

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

Bilan des mesures d'atténuation et de mise en valeur

Volume 1 – *Mistissini*

Juin 2012



La communauté de Mistissini 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 Mistissini 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 Mistissini et le projet

Carte M-1 – Localisation du territoire de la communauté de Mistissini



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 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 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 Mistissini (voir la carte M-1).

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

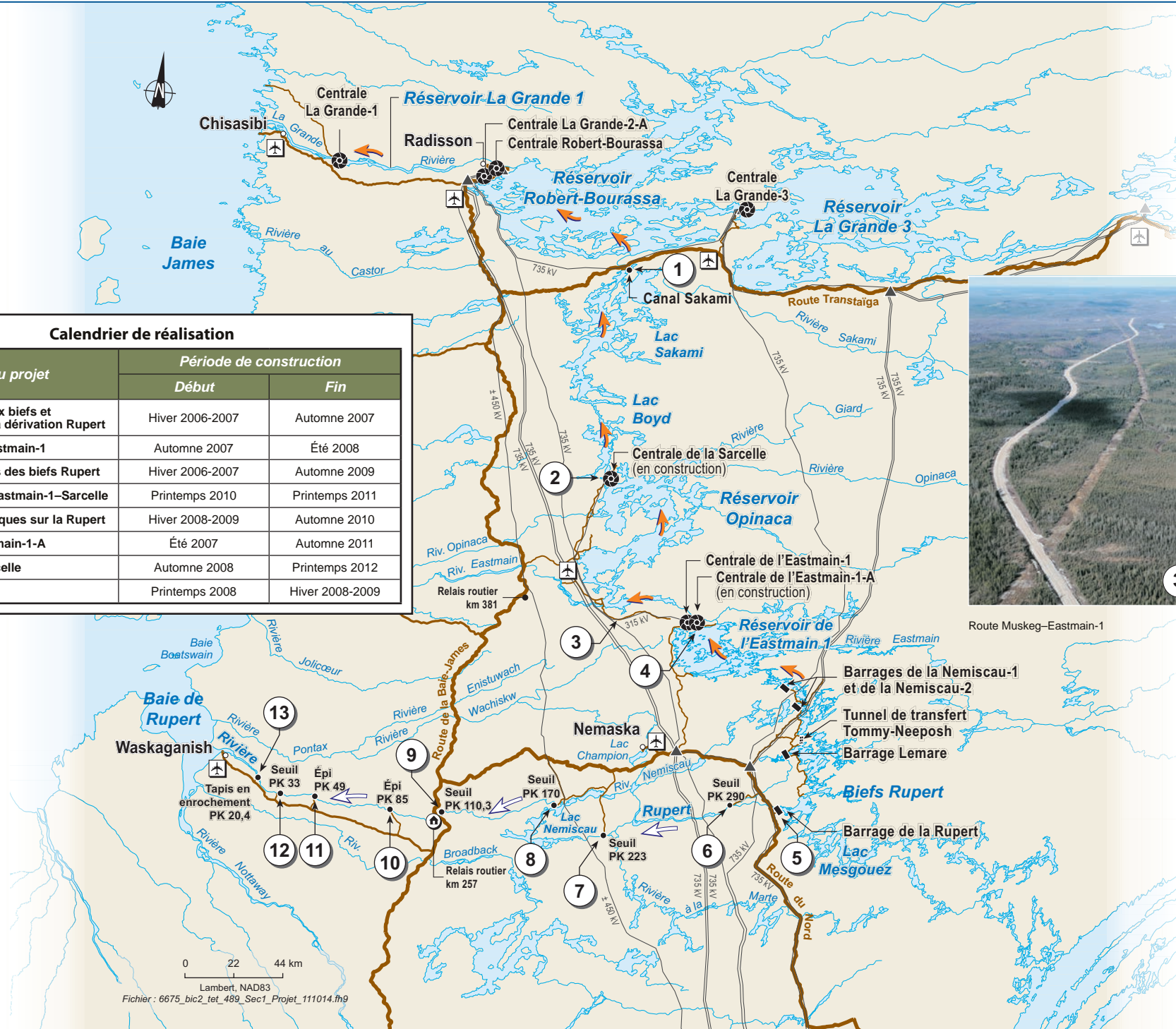


Canal Sakami



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



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



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



3



Barrage de la Rupert

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*¹, 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*² 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 m³/s, sauf en cas d'urgence.

Enfin, mentionnons que la communauté de Chisasibi n'est ni signataire de la *Convention Boumhounan* en raison des faibles impacts du projet anticipés sur son territoire. Malgré cela, la communauté a été prise en considération dans l'évaluation environnementale du projet et une mesure d'atténuation a été retenue pour répondre à une préoccupation importante de la communauté. 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 au rapport d'impact 2004) afin de diminuer légèrement la charge sédimentaire et l'impact sur la qualité de l'eau de la rivière. De plus, certains programmes de suivi environnemental associés au projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert intègrent l'estuaire de la Grande Rivière et la baie James dans leur aire d'étude.

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 M-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 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 m³/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 versant de l'Eastmain est d'environ 452 m³/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 temporaires de travailleurs, 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* ⁶ et *Boumhounan NewsFlash* ¹⁴ ;
- 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* ¹⁴ ;
- 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^e émission
au 21 décembre 2011



EXPLOITATION DEPUIS 2010















66 réunions
en date du
13 décembre 2011



Outils de communication :

- bulletin *Tipaachimuwin* ² ;
- 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>Participation aux campagnes géotechniques sur le terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déboisement • Relevés hydrométriques • Analyse d'échantillons de sol en laboratoire  <p>Plus de 2 000 jours-personnes</p>	<p>Participation aux études techniques et environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencontre des maîtres de trappage pour la présentation de la logistique des études sur le terrain • Accompagnement et participation des maîtres de trappage ou de leurs représentants aux relevés sur le terrain  <p>23 156 jours travaillés</p>	<p>Participation aux études techniques et aux suivis environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencontre des maîtres de trappage pour la planification logistique des études sur le terrain • Accompagnement et participation des maîtres de trappage ou de leurs représentants aux relevés sur le terrain • Formation et accueil du personnel cri au sein des sociétés de consultants (objectifs de suivi, santé et sécurité, savoir traditionnel, attentes, etc.)  <p>20 747 jours travaillés en date du 13 décembre 2011</p> 		
	<p>Activités de collecte et d'intégration du savoir traditionnel (caribou forestier, localisation de frayères, espèces de poissons dans la rivière Rupert, utilisation du territoire)</p>	<p>Ateliers de travail sur les impacts et les mesures d'atténuation avec les maîtres de trappage et leurs invités (2003-2004)</p>  <p>24 rencontres / plus de 500 participants</p>	<p>Rencontres individuelles annuelles avec les 33 maîtres de trappage 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>Rencontres annuelles des maîtres de trappage par communauté</p> 
	<p>Séances publiques d'information et d'échange dans les quatre communautés les plus touchées, soit Waskaganish, Nemaska, Mistissini et Eastmain (2003-2004) et présentations thématiques à la demande des Cris (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>Présentations thématiques sur demande (exemples : cisco, zostère, Société Weh-Sees Indohoun)</p>	
<p>Rencontres publiques 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>Rencontres de partage entre les maîtres de trappage 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>Échanges réguliers et fréquents 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 crie 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>Conférence régionale des trappeurs pour permettre d'échanger sur leur perception du projet (septembre 2006)</p>	<p>Tournées d'information bisannuelles auprès des communautés crie concernées</p> <ul style="list-style-type: none"> • En hiver, présentation des études et des travaux à venir • En été, présentation des résultats de suivi des études de l'année antérieure  <p>10 tournées de 2007 à 2011</p>		
	<p>Conférence Cris–Hydro-Québec–SEBJ 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>Participation aux assemblées générales annuelles dans les communautés. Tenue d'un kiosque ou présentation</p>		

ÉTUDES PRÉLIMINAIRES	AVANT-PROJET	CONSTRUCTION	EXPLOITATION												
 <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>	<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> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1634 479 1696 862">Déplacement de campements</td> <td data-bbox="1696 479 2331 862"> <p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine l'emplacement de son nouveau campement ; en choisit l'aménagement ; évalue les coûts ; construit son campement. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1634 862 1696 1481">Navigation</td> <td data-bbox="1696 862 2331 1481"> <p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ; survole les corridors ; participe au marquage des espaces à déboiser ; effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ; survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ; définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ; installe les panneaux ; commente les cartes de navigation.  <p>288 panneaux</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1634 1481 1696 1868">Routes d'accès</td> <td data-bbox="1696 1481 2331 1868"> <p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ; procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ; réalise le contrat de déboisement de l'emprise. </td> </tr> </table>	Déplacement de campements	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine l'emplacement de son nouveau campement ; en choisit l'aménagement ; évalue les coûts ; construit son campement. 	Navigation	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ; survole les corridors ; participe au marquage des espaces à déboiser ; effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ; survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ; définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ; installe les panneaux ; commente les cartes de navigation.  <p>288 panneaux</p>	Routes d'accès	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ; procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ; réalise le contrat de déboisement de l'emprise. 	<p>Suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="2331 479 2393 862">Gestion des débits réservés</td> <td data-bbox="2393 479 2999 862"> <p>Le Rupert River Water Management Board :</p> <ul style="list-style-type: none"> s'informe des résultats des suivis ; suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="2331 862 2393 1481">Navigation</td> <td data-bbox="2393 862 2999 1481"> <p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.). </td> </tr> <tr> <td data-bbox="2331 1481 2393 1868">Poisson</td> <td data-bbox="2393 1481 2999 1868"> <p>Le Smokey Hill Liaison Committee :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco.  </td> </tr> </table>	Gestion des débits réservés	<p>Le Rupert River Water Management Board :</p> <ul style="list-style-type: none"> s'informe des résultats des suivis ; suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés. 	Navigation	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.). 	Poisson	<p>Le Smokey Hill Liaison Committee :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco. 
Déplacement de campements	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine l'emplacement de son nouveau campement ; en choisit l'aménagement ; évalue les coûts ; construit son campement. 														
Navigation	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> repère les corridors à déboiser aux fins de navigation et d'utilisation du territoire ; survole les corridors ; participe au marquage des espaces à déboiser ; effectue le déboisement ou sous-traite les travaux à l'entrepreneur de son choix ; survole la rivière et y navigue pour expérimenter les corridors déboisés ; définit l'emplacement des panneaux de signalisation sur les rives ; installe les panneaux ; commente les cartes de navigation.  <p>288 panneaux</p>														
Routes d'accès	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine le tracé préliminaire, y marche, puis le marque ; procède à l'optimisation du tracé (ponceaux, courbes, pentes, milieux humides) ; réalise le contrat de déboisement de l'emprise. 														
Gestion des débits réservés	<p>Le Rupert River Water Management Board :</p> <ul style="list-style-type: none"> s'informe des résultats des suivis ; suggère, s'il y a lieu, les correctifs à apporter au régime de débits réservés. 														
Navigation	<p>Le maître de trappage :</p> <ul style="list-style-type: none"> effectue annuellement un suivi des corridors de navigation (débris ligneux, état des panneaux, etc.). 														
Poisson	<p>Le Smokey Hill Liaison Committee :</p> <ul style="list-style-type: none"> détermine les mesures nécessaires à la poursuite des activités de pêche traditionnelle au cisco. 														

