Les comités

L'année 2012 se caractérisera par une accélération de la transition entre les équipes de construction et celles de l'exploitation des aménagements. La continuité sera donc assurée, entre autres, par les comités conjoints Cris-Hydro-Québec qui poursuivront leur travail, dont le Comité de suivi, le Comité de gestion de la rivière Rupert et le Comité de liaison Smokey Hill.

### Les ententes

Dans le cadre des ententes entre Hydro-Québec et les Cris gérées par la Société Niskamoon, plusieurs fonds sont disponibles afin de répondre aux besoins des Cris pour la réalisation de projets visant la poursuite des activités traditionnelles ou pour la réalisation de projets communautaires.

## RÉFÉRENCES

### Convention

Convention Boumhounan. 2002. 97p.

### Études d'impact

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION. 2004. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Étude d'impact sur l'environnement*. 9 volumes.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION. 2005. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Complément de l'étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux demandes de renseignements additionnels de l'administrateur provincial de l'environnement de la Convention de la Baie James et du Nord québécois et de la Commission fédérale d'examen*. 10 volumes.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION. 2005. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Complément de l'étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux demandes de renseignements additionnels de l'administrateur provincial de l'environnement de la Convention de la Baie James et du Nord québécois et de la Commission fédérale d'examen*. Volumes A et B.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Campement Oujeck*. 12 p.

### Rapport de synthèse

COMITÉ PROVINCIAL D'EXAMEN. 2006. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert. Rapport du comité provincial d'examen à l'administrateur du chapitre 22 de la Convention de la Baie James et du Nord québécois*. 2006. 523 p. et cartes.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2007. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert. Engagements environnementaux d'Hydro-Québec et conditions des autorisations gouvernementales. Mesures environnementales intégrées à la conception du projet. Mesures d'atténuation, de compensation et de mise en valeur. Suivi environnemental*. 184 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2007. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert. Engagements environnementaux d'Hydro-Québec et conditions des autorisations gouvernementales. Ententes de juin 2007. / Mitigation measures for tallymen. June 2007 Agreements*. 94 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2007. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme de suivi environnemental 2007-2023*. 138 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme de suivi de la navigation 2008-2014*. 13 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme de suivi de l'habitat du poisson 2007-2023*. 61 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des activités environnementales 2007*. 102 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des activités environnementales 2008*. 113 p.

### Rapport de synthèse (suite)

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des activités environnementales 2009*. 186 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des activités environnementales 2010*. 184 p.

### Milieu humain

#### Utilisation du territoire

GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'utilisation du territoire par les Cris en 2007*. Août 2009. Pag. multiple et ann.

GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'utilisation du territoire par les Cris en 2008-2009*. Novembre 2010. Pag. multiple et ann.

#### Navigation sur les rivières Rupert, Lemare et Nemiscau

CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2011. *Suivi des conditions de navigation. Secteur des rivières Rupert, Lemare et Nemiscau 2010. Rapport d'étude (lots 2 à 4)*. 105 p. et ann.

GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Conditions de navigation de six tributaires de la rivière Rupert*. Avril 2009. Pag. multiple et ann.

GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Février 2010. Brigades des canots – Waskaganish, Nemaska et Mistissini. Caractérisation des circuits*. Pag. multiple.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des conditions de navigation. Secteur des rivières Rupert, Lemare et Nemiscau 2010. Lots 2 et 4*. Décembre 2011. 103 p. et ann.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des conditions de navigation. Secteur des rivières Rupert, Lemare et Nemiscau 2010. Lot 5 : Consultation des utilisateurs*. Décembre 2011. 43 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme de suivi de la navigation 2008-2014*. 13 p.

#### Couverture de glace et sécurité

AECOM TECSULT. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la couverture de glace (hiver 2009-2010)*. 51 p. et ann.

WASKA RESSOURCES. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des glaces pour la sécurité des utilisateurs. Formation des observateurs cris*. 20 p. et ann.

### **Récolte des Cris – Cisco anadrome et esturgeon jaune**

- CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Maintien de la pêche au cisco à Smokey Hill*. 92 p. et ann.
- CREES (THE) OF THE WASKAGANISH FIRST NATION. 2008. *Community Fishing Program and Registry along Rupert River Anadromous Lake Cisco and Lake Whitefish*. 26 p. et ann.
- CREES OF THE WASKAGANISH FIRST NATION. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. December 5, 2009. Voluntary Lake Sturgeon Catch Registry along Rupert River. Crees of the Waskaganish First Nation – Phases I and II 2008*. 20 p.
- CREES OF THE WASKAGANISH FIRST NATION. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. December, 2009. Voluntary Anadromous Cisco Catch Registry along Rupert River. Crees of the Waskaganish First Nation – 2008*. 20 p.
- CREES OF THE WASKAGANISH FIRST NATION. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. December 5, 2009. Voluntary Lake Sturgeon Catch Registry along Rupert River. Crees of the Waskaganish First Nation – 2009 Program*. 10 p.
- CREES OF THE WASKAGANISH FIRST NATION. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. December, 2009. Voluntary Anadromous Cisco Catch Registry along Rupert River. Crees of the Waskaganish First Nation – 2009*. 20 p.