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'aînés cris au chantier



Balisage des corridors de navigation des biefs Rupert



Aménagement d'une frayère à ombre de fontaine



Balisage 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 Mistissini et le projet

Le village cri de Mistissini, qui compte près de 3 500³ personnes est situé sur les rives du lac Mistassini à plus de 310 km du barrage de la Rupert et à 327 km de l'intersection de la route du Nord et de la route d'accès aux biefs Rupert.

Le territoire de chasse de la communauté crie de Mistissini s'étend sur plus de 104 000 km². Ce territoire est fractionné en 75 terrains de trappage, chacun sous la surveillance d'un maître de trappage qui, avec sa famille, en exploite les ressources fauniques. 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.

Les terrains de trappage touchés

Le projet touche 4 des 75 terrains de trappage de Mistissini, soit les terrains M18, M25, M26 ainsi que M33 dont l'utilisation est partagée avec un maître de trappage de la communauté de Nemaska (voir la carte M-3).

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

L'étude d'impact de 2004 (p.17-6) mentionne pour ces quatre terrains de trappage que :

« Un total de 35 familles, parmi lesquelles on recense une dizaine de participants au Programme de sécurité du revenu relatif aux chasseurs et aux trappeurs cris, fréquentent régulièrement les terrains étudiés. À ces utilisateurs, s'ajoutent des invités et partenaires de chasse, de même que des résidents de Mistissini et de Nemaska. »

Une partie de ces terrains a été ennoyée par les biefs Rupert amont et aval sur une superficie totalisant 322 km², dont 172 km² en milieu terrestre et 150 km² en milieu aquatique. De plus, l'extrémité ouest des terrains M18 et M25 se situe en aval des points de dérivation des rivières Nemiscau et Lemare. Toutefois, les ouvrages de restitution de débits réservés associés à ces biefs permettent de moduler les débits et ainsi de maintenir le régime hydrologique moyen annuel de ces deux rivières.

Le tableau M-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.

Les graphiques de la figure M-1 présentent les fluctuations du niveau des eaux en 2010 et en 2011 pour le bief Rupert amont, qui touche les terrains M33, M26 et M25, ainsi que pour le bief Rupert aval touchant les terrains M25 et M18.

3. Statistique Canada, 2011.

Carte M-3 – Composantes du projet situées sur le territoire de Mistissini

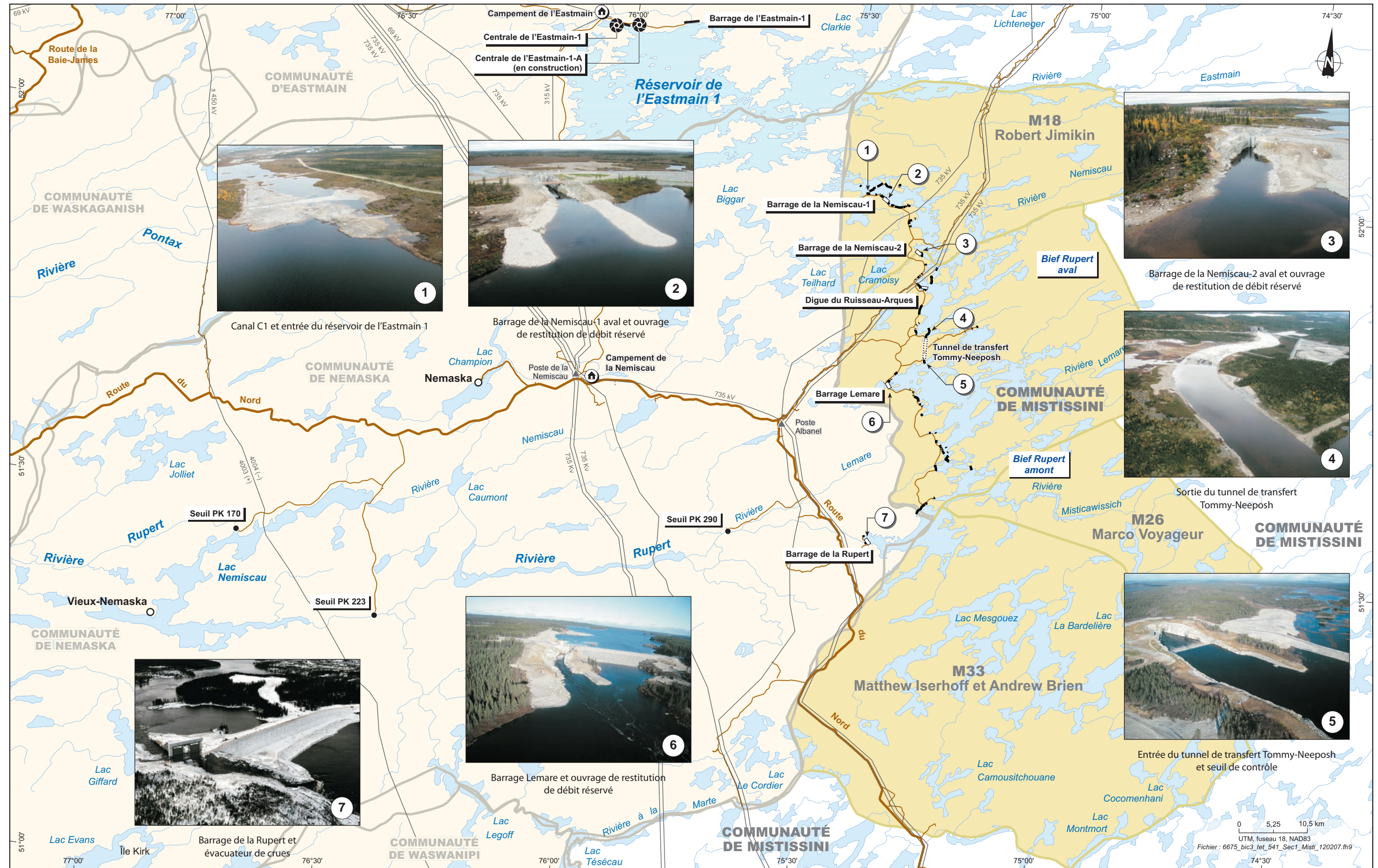
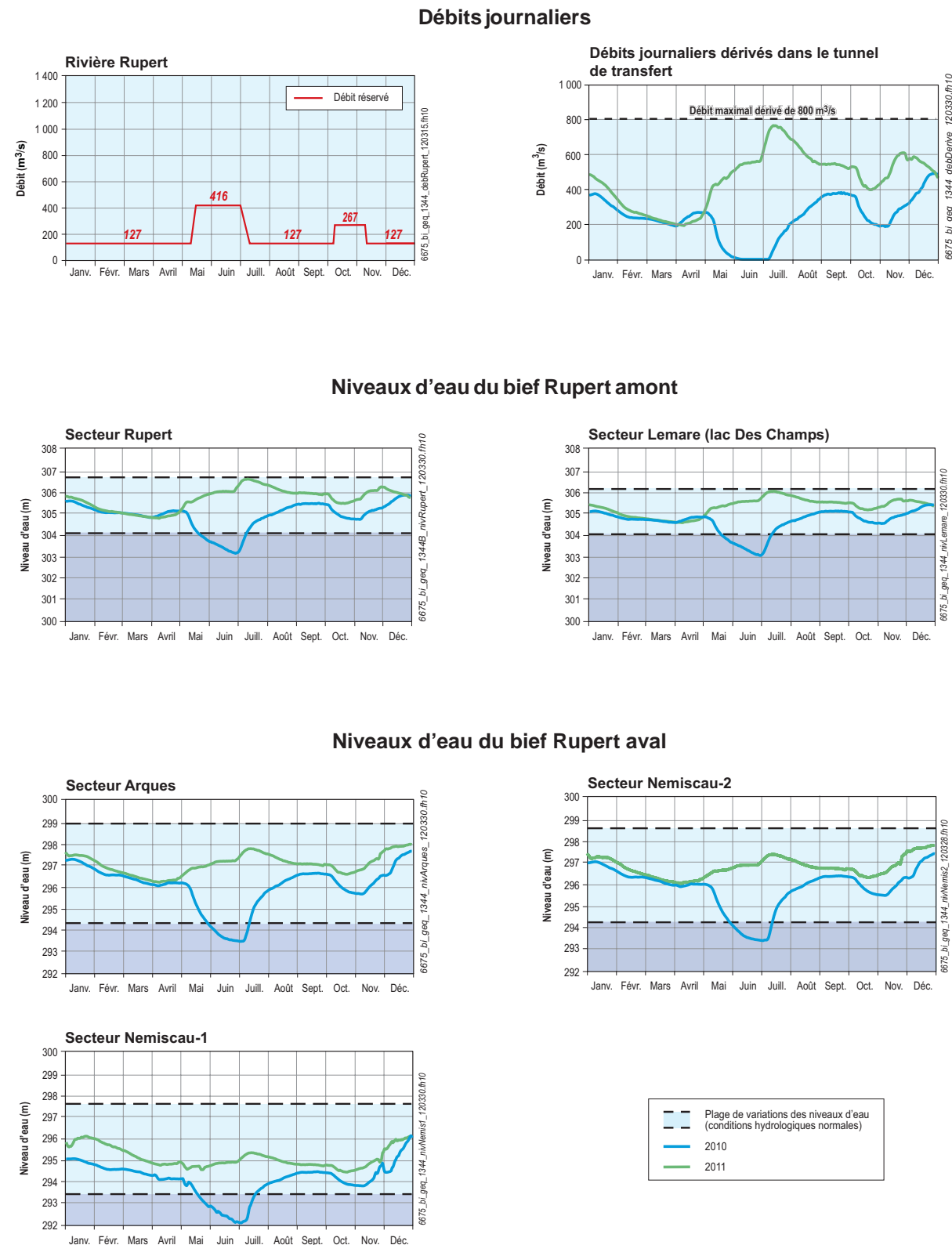


Tableau M-1 – Composantes du projet sur les terrains de trappage de Mistissini

Terrain de trappage (Superficie – km ²)	Maîtres de trappage	Superficie ennoyée (km ²)			Pourcentage ennoyé (%)	Infrastructures permanentes de la dérivation Rupert ^a
		Terrestre	Aquatique	Totale		
M18 (1 150 km ²)	Robert Jimikin	38	19	57	5	<ul style="list-style-type: none"> • 23 digues • 1 barrage (Nemiscau-1) • 1 ouvrage de débit réservé (Nemiscau-1) • Route d'accès au bief Rupert aval et raccordement à la route Auclair
M25 (1 390 km ²)	George Neeposh	104	111	215	15	<ul style="list-style-type: none"> • 50 digues • 2 barrages (Nemiscau-2 et Lemare) • 4 ouvrages de débit réservé (Nemiscau-2, Ruisseau-Arques, Lemare, LR-51-52) • Tunnel de transfert Tommy-Neeposh • Routes d'accès aux biefs Rupert amont et aval • Route d'accès au tunnel de transfert
M26 (688 km ²)	Marco Voyageur	8	7	15	2	Aucune
M33 (2 286 km ²)	Matthew Iserhoff (et Andrew Brien de Nemaska)	22	13	35	2	Aucune

a. On trouve aussi sur les terrains de trappage, plus particulièrement sur M25 et M18, un ensemble d'aires utilisées temporairement lors de la construction des ouvrages (chemins de construction, aires d'entrepreneur, bancs d'emprunt, carrières, aires de rejet, site du campement de la Rupert, etc.). Après leur désaffectation, ces aires ont été réaménagées et végétalisées, à l'exception de quelques chemins de construction que les maîtres de trappage ont choisi de conserver pour faciliter l'utilisation de leur terrain.