### **Chasse et pêche sportive des travailleurs**

- GENIVAR. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Étude de suivi des activités de chasse et pêche sportives des travailleurs en 2007*. 49 p. et ann.
- GENIVAR. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des activités de pêche et de chasse sportives des travailleurs en 2007. Rapport technique*. 4 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des activités de pêche et de chasse sportives des travailleurs en 2008*. 8 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des activités de pêche et de chasse sportives des travailleurs en 2008*. 98 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des activités de pêche et de chasse sportives des travailleurs en 2009*. 78 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Rapport d'étude 2010. Suivi de la chasse et de la pêche sportives des travailleurs. Saison 2010-2011*. 92 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Suivi de la chasse et de la pêche sportives des travailleurs. Saison 2010. Rapport technique sur l'acquisition des informations*. 12 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2011. *Suivi de la chasse et de la pêche sportives des travailleurs. Saison 2010. Rapport d'étude*. 94 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2012. *Suivi de la chasse et de la pêche sportives des travailleurs. Saison 2011 et bilan 2007-2011. Rapport technique sur l'acquisition des informations. Janvier 2012*. 12 p. et ann.

### **Retombées économiques**

- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des retombées économiques 2007. Rapport d'activités*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des retombées économiques 2007*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des retombées économiques 2008*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des retombées économiques 2009. Décembre 2010*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des retombées économiques 2010. Décembre 2011*. Pag. multiple et ann.

### **Programme de formation**

- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des programmes de formation 2007*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des programmes de formation 2008*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des programmes de formation en 2009. Janvier 2011*. Pag. multiple.
- GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des programmes de formation en 2010. Décembre 2011*. Pag. multiple.

### **Intégration des travailleurs cris**

- CROP. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A, de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des conséquences pour les travailleurs cris. Résultats de l'enquête 2007*. 43 p.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête générale auprès des travailleurs cris 2008*. 71 p.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête longitudinale auprès des travailleurs cris 2008*. 88 p.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête générale auprès des travailleurs cris 2009*. 71 p.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégration des travailleurs cris 2008*. 76 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégration des travailleurs cris 2009. Janvier 2010*. Pag. multiple et ann.

### **Intégration des travailleurs cris (suite)**

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête générale auprès des travailleurs cris 2010.* 60 p.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête longitudinale auprès des travailleurs cris 2010.* 96 p.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégration des travailleurs cris 2007-2010. Rapport final.* Janvier 2012. Pag. multiple et ann.

### **Relations entre les communautés cries et les campements voisins**

GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête 2009 sur les relations entre les communautés cries et les campements. Communauté de Nemaska et campement de la Nemiscau et Communauté de Waskaganish et campements Oujeck et Siibii.* Juin 2010. 67 p. et ann.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête 2010 sur les relations entre les communautés cries et les campements voisins. Communauté de Nemaska et campement de la Nemiscau et Communauté de Waskaganish et campements Oujeck et Siibii.* Juillet 2011. 70 p. et ann.

### **Enquêtes de perception**

GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête de perception auprès de la population crie 2008.* 72 p.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Enquête de perception auprès de la population crie 2010.* Rapport final. 89 p.

GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des enquêtes de perception auprès de la population crie 2005, 2008 et 2010.* Septembre 2011. Pag. multiple.

### **Santé et mercure**

CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Évaluation de l'efficacité des outils d'information sur le mercure et la consommation de poisson.* Pag. multiple et ann.

GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi 2008 des déterminants de la santé des Cris.* Décembre 2010. Pag. multiple.

GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi 2010 des déterminants de la santé des Cris. Version préfinale.* Janvier 2012. Pag. multiple.

### **Archéologie**

ARKÉOS. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Études archéologiques. 2007. Vol.1 : Inventaires.* 498 p.

ARKÉOS. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Études archéologiques. 2007. Vol.2 : Fouilles et annexes.* 150 p. et ann.

ARKÉOS. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Études archéologiques 2008.* 2 vol.

ARCHÉOTEC. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Interventions archéologiques dans le secteur amont de la rivière Rupert. Saison 2007. Rapport de recherche.* 447 p. et ann. CD-ROM.

ARCHÉOTEC. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Interventions archéologiques dans le secteur amont de la rivière Rupert. Saison 2008.* 681 p.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2007. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des inventaires et fouilles archéologiques réalisés en 2006.* Pag. multiple.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Bilan des inventaires et fouilles archéologiques réalisés en 2007.* Pag. multiple.