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



Niveaux d'eau prévus lors de la conception des ouvrages

La dérivation Rupert comprend deux biefs, le bief Rupert amont et le bief Rupert aval.

Le débit maximal de la dérivation Rupert transitant par le seuil déversant et le tunnel de transfert Tommy-Neeposh est de 800 m³/s. Le débit net moyen dérivé vers le réservoir de l'Eastmain 1 est de 452,6 m³/s.

Les variations des niveaux d'eau anticipées dans les conditions hydrologiques normales sont :

- pour le bief Rupert amont :
 - portion sud : secteur Rupert – 2,5 m entre 306,6¹ et 304,1² ;
 - portion nord : secteur Lemare (lac Des Champs) – 2,1 m entre 306,1¹ et 304,0².
- pour le bief Rupert aval :
 - portion sud : secteur Arques – 4,7 m entre 299,0¹ et 294,3³ ;
 - portion nord : secteur Nemiscau-1 – 4,1 m entre 297,5¹ et 293,4³.

1. 800 m³/s dans le tunnel avec couverture de glace
 2. 80 m³/s dans le tunnel avec couverture de glace
 3. 100 m³/s dans le tunnel en eau libre

Variations des niveaux d'eau en 2010 et en 2011

2010 L'hiver 2009-2010 a été caractérisé par des précipitations parmi les plus faibles connues de sorte que les apports d'eau naturels arrivant dans le secteur des biefs Rupert au printemps 2010 ont été les plus faibles jamais enregistrés. Ces apports d'eau se situaient même en deçà des débits réservés écologiques requis au printemps à l'évacuateur de crues de la Rupert. Le maintien du débit réservé écologique de la dérivation Rupert s'est traduit par un abaissement exceptionnel des niveaux des biefs Rupert (mi-mai à mi-juillet 2010) et un arrêt temporaire des transferts vers le réservoir de l'Eastmain 1.

Au début de la période de navigation 2010 (mi-mai à fin-octobre), les niveaux d'eau des biefs étaient près ou en bas des minimums anticipés à partir des simulations. Au total, durant la période de navigation, les niveaux ont varié d'environ 2,5 m dans le bief Rupert amont et d'environ 2,5 à 3 m dans le bief Rupert aval, selon les secteurs.

2011 Durant la période de navigation 2011, les niveaux d'eau du bief Rupert amont étaient relativement près des niveaux maximums anticipés à partir des simulations et ont varié d'environ 1,5 m. Au cours de la même période, les niveaux d'eau du bief Rupert aval ont peu varié, soit entre 1 et 1,6 m selon les secteurs.

Critères d'exploitation

- Débit maximum dérivé au tunnel de transfert Tommy-Neeposh : 800 m³/s.
- Aucune incidence sur les niveaux du lac Mesgouez.

Conditions hydrologiques normales d'exploitation

Les conditions hydrologiques normales sont celles qui ont été établies à partir des débits reconstitués et simulés à la sortie du lac Mesgouez pour la période de 1961 à 2003 (43 années). Elles n'incluent donc pas des conditions de débits exceptionnels (autres que ceux reconstitués et simulés pour la période 1961 à 2003) comme une crue extrême ou, un étiage sévère tel celui survenu entre en 2010.

Les plages de variations des niveaux d'eau illustrées sur les graphiques pour les divers tronçons des biefs Rupert amont et aval reflètent donc uniquement les conditions hydrologiques normales (données des 43 années), le débit maximal dérivé au tunnel de 800 m³/s ainsi que le régime des débits réservés écologiques sur le cours aval des rivières Rupert, Lemare et Nemiscau.

5.0 Les enjeux et les préoccupations

Pour la communauté de Mistissini, les enjeux principaux définis dans l'étude d'impact (2004) sont :

- 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 principales préoccupations exprimées par les participants de Mistissini aux audiences publiques de 2005 à l'égard du projet sont présentées ci-après. On remarquera que certaines d'entre elles concernent les communautés voisines (Nemaska, Waskaganish, Eastmain, Wemindji et Chisasibi) : elles sont en italiques.

Préoccupations générales

- l'accentuation des problèmes sociaux considérée comme un effet direct des projets de développement hydroélectrique ;
- l'accroissement des inégalités sociales et économiques entre les familles et les communautés ;
- les impacts psychologiques associés au sentiment de perte lié à l'enneigement du territoire (disparition de lieux connus ou valorisés : sites de chasse, paysages, campements, lieux de sépultures, etc.) ;
- la justification du projet et la possibilité de le remplacer par d'autres sources d'énergie ;
- l'intérêt du projet (malgré l'enneigement) pour le bien de la communauté crie, la société québécoise et les générations futures.

Préoccupations spécifiques

- l'intégration des connaissances traditionnelles dans l'élaboration et la réalisation des programmes de surveillance et de suivi ;
- l'assurance du maintien, après l'autorisation du projet, des relations entre le promoteur, ses consultants et les communautés crie, de l'accès à l'information pertinente et de la prise en considération de leurs préoccupations ;
- l'assurance de la protection intégrale du lac Mistissini dans l'éventualité que d'autres projets hydroélectriques soient réalisés sur le territoire ;
- les impacts sur les poissons, en particulier l'impact sur les frayères existantes (esturgeon jaune et touladi) ainsi que sur la teneur en mercure dans la chair des poissons ;
- l'efficacité des frayères créées comme mesure de compensation ;
- la baisse des activités touristiques, notamment la baisse de l'achalandage à certaines pourvoies découlant de la perception de la perte du caractère naturel de la rivière Rupert ;
- *la sécurité des barrages aux réservoirs de l'Eastmain 1, Opinaca, Robert-Bourassa et La Grande 1 en raison de l'apport supplémentaire suite à la dérivation Rupert.*

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.

Retombées économiques

- la participation aux travaux à titre d'entrepreneur notamment pour le déboisement des biefs et les mesures d'atténuation et de mise en valeur prévues sur le terrain de trappage.

Campements

- le maintien de l'accès aux campements et aux territoires de chasse durant la construction (passage au site de la guérite et dans la zone des travaux sous réserve de la sécurité) ;
- la perte de tranquillité et de sécurité ainsi que l'augmentation des nuisances et du vandalisme à certains campements situés près des routes, du campement des travailleurs ou des aires de travaux.

Navigation

- la navigabilité des biefs Rupert particulièrement dans les plans d'eau suivants :
 - rivière Nemiscau ;
 - lacs Des Champs, Goulde et Cabot et rivière Lemare ;
 - rivière Misticawissich ;
 - rivière Rupert et lac Mesgouez.

Parcours de motoneige

- les conditions de glace sur les biefs Rupert et la sécurité des déplacements en motoneige.

Chasse, pêche et trappage

- la réorganisation des activités de chasse, de pêche et de trappage sur d'autres portions des terrains de trappage en raison des activités de construction, de l'affluence des travailleurs ou de la création des biefs et l'importance des nouveaux accès ;
- la récupération des castors avant la mise en eau des biefs Rupert ;
- le maintien du potentiel de chasse à l'original dans le secteur sud-ouest du bief Rupert amont et la libre circulation des bêtes d'une rive à l'autre ;
- la protection de la population d'esturgeons de la rivière Misticawissich, de la rivière Rupert et du lac Mesgouez (lieux de pêche favoris) ;
- les changements de la qualité de l'eau des biefs Rupert, la teneur en mercure dans la chair des poissons et la contamination possible des poissons de certains plans d'eau adjacents aux biefs.

Chasse et pêche sportives

- l'ouverture du territoire et le contrôle des chasseurs et des pêcheurs sportifs.

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 quatre terrains de trappage de la communauté de Mistissini 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 M-2, M-3 et M-4 et localisées sur les cartes M-4 et M-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 l'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 pour assurer la poursuite des activités traditionnelles durant les diverses phases du projet, une consultation auprès des maîtres de trappage et de leurs invités directement touchés par le projet 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 de consultation, Hydro-Québec/SEBJ signait une lettre d'engagement à l'intention de chacun des 34 maîtres de trappage directement touchés par le projet. 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 M-2 et la carte M-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 souhaitaient maintenir leurs activités traditionnelles de trappage, de chasse et de pêche.

6.1.1 Remplacement de campements

Le remplacement d'un campement pouvant inclure plusieurs bâtiments (camps et annexes, carrés de tente, etc.) a été jugé nécessaire s'il remplissait une des conditions suivantes :

- le campement est situé dans les limites des futurs biefs Rupert ;
- le campement est touché ou son usage est perturbé par la construction et l'utilisation des infrastructures d'accès ou par la construction des ouvrages.

Ainsi, six campements, comprenant douze bâtiments, ont été construits dont la majorité sont pour les utilisateurs du terrain M25 et deux pour le terrain M18.



Nouveau campement au lac Cramoisy



Nouveau campement au lac Kattishabocau



Nouveau campement au kilomètre 14 de la route d'accès aux biefs Rupert

6.1.2 Navigation sur les biefs Rupert

L'objectif premier était de créer des conditions de navigation suffisamment favorables dans les biefs pour que les utilisateurs puissent les considérer comme une voie de circulation avantageuse et sécuritaire leur permettant d'accéder à des campements et aux secteurs d'intérêt pour l'exploitation des ressources fauniques de leur territoire respectif.

On peut regrouper sous cet objectif l'ensemble des mesures suivantes :

- 4 362 ha de déboisement environnemental des biefs (soit 69 % des surfaces totales déboisées dans les biefs) ;
- cinq rampes de mise à l'eau ;
- 280 balises pour les corridors de navigation dans les biefs ;
- une carte de navigation par maître de trappage et une carte d'ensemble pour les autres utilisateurs ;
- deux estacades de sécurité pour la navigation (aux ouvrages de la Lemare et au tunnel de transfert Tommy-Neeposh) ;
- cinq panneaux de signalisation de danger aux entrées des routes donnant un accès direct aux biefs ;
- trois nouveaux portages à proximité des ouvrages de la Lemare et de la Nemiscau-2 ainsi qu'au nord du lac Hore ;
- le ramassage et l'élimination des débris ligneux, au besoin.