### **Milieu physique**

#### **Hydrologie**

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Régime thermique de la Rupert, de 2002 à 2009, et de ses principaux tributaires.* 24 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi du milieu physique – Année 2008.* 25 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'hydrologie, de l'hydraulique et du régime thermique en milieu continental – Année 2009.* 22 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'hydrologie, de l'hydraulique et du régime thermique en milieu continental – Année 2010.* 42 p. et ann.

#### **Géomorphologie**

KAWESHEKAMI. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la dynamique des rives de la Rupert. État de référence 2009. Rapport d'étude.* 61 p. et ann.

TECSULT. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Dynamique des rives de la Rupert. État de référence 2009. Reconnaissance générale et choix des stations de suivi du 27 au 31 août 2009. Rapport de mission.* 16 p. et ann.

## Qualité de l'eau

- BIOFILIA. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi du carbone organique total et de la croissance du meunier rouge de l'estuaire de la Rupert. État de référence 2009*. 31 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intrusion saline dans la baie de Rupert et la rivière Pontax. Rapport de mission (campagne d'hiver 2010)*. 25 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intrusion saline dans la baie de Rupert et la rivière Pontax. Rapport de mission (campagne d'été 2010)*. 27 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intrusion saline dans la baie de Rupert et la rivière Pontax. Rapport d'analyse 2010*. 83 p. et ann.
- HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Régime thermique de la Rupert, de 2002 à 2009, et de ses principaux tributaires*. 24 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la qualité de l'eau des rivières Rupert et Nemiscau*. 44 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la qualité de l'eau des rivières Rupert et Nemiscau*. 33 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES ET BIOFILIA. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la qualité de l'eau des rivières Rupert et Nemiscau*. 29 p. et ann.

## Milieu biologique

### Poisson

- HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme de suivi de l'habitat du poisson 2007-2023*. 61 p.

### Esturgeon jaune et espèces cibles

- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. Dérive larvaire de l'esturgeon jaune. État de référence (2007). Rivière Rupert (secteur à débit réduit)*. 62 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. Dérive larvaire de l'esturgeon jaune. État de référence (2008). Rivière Rupert (secteur à débit réduit)*. 73 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. Dérive larvaire de l'esturgeon jaune. État de référence (2009). Rivière Rupert (secteur à débit réduit)*. 76 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. État de référence. Suivi des juvéniles des espèces cibles dans la zone à débit réduit de la rivière Rupert. Travaux 2007*. 45 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. État de référence. Suivi des juvéniles des espèces cibles dans la zone à débit réduit de la rivière Rupert. Travaux 2008*. 53 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental. État de référence. Suivi des juvéniles des espèces cibles dans la zone à débit réduit de la rivière Rupert. Travaux 2009*. 64 p. et ann.

### Esturgeon jaune et espèces cibles (suite)

- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental en phase d'exploitation (2010). Utilisation des frayères naturelles d'esturgeon jaune. Rapport d'étude 2010*. 61 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental en phase d'exploitation (2010). Dérive larvaire de l'esturgeon jaune (secteur à débit réduit)*. 65 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental en phase exploitation. Rapport d'étude 2010. Suivi des juvéniles des espèces cibles dans la rivière Rupert (secteur à débit réduit)*. 68 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. *Centrales hydroélectriques de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Utilisation des frayères naturelles d'esturgeon jaune dans la rivière Rupert. Suivi environnemental 2010 en phase exploitation. Rapport d'étude*. 61 p. et ann.
- HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION. 2010. *Aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1. Suivi environnemental en phase exploitation. Suivi de l'esturgeon jaune en 2009*. 139 p. et ann.

### Production et ensemencement d'esturgeons jaunes

- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Production et ensemencement d'esturgeons jaunes. Travaux 2008*. 45 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Production et ensemencement d'esturgeons jaunes. Travaux 2009*. 47 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Production et ensemencement d'esturgeons jaunes. Travaux 2010*. 49 p. et ann.

### Cisco de lac anadrome

- GENIVAR. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport d'activités 2007*. 128 p. et ann.
- GENIVAR. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport des activités de terrain 2008*. 19 p. et ann.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport d'activités 2007-2008*. 138 p. et ann.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Atelier de savoir traditionnel cri concernant le cisco anadrome. Rapport d'activités*. 31 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport des activités de terrain 2009*. 39 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport des activités 2008-2009*. 108 p. et ann.