Travaux de déboisement environnemental dans le bief Rupert



Rampe de mise à l'eau sur la route Auclair



Balises des corridors de navigation sur les biefs Rupert

6.1.3 Traversées de motoneige

Pour la traversée des biefs en motoneige, on a produit une carte illustrant les conditions de glace (couverture continue, glace mince ou discontinue, zones d'eau ouverte) ainsi que les secteurs qui, selon les conditions météorologiques et l'état d'avancement de la saison hivernale, offrent des corridors sécuritaires de traversée. De plus, à la demande des maîtres de trappage des terrains M33 et M26, une assistance technique a été offerte pour le balisage de deux traversées sécuritaires. Ces renseignements, complétés par la vigilance et le savoir traditionnel des utilisateurs sur les caractéristiques de la couverture de glace, contribuent à assurer une circulation sécuritaire en motoneige sur les biefs Rupert.

6.1.4 Accès terrestres – Véhicule routier, motoquad et motoneige

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

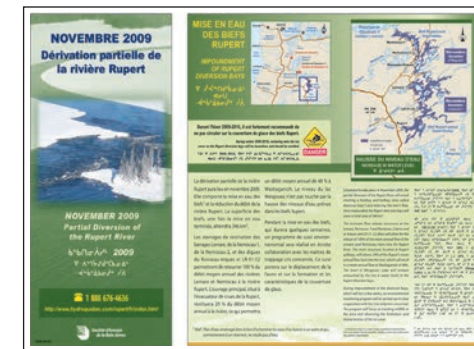
Ainsi, sur les quatre terrains de Mistissini, en plus des 118 km de routes permanentes d'accès aux ouvrages des biefs Rupert, un réseau de plus de 116 km d'accès divers s'est ajouté à titre de mesures d'atténuation ou de mise en valeur, soit :

- 50,8 km de routes de construction maintenues à la demande des maîtres de trappage (25 routes) ;
- 34,6 km de nouveaux chemins d'accès (six chemins) ;
- 30,8 km de pistes de motoquads (cinq 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 crûs.



Panneau de signalisation – Couverture de glace des biefs Rupert



Dépliant d'information – Couverture de glace des biefs Rupert



Route d'accès au lac Cramoisy



Construction de la route d'accès à la portion amont de la rivière Lemare



Panneau de signalisation routière (caribou)



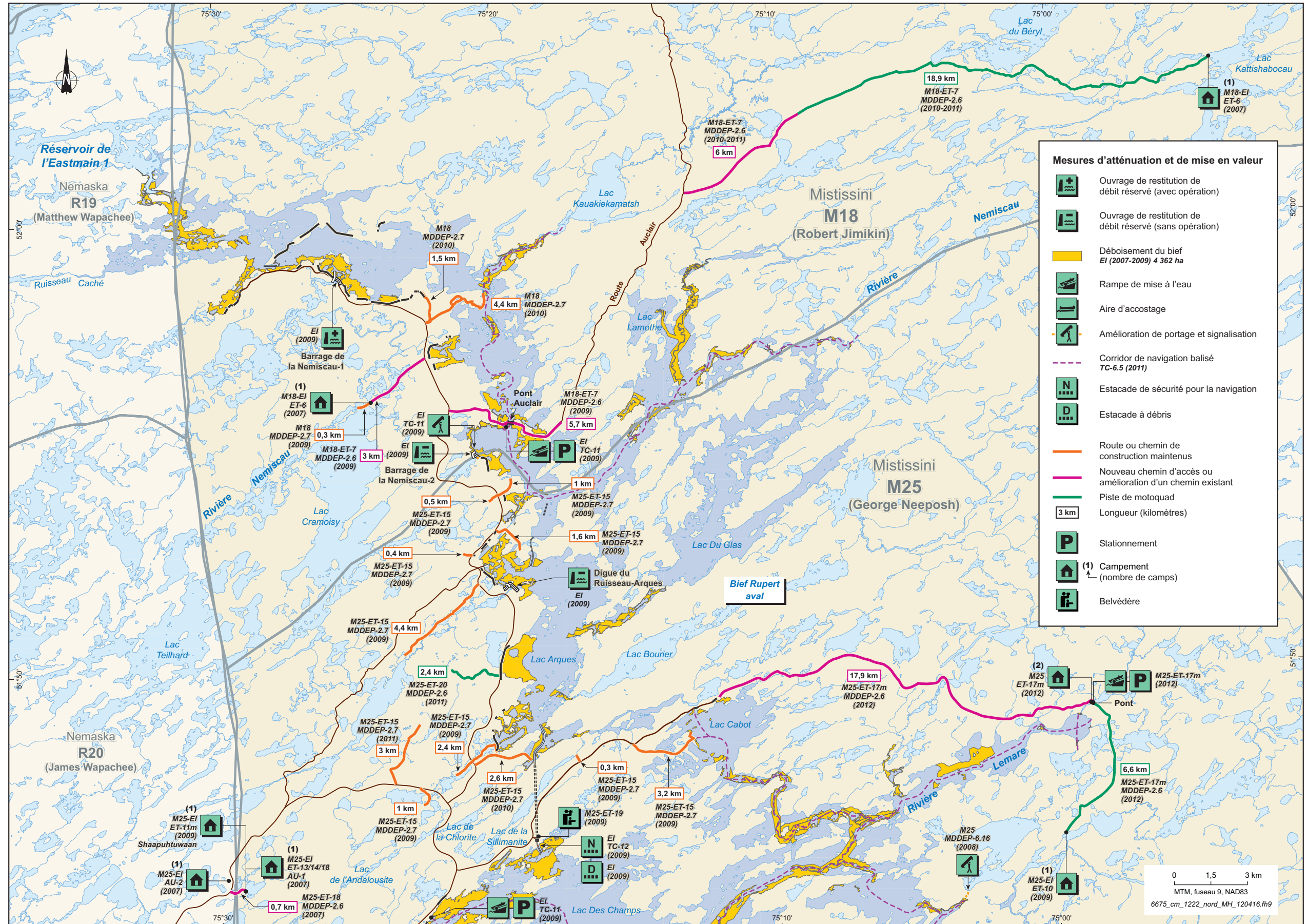
Panneau de signalisation routière (camp crû)

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

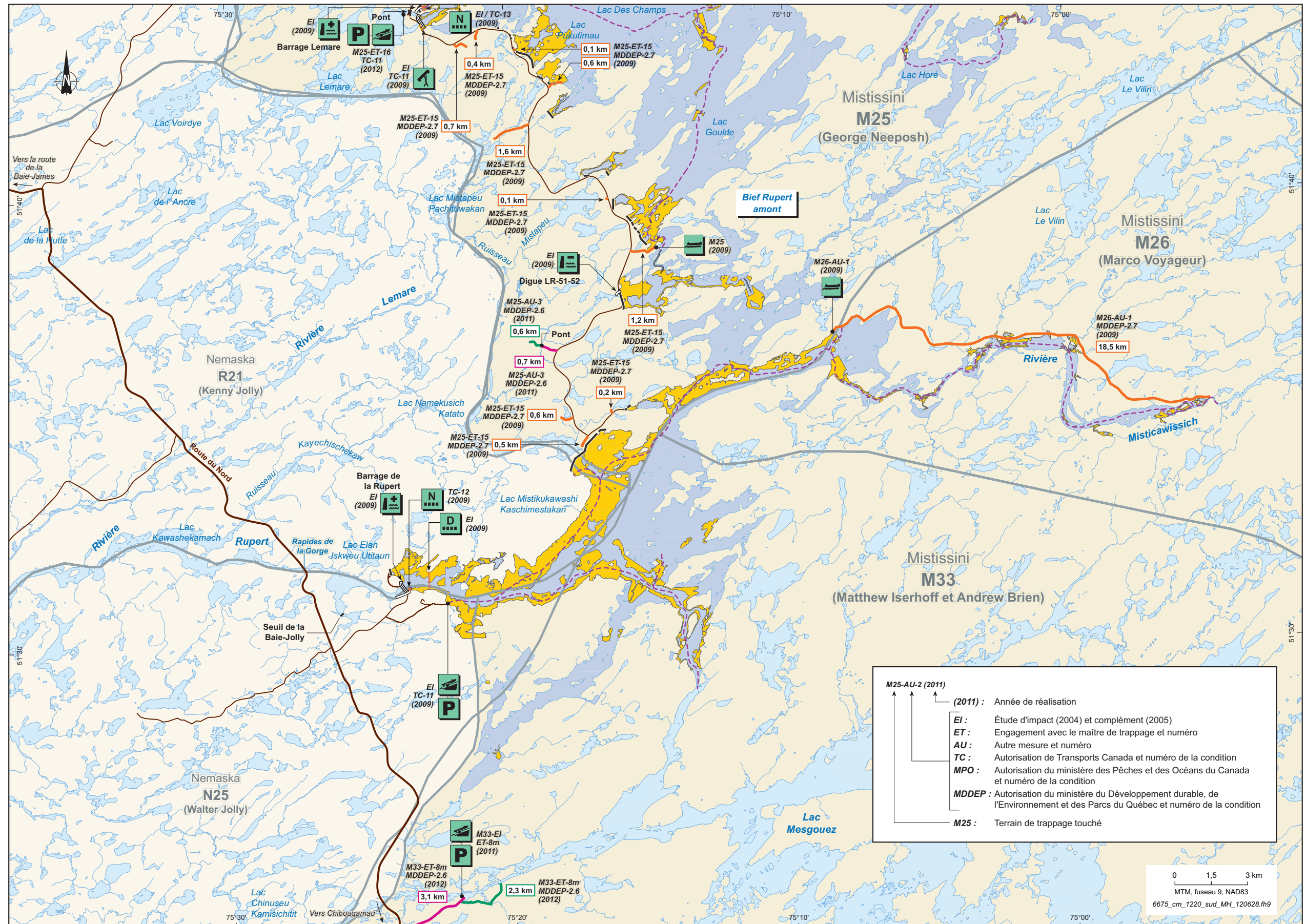
Terrain de trappage		M18	M25	M26	M33	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure				
Campements						
Remplacement de campements (camps ou carrés de tente)	nbre de campements / nbre de camps	2/2	4/10	–	–	6/12
Construction de campements	nbre de campements / nbre de camps	–	1/2	–	–	1/2
Installation de <i>shaapuntuwaan</i>	nbre	–	1	–	–	1
Navigation						
Maintien du régime hydrologique moyen annuel (débit modulé de la rivière Nemiscau)	–	Nemiscau	Lemare	–	–	–
Déboisement environnemental des biefs						
- Aires multifonctionnelles	ha	472	1 479	–	157	2 108
- Hydraulique	ha	–	80	–	–	80
- Corridors de navigation	ha	316	923	64	190	1 493
- Accès à certaines baies	ha	78	303	140	61	582
- Corridor entre le lac Cabot et la rivière Lemare	ha	–	99	–	–	99
Aménagement de rampes de mise à l'eau, d'accès et de stationnements	nbre	1	3	–	1 ^a	5
Aménagement d'aires d'accostage	nbre	–	1	1	–	2
Mise en place d'estacades de sécurité pour la navigation et les débris ligneux	nbre	–	3	–	–	3
Mise en place de panneaux de signalisation de danger	nbre	1	4	–	–	5
Création de portages avec signalisation	nbre	1	2	–	–	3
Balisage de corridors de navigation	nbre de panneaux	84	129	45	22	280
Production de cartes de navigation	nbre	1	1	1	1	4
Ramassage et élimination des débris ligneux (au besoin 2011–2015)	–	Non requis 2011–2012				–
Traversées de motoneige						
Mise en place de panneaux de signalisation routière (accès principaux)	nbre	2	7	–	–	9
Production de cartes des conditions de glace – Sécurité et circulation (2010–2012)	–	Depuis 2010				–
Accès terrestres						
Maintien de routes ou de chemins de construction	nbre (km)	3 (5,9 km)	21 (26,4 km)	1 (18,5 km)	–	25 (50,8 km)
Construction de chemins d'accès	nbre (km)	2 (11,7 km)	3 (19,8 km)	–	1 (3,1 km)	6 (34,6 km)
Amélioration d'accès à des campements existants	nbre (km)	1 (3 km)	–	–	–	1 (3 km)
Aménagement de pistes de motoquad	nbre (km)	1 (18,9 km)	3 (9,6 km)	–	1 (2,3 km)	5 (30,8 km)
Mise en place de panneaux de signalisation routière (orignal, caribou)	nbre	3	2	–	–	5
Mise en place de panneaux de signalisation routière (camps cris)	nbre	–	2	–	2	4

a. Travaux réalisés par la Municipalité de Baie-James

Carte M-4 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire (portion nord)



Carte M-4 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration de l'accessibilité du territoire (portion sud)



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

La création des biefs Rupert a modifié 346 km² d'habitats terrestres et aquatiques, dont 322 km² sur les quatre terrains de la communauté de Mistissini touchés par le projet.

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 tant dans les limites des biefs Rupert que dans les territoires adjacents (voir le tableau M-3 et la carte M-5).

Ces mesures concernent :

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

6.2.1 Mesures pour la faune ichthyenne

Dans le secteur des biefs situés sur le territoire de Mistissini, les mesures mises en place pour la faune ichthyenne visaient trois objectifs principaux, soit :

- compenser la perte d'habitats de frai du poisson ;
- conditionner certaines frayères aménagées pour l'esturgeon ;
- réduire le risque de surexploitation des plans d'eau associé à la pêche sportive des travailleurs.

Aménagement de nouvelles frayères

L'aménagement de nouvelles frayères ou l'agrandissement des frayères existantes représentaient la principale mesure pour la faune ichthyenne et visaient à compenser la perte :

- d'habitats de frai, d'alimentation ou d'alevinage pour les espèces cibles présentes (doré jaune, esturgeon jaune, touladi, grand corégone, meuniers rouge et noir) ;
- des corridors de migration des poissons liée à la mise en place des ouvrages de retenue sur les principaux effluents des biefs Rupert.

Au total, seize frayères ont été aménagées sur le territoire de la communauté de Mistissini :

- dans le bief Rupert amont :
 - trois frayères à esturgeon jaune (3 165 m²) ;
 - une frayère multispécifique (981 m²) ;
 - huit frayères à touladi (5 209 m²) ;
- en aval des quatre ouvrages de débits réservés (Nemiscau-2, Nemiscau-1, Ruisseau-Arques et Lemare) :
 - quatre frayères multispécifiques (3 378 m²) (doré jaune, grand corégone, meuniers rouge et noir).

Ensemencement au moyen de jeunes esturgeons jaunes

En 2010, 5 017 jeunes esturgeons de l'année, provenant des surplus de production de l'écloserie d'esturgeons jaunes réservée à l'approvisionnement du tronçon aval de la rivière Rupert entre le PK 170 et le PK 110, ont été introduits près des frayères à esturgeons nouvellement aménagées à l'extrémité est du bief Rupert amont, soit au PK 333 de la rivière Rupert et au PK 30,5 de la rivière Misticawissich.

Société Weh-Sees Indohoun et réglementation spéciale pour la pêche sportive

Le risque de surexploitation des plans d'eau associé à la pêche sportive des travailleurs a été limité par :

- le prolongement du mandat de la Société Weh-Sees Indohoun, créée en 2002 au début du projet de l'Eastmain-1, pour la gestion des activités de chasse et de pêche sportives des travailleurs ;
- l'agrandissement, en 2008, de la zone spéciale de chasse et de pêche sportives gérée par la Société Weh-Sees Indohoun pour, entre autres, couvrir l'ensemble du secteur du lac Mesgouez ;
- l'application de la réglementation spécifique de la Société Weh-Sees Indohoun pour la pêche sportive qui établit des quotas de prises par espèce, par plan d'eau et par saison visant le maintien des populations (doré, brochet, omble de fontaine).

Ainsi durant la période 2007-2011, 37 lacs ont été fermés, les quotas ayant été atteints.



Frayère à esturgeon jaune au PK 333 de la rivière Rupert



Frayère à touladi au lac RP062



Production d'esturgeons jaunes – Jeunes de l'année

6.2.2 Mesures pour la faune avienne

Aménagement d'étangs, de mares et de milieux humides

La plupart des mesures visant la faune avienne avaient pour objectif de créer de nouveaux habitats dans les terrains adjacents aux biefs Rupert ou de favoriser les activités de chasse à l'oie en période de migration.

Onze sites ont été aménagés :

- huit dans des bancs d'emprunt (création de mares et ensemencement) ;
- deux dans des tourbières (excavation d'étangs) ;
- un dans une aire de rejet de plus de 10,5 ha (créations de mares, ensemencement, plantations).

Mise en place de structures de nidification

Six structures de nidification ont été mises en place pour compenser la perte d'habitat pour la chouette lapone et le balbuzard pêcheur.



Aménagement d'un milieu humide en bordure du bief Rupert aval



Aménagement d'un étang de chasse à l'oie dans un banc d'emprunt



Aménagement d'un étang en tourbière pour la mouette de Bonaparte

6.2.3 Mesures pour la faune terrestre

Deux groupes de mesures peuvent être distingués en fonction des objectifs, soit les mesures visant la récupération ou la protection de la ressource faunique.

Trappage intensif du castor

Cette mesure d'atténuation a consisté à récupérer les castors avant la mise en eau des biefs en soutenant les maîtres de trappage dans la réalisation d'un important programme de trappage intensif étalé sur trois ans (2007, 2008 et 2009). Plus de 124 huttes de castors ont ainsi été ciblées.

Société Weh-Sees Indohoun et réglementation spéciale pour la chasse à l'original

Pour assurer la protection de la population d'originaux dans le secteur contre une surexploitation possible par la chasse sportive, notamment celle des travailleurs, les mesures suivantes ont été appliquées :

- l'agrandissement de la zone spéciale de chasse et de pêche sportives gérée par la Société Weh-Sees Indohoun pour, entre autres, couvrir l'ensemble du secteur du lac Mesgouez ;
- le maintien de la réglementation spécifique touchant la chasse sportive à l'original, soit :
 - l'abolition de la pré-saison de chasse à l'arc ;
 - le raccourcissement de quatre à trois semaines de la saison de chasse ;
 - l'abattage restreint au mâle et au veau.

Ainsi, sur l'ensemble du territoire de la communauté de Mistissini compris dans la zone de la Société Weh-Sees Indohoun durant la période 2008-2011, aucun original n'a été abattu par des chasseurs sportifs.

Coupes de rajeunissement et déboisement de corridors

À proximité de la vaste baie au sud du bief amont (terrain de trappage M33), on a effectué des coupes de rajeunissement dans deux peuplements de feuillus pour améliorer l'habitat de l'original, et déboisé deux corridors pour faciliter ses déplacements à travers cette baie.



Trappage du castor avant la mise en eau des biefs



Coupes de rajeunissement dans un peuplement de feuillus matures



Déboisement de corridors pour le passage de l'original

Tableau M-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		M18	M25	M26	M33	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure				
Poisson/pêche						
Maintien du régime hydrologique moyen annuel (débit modulé de la rivière Nemiscau)	–	Nemiscau	Lemare	–	–	–
Aménagement de frayères						–
- Frayères à esturgeon	nbre (m ²)	–	1 (525 m ²)	1 (525 m ²)	1 (2 115 m ²)	3 (3 165 m²)
- Frayères multispécifiques	nbre (m ²)	1 (878 m ²)	4 (3 481 m ²)	–	–	5 (4 359 m²)
- Frayères à touladi	nbre (m ²)	–	4 (1 961 m ²)	–	4 (3 248 m ²)	8 (5 209 m²)
Ensemencement au moyen d'esturgeons – Jeunes de l'année	nbre	–	–	2 009	3 008	5 017
Production d'un guide de consommation du poisson (mercure)	année de publication	2015 et aux 3 ans				2015 et aux 3 ans
WSI et réglementation spéciale de contrôle de la pêche sportive	nbre de lacs fermés ^a	6	29	1	1	37
Sauvagine/chasse						
Maintien du régime hydrologique moyen annuel (débit modulé de la rivière Nemiscau)	–	Nemiscau	Lemare	–	–	–
Aménagement d'étangs de chasse à l'oie (bancs d'emprunt)	nbre	3	5	–	–	8
Aménagement d'un étang pour la mouette de Bonaparte	nbre	1	–	–	–	1
Aménagement de milieux humides dans des aires de rejet	nbre	–	1	–	–	1
Aménagement de milieux humides en tourbières	nbre	1	–	–	–	1
Mise en place de plateformes de nidification	nbre	2	4	–	–	6
Faune terrestre/chasse						
Coupe de rajeunissement	ha	–	–	–	2	2
Déboisement – Passage de l'original	ha	–	–	–	20,2	20,2
Trappage intensif du castor (3 saisons)	nbre de huttes	26	62	18	18	124
WSI et réglementation spéciale de contrôle de la chasse sportive	nbre d'originaux abattus	0	0	0	0	0

a. Cinq lacs fermés sont situés sur deux terrains de trappage de Mistissini. Ils sont donc comptabilisés deux fois (p. ex. : Lac Cramoisy)

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 M-4 et la carte M-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 Mistissini, plus de 1 820 678 plants d'arbres et d'arbustes (aulnes crispés, pins gris, peupliers faux trembles) ont été introduits dans les sites touchés.

L'ensemencement (mélange de graminées et de légumineuses) a été réalisé sur la totalité de l'emprise des routes d'accès aux biefs Rupert amont et aval, au voisinage des ouvrages principaux ainsi que sur tous les bancs d'emprunt qui ont été réaménagés avec des étangs de chasse à l'oie. Ainsi, plus de 180 ha de terrains réaménagés ont fait l'objet d'ensemencements.