#### *Cisco de lac anadrome (suite)*

- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco anadrome. Rapport de mission – Printemps 2010*. 17 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. Rapport des activités 2009-2010*. 149 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental du cisco de lac anadrome. État de référence*. 180 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Caractérisation génétique de l'omble de fontaine du cours amont de la rivière Rupert. Rapport d'étude*. 33 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des communautés de poissons et de la dynamique des populations dans la rivière Rupert. État de référence*. 63 p. et ann.
- KAWESHEKAMI ENVIRONNEMENT. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'accessibilité par le poisson des tributaires de la rivière Rupert*. 61 p. et ann.

#### **Faune terrestre et semi-aquatique**

- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Inventaire du castor. Automne 2008. Lacs Boyd et Sakami, biefs Rupert, section à débit réduit de la rivière Rupert. Rapport d'activités*.
- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2009. *Centrales de l'Eastmain 1 A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Inventaire du castor. Septembre 2009. Biefs Rupert, section à débit réduit de la rivière Rupert, lacs Boyd et Sakami. Rapport d'activités*. 24 p. et ann.
- TECSULT. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental 2007. Synthèse des connaissances sur le caribou forestier*. 67 p. et ann.
- TECSULT. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi du caribou 2008. Rapport d'activités*. 15 p. et ann.

#### **Oiseaux**

- AECOM TECSULT. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la sauvagine 2009. Inventaire des couples nicheurs et des couvées. Biefs Rupert et rivières Rupert et Broadback*. 95 p. et ann.
- AECOM TECSULT. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la sauvagine 2009. Inventaire de la bernache du Canada. Périodes de migration printanière et de mue dans les biefs Rupert et sur le réservoir Opinaca*. 45 p. et ann.
- KAWESHEKAMI ENVIRONNEMENT INC. 2012. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la sauvagine 2011. Suivi environnemental en phase exploitation. Inventaire de la bernache du Canada. Rapport préliminaire présenté à Hydro-Québec Production*. 38 p. et ann.
- TECSULT. 2006. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert. Inventaire de la sauvagine sur les rivières Broadback, Rupert, Eastmain, Opinaca et Petite rivière Opinaca*. 151 p. et ann.
- TECSULT. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Programme détaillé de suivi de la sauvagine 2007 2021. Rapport final*. 29 p. et ann.

#### **Végétation**

- AECOM. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. 22 décembre 2010. Travaux de reboisement et d'ensemencement des sites affectés. Phase III (2010). Bilan des activités*. 16 p. et ann.
- BIOFILIA. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Ensemencement des berges exondées du tronçon à débit réduit de la Rupert. Note technique*. 27 p. et ann.
- BIOFILIA. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Ensemencement des berges exondées du tronçon à débit réduit de la Rupert et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2011*. 2 vol.
- BIOFILIA. 2012. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Ensemencement des berges exondées du tronçon à débit réduit de la Rupert et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2012*. 2 vol.
- FORAMEC. 2006. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert. Étude de faisabilité des ensemencements sur les berges de la rivière Rupert*. 48 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des espèces floristiques à statut particulier 2009*. 26 p. et ann.
- WASKA RESSOURCES. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des espèces floristiques à statut particulier*. 58 p. et ann.

#### **Réaménagement des sites touchés – Plantations et ensemencements**

- DEVAMCO. 2009. *Projet d'aménagement hydroélectrique centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. 19 juin 2009. Travaux de plantation des sites affectés – Phase 1 (2008). Bilan des activités*. 13 p. et ann.
- DEVAMCO. 2010. *Projet d'aménagement hydroélectrique centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. 28 avril 2010. Travaux de reboisement et d'ensemencement des sites affectés – Phase II (2009). Bilan des activités*. 34 p. et ann.
- AECOM. 2010. *Projet d'aménagement hydroélectrique centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Décembre 2010. Travaux de reboisement et d'ensemencement des sites affectés – Phase III (2010). Bilan des activités*. 16 p. et ann.
- LE GROUPE CAF-TRAME . 2012. *Projet d'aménagement hydroélectrique centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Travaux de reboisement et d'ensemencement des sites affectés – Phase IV (2011). Bilan des activités. Version préliminaire*. 20 p. et ann.

#### **Paysage**

- DEVAMCO. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Rivière Rupert – Rapides de Smokey Hill, Oatmeal et de la Gorge. Analyse paysagère avant la dérivation :*  
Dossier technique – Partie 1 : Dossier technique des rapides de la Gorge. Pag. multiple.  
Dossier technique – Partie 2 : Dossier technique des rapides de Smokey Hill. Pag. multiple.  
Dossier technique – Partie 3 : Dossier technique des rapides Oatmeal. Pag. multiple.  
Dossier technique – Partie 4 : Document complémentaire. Pag. multiple.
- AECOM. 2011. *Rivière Rupert - Rapides de Smokey Hill, Oatmeal et de la Gorge - Analyse paysagère après dérivation. Inventaire visuel 2010 et mesures d'atténuation - Rapport d'analyse - version finale. Janvier 2011*. 69 p.