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

Terrain de trappage		M18	M25	M26	M33	TOTAL
Mesure	Unité	Envergure				
Plantations	nombre de plants	362 745	1 457 933	–	–	1 820 678
Ensemencements	ha	22,23	157,89	–	–	180
Aménagement de belvédères	nombre	–	1	–	–	1

6.3.2 Belvédère Tommy-Neeposh

En reconnaissance du soutien de M. Tommy Neeposh et de sa famille dans la réalisation du projet de la dérivation Rupert, Hydro-Québec a nommé Tommy-Neeposh le tunnel de transfert situé entre les biefs Rupert amont et aval. De plus, la SEBJ a érigé, sur la falaise dominant le canal d'amenée du tunnel, un belvédère à la mémoire de M. Neeposh, décédé en 2008. Le belvédère, inauguré le 8 octobre 2009 en présence de plus de 80 personnes dont une quarantaine de membres de la famille Neeposh, comporte une sculpture et trois panneaux dont un de remerciements à la famille, un illustrant l'utilisation du territoire par M. Neeposh et un décrivant le tunnel de transfert (voir le tableau et la carte M-4).

6.3.3 Site commémoratif cri sur la colline à proximité du barrage Rupert

Les aînés cris ont convenu d'aménager un site commémoratif au sommet d'une colline située à proximité du barrage Rupert et offrant une vue panoramique sur le paysage dans lequel s'insère le bief Rupert amont et ses ouvrages de retenue ainsi qu'une partie du cours aval de la Rupert. Ce site rendra hommage à ceux qui ont arpenté ce territoire et vécu de ses ressources, dont certains y sont nés ou y ont été inhumés. L'aménagement est réalisé conjointement par la Société Niskamoon et Hydro-Québec, cette dernière construisant l'ensemble des infrastructures requises pour l'installation des éléments commémoratifs. Des panneaux d'interprétation du projet et de son milieu d'accueil sont aussi intégrés à l'aménagement du site.

6.3.4 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 livrés 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.

Par ailleurs, un site d'importance majeure, mis au jour à la confluence des rivières Rupert et Misticawissich, présente une variété d'artéfacts et de sédiments témoins d'un éventail d'occupations réparties sur plus de quatre millénaires. Ce site renferme les premières preuves de la fabrication de céramique amérindienne sur le territoire de la Baie-James.



Ensemencement des aires touchées autour du tunnel de transfert Tommy-Neeposh

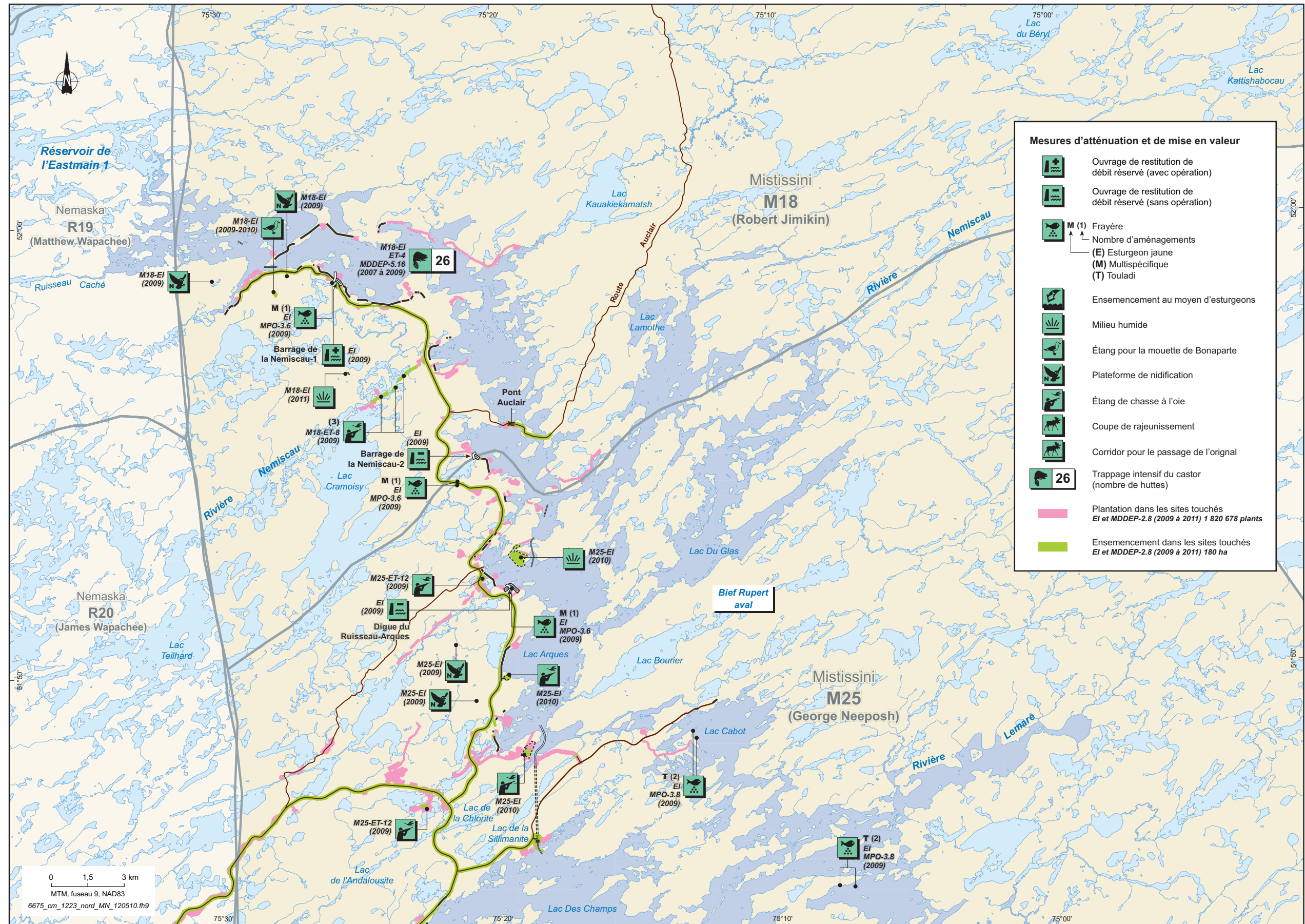


Inauguration du belvédère au tunnel de transfert Tommy-Neeposh

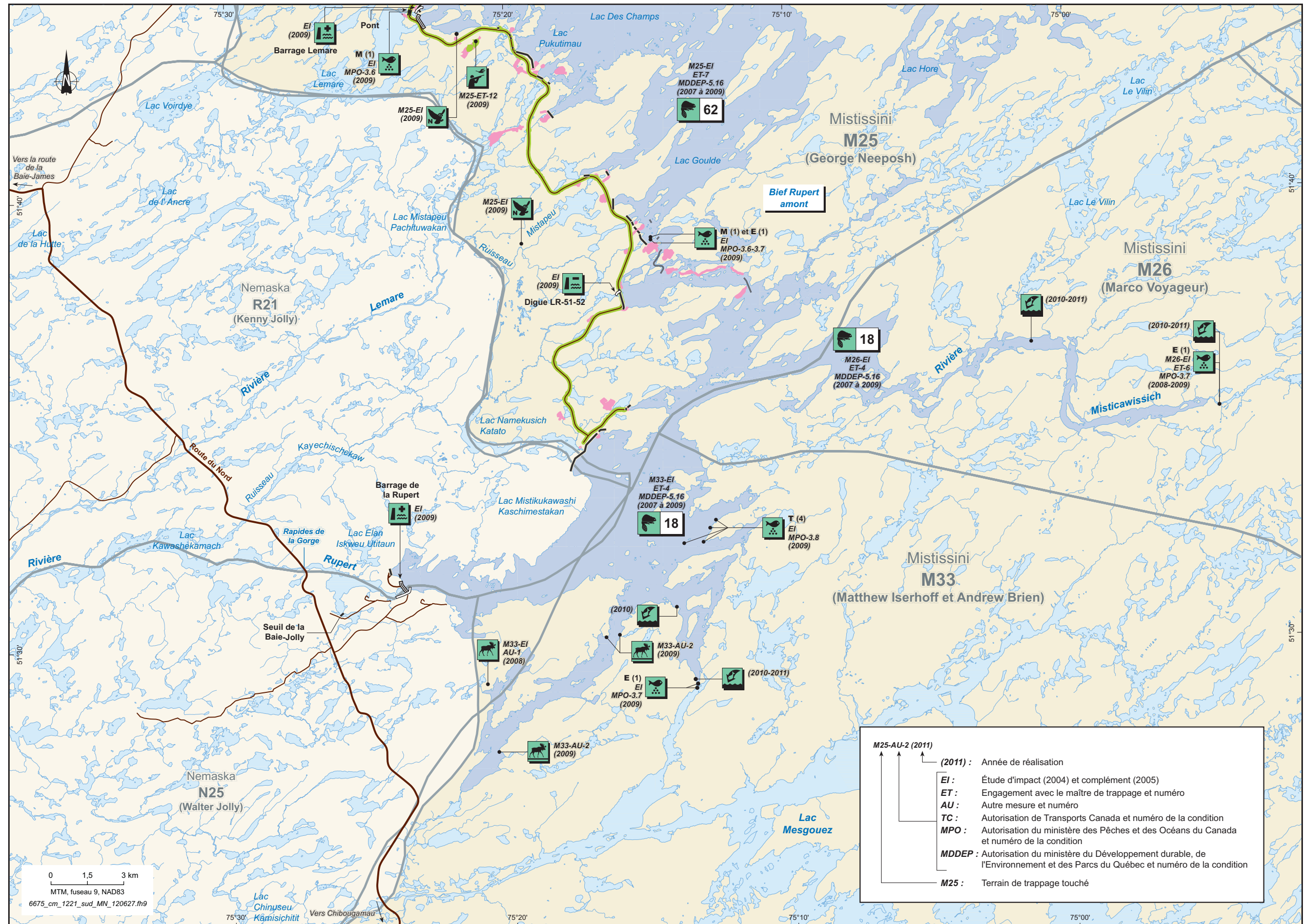


Fouilles archéologiques

Carte M-5 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche (portion nord)



Carte M-5 – Synthèse – Mesures pour le maintien et l'amélioration du potentiel faunique et le maintien des activités de chasse et de pêche (portion sud)



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 sur 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'emprunt) ou qui répondent aux besoins exprimés par les maîtres de trappage pour poursuivre et faciliter l'utilisation de leur 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 de chacun des quatre 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.

Il est important de mentionner :

- que les opinions des maîtres de trappage et d'autres utilisateurs ont été recueillies au cours de l'été et de l'automne 2011 et qu'elles peuvent avoir évolué depuis ;
- que dans plusieurs cas, les opinions des maîtres de trappage ont été exprimées en cri, traduites ou résumées en anglais par l'interprète et colligées sur papier par l'interviewer ;
- que certains des concepts utilisés pour les fins de l'appréciation des mesures n'existent pas en langue crie (exemple : «satisfaction»).

Par ailleurs, les programmes de suivi environnemental ne permettent de tirer que des conclusions préliminaires sur l'efficacité d'un nombre limité de mesures d'atténuation dont les frayères aménagées en aval des ouvrages de restitution des débits réservés et les conditions de navigation dans les biefs.

6.4.1 Efficacité des mesures d'atténuation

Nouveaux campements

Les maîtres de trappages des terrains M18 et M25 sont satisfaits de l'emplacement des nouveaux campements et prévoient installer de nouveaux camps dans certains d'entre eux. L'accès à deux campements demeure difficile, les routes et pistes de motoquad qui les desservent n'étant pas terminées.

Navigation

Déboisement environnemental des biefs (aires multifonctionnelles, accès à certaines baies, dérivation Cabot, corridors de navigation)

De façon générale, les maîtres de trappage ont peu exploré les biefs à ce jour. Ils sont toutefois d'avis que les corridors de navigation déboisés permettent les déplacements en embarcation dans des conditions relativement sécuritaires. Certains émettent quelques réserves, notamment en ce qui concerne l'importance de suivre les indications des panneaux de balisage et de faire preuve d'une vigilance constante en ce qui concerne la présence possible de tourbières flottantes ou de troncs d'arbre isolés. Selon le programme de suivi environnemental, l'ensemble des corridors de navigation étaient libres de débris ligneux en 2010 et en 2011.

Balisage des corridors de navigation et cartes de navigation

Bien que trois maîtres de trappage mentionnent que le balisage des corridors de navigation leur est peu utile parce qu'ils connaissent bien leur territoire, d'autres disent s'y référer lors de leurs déplacements. La plupart conviennent tout de même de l'intérêt de cette mesure pour les utilisateurs qui connaissent moins bien le milieu. Ils soulignent que quelques panneaux de signalisation sont tombés et devront être réinstallés, ce que confirme le programme de suivi.

Les cartes de navigation produites en 2011 sont considérées comme utiles par tous les maîtres de trappage même si tous ne les utilisent pas.

Rampes de mise à l'eau et portages

Les deux rampes de mise à l'eau aux biefs Rupert, l'une en amont du barrage Lemare, sur le terrain M25, l'autre près du pont de la route Auclair, sur le terrain M18, sont utilisées. Le maître de trappage du terrain M25 mentionne toutefois que la pente de la rampe de mise à l'eau Lemare est trop raide et que la présence dans son voisinage de tourbières flottantes pourrait rendre son utilisation difficile.

Les portages aménagés sont jugés efficaces.

Traversées en motoneige

Tous les maîtres de trappage connaissent l'existence des cartes de conditions de glace des biefs Rupert produites pour les aider notamment à connaître les zones à risque pour les déplacements en motoneige. Toutefois seulement deux d'entre eux les ont vues ; ils considèrent par ailleurs qu'il est trop tôt pour se hasarder en motoneige sur la couverture de glace des biefs et qu'il est préférable de prévoir une période d'apprentissage.

Accès terrestres

Le maître de trappage du terrain M18 utilise le nouvel embranchement de route et le pont construits pour traverser le bief Rupert aval et rejoindre la route Auclair. Il s'inquiète de l'érosion du talus et ignore qui est responsable de l'entretien. En ce qui concerne les panneaux de signalisation routière (campement cri, orignal ou caribou, traversée de motoneige ou motoquad) installés durant les activités de construction, les maîtres de trappage souhaitent qu'ils soient laissés en place.

Poisson/pêche

Débit réservé écologique

Le maître de trappage du terrain M25 considère que le débit réservé sur la rivière Lemare est une bonne mesure pour le poisson. Aucun commentaire n'a été recueilli concernant le débit réservé dans la rivière Nemiscau.

Nouvelles frayères

Sauf exception, les maîtres de trappage ne sont pas allés voir les nouvelles frayères, tant celles qui sont situées en aval des ouvrages de débit réservé que celles qui se trouvent dans les biefs, et ne peuvent se prononcer sur leur efficacité. Le maître de trappage du terrain M18 a néanmoins noté, au printemps, la présence de nombreux dorés dans la frayère en aval des ouvrages de la Nemiscau-1.

Le programme de suivi confirme l'utilisation des frayères situées en aval des ouvrages de restitution de débit réservé des rivières Nemiscau et Lemare par le doré et le meunier, au printemps, et par le grand corégone, à l'automne. Par ailleurs, aucune des frayères aménagées dans les biefs n'a été utilisée à ce jour.

Société Weh-Sees Indohoun et réglementation des activités de pêche sportive

Malgré quelques réserves, la majorité des maîtres de trappage considère que le contrôle exercé par la Société Weh-Sees Indohoun était une bonne mesure qui a permis d'éviter la surpêche et qui devrait être maintenue.

Sauvagine/chasse

Débit réservé écologique

Le maître de trappage du terrain M25 considère que le débit relâché au printemps aux ouvrages de la Lemare est trop subit et trop tôt et nuit au succès de la chasse à l'oie sur les rives de la rivière. Il souhaite que cette opération soit reportée après la chasse à l'oie.

Milieux humides et étang en tourbière

Une aire de rejet a été réaménagée en milieu humide pour la chasse à l'oie sur le terrain M25, et le maître de trappage dit que c'est bon. Le maître de trappage du terrain M18 mentionne l'attrait pour les oies de l'étang en tourbière aménagé pour la mouette de Bonaparte.

Trappage intensif du castor

Tous les maîtres de trappage jugent que le trappage intensif était nécessaire en prévision de la perte possible de castors lors de la mise en eau des biefs Rupert.

Réaménagement des sites touchés

Seuls les maîtres de trappage des terrains M18 et M25 étaient concernés par les travaux de plantation et d'ensemencement dans les sites touchés. Aux dires de l'un d'eux, certains plants (l'aulne et le pin gris) poussent bien, mais il est trop tôt pour évaluer le succès du peuplier. Les plantes semées croissent bien et attirent les renards, les ours et les oies.

6.4.2 Efficacité des mesures de mise en valeur

Shaapuhtuwaan

Le maître de trappage du terrain M25 est satisfait du fait que le *shaapuhtuwaan* du campement Rupert a été déménagé à son campement, au km 13 de la route d'accès Rupert.

Maintien des routes de construction

Des routes de construction ont été maintenues à la demande des utilisateurs sur trois des terrains de trappage de Mistissini. Certaines d'entre elles donnent accès aux rives des biefs Rupert. Ces routes n'ont pas toutes été utilisées à ce jour, mais celles qui facilitent l'accès à un campement ou à un lieu de chasse l'ont été.

Ensemencement au moyen d'esturgeons jaunes

Des ensemencements au moyen de jeunes esturgeons jaunes ont été réalisés dans la Misticawissich et dans la Rupert, à la tête du bief amont. Les maîtres de trappage concernés apprécient cet effort, mais sont partagés en ce qui concerne l'efficacité de la mesure et apprécieraient être informés des résultats.

Sauvagine/chasse (étangs de chasse à l'oie)

Des étangs de chasse à l'oie ont été aménagés sur deux terrains de trappage, mais leur efficacité est variable. Dans les étangs du terrain M18, les oies étaient rares au printemps, mais plus nombreuses à l'automne. Parmi ceux du terrain M25, un seul étang s'est révélé intéressant pour la chasse, les autres n'ont pas été excavés assez profondément pour retenir l'eau.

Mise en valeur

Le maître de trappage du terrain M25 est très heureux du belvédère aménagé en mémoire de son père, Tommy Neeposh, à proximité du tunnel de transfert Tommy-Neeposh.

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 crïes⁴ ont été :

- une enveloppe minimale de 240 M\$ dans la *Convention Boumhounan* et une 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 cependant 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, etc.).



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



Travaux exécutés par une entreprise cri de Mistissini



Travaux réalisés par l'entreprise du maître de trappage du terrain M18

7.4 Les retombées économiques dans la communauté de Mistissini

De 2007 à 2011, les travailleurs crie ont représenté 10 % de l'ensemble des travailleurs œuvrant au projet, dont 33 % étaient des travailleurs crie de Mistissini. Dix entreprises crie (incluant le conseil de bande) de Mistissini ont obtenu 24 contrats, alors que les maîtres de trappage en obtenaient 18. La valeur de ces contrats s'élève à plus de 118 M\$.

Tableau M-5 – **Travailleurs et entreprises crie de Mistissini**

<i>Nombre de travailleurs (Moyenne mensuelle)</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>Moyenne (2007-2011)</i>
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
Proportion de travailleurs crie	16 %	11 %	8 %	8 %	6 %	10 %
<i>Nombre de travailleurs crie (Moyenne mensuelle)</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>Moyenne (2007-2011)</i>
Total des travailleurs crie	212	282	215	145	60	183
Travailleurs crie de Mistissini	80	104	73	30	16	61
Proportion de travailleurs crie de Mistissini	38 %	37 %	34 %	21 %	27 %	33 %

<i>Entreprises de Mistissini</i>	<i>Nbre de contrats 2007-2011</i>	<i>Montants encourus (M\$) 2007- 2011</i>
Eskan Company	1	34,49
Eenatuk Forestry Corporation	3	22,84
Makaahiikan Construction	2	19,20
Eskan/Sodexho	2	21,71
Tommy Neeposh Forestry Work	4	9,65
Les Entreprises Jimikin	5	6,82
MW Forestry Reg'd	2	0,92
Cree Trapline Contracting Services	1	0,72
James Bay Cree Communication Society	3	0,16
Band Council of the Cree Nation of Mistissini	1	0,02
TOTAL	24	116,53
Maîtres de trappage	18	1,54
TOTAL	42	118,07

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 des rassemblements amicaux ;
- l'organisation de cours de français.

Accès pour les travailleurs crie à des médias électroniques et à des infrastructures d'hébergement 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 M-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 aussi à toutes les études de suivi environnemental dont celles relatives à l'efficacité des mesures d'atténuation.

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

Conception et choix de sites	Exécution	
	Contrats aux maîtres de trappage de Mistissini	Contrats avec des entreprises crie de Mistissini
<p>Intégration du savoir traditionnel des utilisateurs crie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déboisement des corridors de navigation • Déboisement pour l'accès à certaines baies • Positionnement des balises des corridors de navigation • Validation des huttes actives de castors • Détermination des sites de coupe de rajeunissement • Détermination des sites aménagés en milieu humide • Détermination des axes des chemins d'accès et des sentiers de motoquad et de motoneige • Choix des chemins de construction à maintenir • Validation des sites d'étangs de chasse à l'oie dans les aires touchées • Validation des sites de rampes de mise à l'eau • Validation des cartes de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> • Déboisement environnemental des biefs (1 602 ha) (2007, 2008 et 2009) • Aménagement de quatre rampes de mise à l'eau (2009 et 2012) • Balisage des corridors de navigation (281 panneaux) (2011) • Construction de quatre chemins d'accès (27,3 km) (2009, 2010, 2011 et 2012) • Construction de quatre pistes de motoquad (28,5 km) (2010, 2011 et 2012) • Trappage intensif du castor (124 huttes) (2007, 2008 et 2009) • Aménagement de six frayères (6 241 m²) (2009) • Déplacement de six campements (2007-2008) • Construction de deux campements (2012) • Aménagement d'un étang pour la mouette de Bonaparte (2009) • Aménagement de six étangs de chasse à l'oie (2009-2010) • Plantation dans les sites touchés (1 820 678 plants) (2009, 2010 et 2011) • Aménagement d'un étang en tourbière (2011) 	<ul style="list-style-type: none"> • Déboisement environnemental des biefs (2 600 ha) (2008 et 2009) • Aménagement de six frayères (2 775 m²) (2009)
	<p>Fourniture de main-d'œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de deux plateformes pour la chouette lapone (2009) • Ensemencement au moyen d'esturgeons (5 017 jeunes) (2010) 	<p>Contrats avec d'autres entreprises crie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de deux frayères (2 211 m²) (2009)

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

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

Tableau M-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)
Mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage)	
Mesures favorisant l'embauche des travailleurs cris	
<p>Présence d'une personne-ressource à la Commission de la construction du Québec (CCQ) pour aider les Cris à obtenir des certificats de compétence</p> <ul style="list-style-type: none"> En levant 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 	<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>Embauche de conseillers cris à l'emploi au chantier pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faciliter et encadrer l'embauche de 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 	<p>Au début de l'année 2007, deux conseillers cris ont été embauchés pour œuvrer aux campements de la 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>Enveloppes minimales de 240 M\$ et de 50 M\$ en contrats à négocier avec les entreprises cries durant la construction</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>Négociations de gré à gré des modalités de réalisation des contrats entre les entreprises désignées et la SEBJ</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>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</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 M-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)
Mesures générales favorisant les retombées économiques en milieu cri (travailleurs, entreprises, maîtres de trappage) (suite)	
Mesures favorisant les maîtres de trappage	
<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>
Mesures favorisant l'intégration des travailleurs cris au chantier	
Embauche de personnel autochtone spécialisé au chantier	
<ul style="list-style-type: none"> Conseillers cris ayant pour tâche de tenir des activités de sensibilisation auprès des employeurs (prévention des problèmes d'intégration, promotion du parrainage, 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 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 Travailleur social autochtone Préposé aux loisirs autochtone Personne-ressource capable d'agir en tant qu'interprète cri-français ou cri-anglais en cas de besoin 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Une dizaine d'agents de liaison ont été embauchés de 2007 à 2010. Selon les représentants du chantier rencontrés en 2008 et 2010, l'embauche d'un agent de liaison cri est une mesure très utile. Les agents de liaison diminuent le potentiel de conflit lors des interventions des agents de sécurité et leur interaction quotidienne avec des travailleurs cris contribuent à mieux faire connaître les règles du campement et le travail de la sécurité industrielle. Une travailleuse sociale autochtone a été embauchée en 2008. Elle a effectué de 81 à 102 consultations par année en 2009 et en 2010. Un seul préposé aux loisirs cri a été embauché. Sa présence et son travail ont été appréciés des travailleurs cris. La participation aux activités de loisirs a été bonne sur tous les campements. Cette participation semble davantage liée à l'offre d'activités qui leur plaisent (hockey, volleyball, bingo, etc.) qu'à la présence d'un préposé cri. 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.
Concertation avec les organismes cris pour des mesures de prévention et de soutien des travailleurs cris	
Le projet Natimachewin financé par la Société Niskamoon a permis la réalisation de plusieurs activités pour les travailleurs cris :	
<ul style="list-style-type: none"> Construction de trois lieux de rassemblement cris (<i>shaapuhthuwaan</i>) aux campements de la Rupert, de la Nemiscau et de la Sarcelle Organisation de soupers traditionnels pour les travailleurs cris aux campements de la Rupert et de la Nemiscau Organisation de cours de français Organisation d'activités diverses répondant aux intérêts des travailleurs (marche de santé, cueillette de petits fruits, etc.) Soutien à la formation d'un groupe AA cri Gestion des contraventions aux règles des campements 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Une moyenne de 63 % des travailleurs cris ont participé dans leur temps libre à des rencontres ou soupers traditionnels organisés par le projet Natimachewin. Les soupers traditionnels étaient l'activité la plus populaire auprès des travailleurs cris. Des cours de français ont été donnés de 2008 à 2010. L'engouement du début pour ces cours a diminué avec le temps. De 2008 à 2010, une coordonnatrice aux activités cries a organisé des soupers traditionnels et certaines activités ponctuelles en fonction des besoins exprimés par les travailleurs. 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. 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.

Tableau M-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)
Mesures favorisant l'intégration des travailleurs cris au chantier (suite)	
Mesures favorisant les liens entre les travailleurs et leur famille et la communauté	
<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion de la radio régionale cri dans les campements • Service Internet gratuit dans les centres de loisirs • 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 des membres de la famille étaient autorisées. Des visites de quelques jours, incluant l'hébergement, pouvaient être autorisés si un travailleur en ressentait le besoin. • Diffusion de nouvelles du campement dans les communautés 	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de leur séjour au campement, 73 % des travailleurs cris ont écouté la radio communautaire. • 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. • Le remplacement du congé périodique par une visite a été peu utilisé, mais apprécié par ceux qui l'ont choisi. • Des nouvelles du campement étaient diffusées par le <i>Boumhounan Newsletter</i>, l'émission <i>Hydlo and Friends</i> et les tournées d'information du Comité de suivi. <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>
Mesures favorisant les relations entre travailleurs cris et travailleurs non autochtones	
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation à la culture cri des résidents des campements • Sensibilisation à la culture cri du personnel SEBJ • Favoriser la participation des Cris aux activités de sport et de loisirs 	<p>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 la participation 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.</p> <p>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.</p> <p>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 non cris, les personnes se regroupaient prioritairement en fonction de leur origine.</p> <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 crises, des travailleurs crises 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 quatre terrains de trappage touchés de la communauté de Mistissini, une trentaine de types de mesures d'atténuation et de mise en valeur ont été définies notamment pour maintenir ou améliorer l'accès au territoire et les activités de chasse et de pêche et pour faciliter l'utilisation des biefs Rupert. À la fin 2011, la 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 mesures qui pourraient être requises pour maintenir les conditions d'accès et de navigation dans les biefs Rupert.

Au cours de l'automne 2011, les maîtres de trappage ont été consultés sur l'efficacité de près de 80 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 les nouveaux campements, les corridors de navigation et leur balisage, les cartes de navigation dans les biefs, le trappage intensif du castor, ainsi que les plantations et ensemencements dans les sites touchés. Dans quelques cas, les données du suivi environnemental confirment l'efficacité de ces mesures.

Les accès aux nouveaux campements (M18, M25), la rampe de mise à l'eau Lemare amont, le débit réservé de la rivière Lemare (M25), la performance de la Société Weh-Sees Indohoun (M33), la nouvelle frayère du PK 333 et une traversée du bief en motoneige (M33) suscitent de l'insatisfaction.

Enfin, des craintes demeurent en ce qui concerne l'accès aux biefs et leur navigabilité, de même que la sécurité pour la circulation en motoneige sur la couverture de glace.

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 desservent des aires de chasse à l'oie. En ce qui concerne les étangs de chasse à l'oie aménagés dans les sites touchés, ils n'ont pas tous la même efficacité et certains nécessiteraient d'être approfondis pour assurer la présence d'eau au printemps.

Enfin, le maître de trappage du terrain M25 est particulièrement satisfait du belvédère aménagé à la mémoire de son père Tommy Neeosh ainsi que du transfert du *shaapuhuwaan* du campement Rupert à son campement principal, au km 13 de la route d'accès Rupert.

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 réapproprier 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 Mistissini ont obtenu 24 contrats, entre autres pour les travaux de déboisement des biefs Rupert, l'exploitation et l'entretien du campement des travailleurs de la Rupert et l'entretien des routes.

Par ailleurs, les maîtres de trappage ont obtenu 18 contrats permettant à certains d'entre eux de développer une expertise en gestion et en réalisation de travaux avec le soutien du personnel du chantier.

De 2007 à 2011, près de 33 % des travailleurs crises du projet provenaient de la communauté de Mistissini. De façon générale, les résultats des suivis menés auprès des travailleurs crises révèlent qu'ils ont apprécié leur expérience de travail sur les chantiers.

De façon générale, les résultats des enquêtes menées auprès des travailleurs crises 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 Mistissini. Leur implication sera maintenue puisque plus d'une vingtaine de programmes de suivi environnemental se poursuivront, dont certains sont actuellement planifiés jusqu'en 2021. La majorité de ces suivis porte sur l'évolution des populations de poissons des biefs Rupert, l'évolution des rives et de la végétation de ces biefs ainsi que leur utilisation par la faune terrestre et la faune avienne. D'autres suivis touchent l'utilisation du territoire dans son ensemble, les débris ligneux et la navigation dans les biefs.

Les comités

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

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.

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.

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.

Rapport de synthèse (suite)

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.

HYDRO-QUÉBEC. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Secteur des biefs. Rapport de synthèse. Vol 1 : description et réalisation*. Octobre 2011. Pag. multiple.

HYDRO-QUÉBEC. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Secteur des biefs. Rapport de synthèse. Vol 2 : planches*. Octobre 2011. Pag. Multiple.

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 dans les biefs et débris ligneux

KAWESHEKAMI ENVIRONNEMENT. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et de la dérivation Rupert. Biefs Rupert amont et aval. Débris ligneux et navigation. Étude de suivi et programmes d'élimination des débris et balisage. Campagne de navigation avec les maîtres de trappage et suivi des conditions de navigation. Rapport d'étude. Version préliminaire*. 39 p. et ann.

KAWESHEKAMI ENVIRONNEMENT. 2011. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et de la dérivation Rupert. Biefs Rupert amont et aval. Débris ligneux et navigation. Efficacité du déboisement par les agents naturels et suivi des débris ligneux. État de la situation : Août 2010. Rapport d'étude final*. Juin 2011. 38 p. et ann.

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.

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.

Chasse et pêche sportive des travailleurs (suite)

- 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 et 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.
- 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.

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

- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi du cône sédimentaire à l'entrée du réservoir de l'Eastmain 1. État de référence 2009. 43 p. et ann.
- 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.

Milieu biologique

Poisson

- CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2011. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégrité et de l'utilisation des frayères multispécifiques aménagées dans les biefs Rupert. Rapport d'étude – Printemps et automne 2010. 36 p. et ann.
- CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2011. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégrité et de l'utilisation des frayères à touladi aménagées dans les lacs RP 062, RP 030 et Cabot du bief Rupert amont. Rapport d'activités 2010. 33 p. et ann.
- CONSORTIUM WASKA-GENIVAR. 2010. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental en phase exploitation. Suivi du déroulement de la fraie des espèces cibles aux sites modélisés. 65 p.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2007. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Évaluation du potentiel alimentaire pour l'esturgeon jaune dans le bief Rupert amont. Été 2006. Rapport final. 28 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2008. Aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1. Suivi de l'esturgeon jaune et des aménagements pour l'ichtyofaune. Travaux 2007. 124 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi télémétrique de l'esturgeon jaune et du touladi lors de la mise en eau du bief Rupert amont. Compte rendu printanier 2009. 9 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi télémétrique de l'esturgeon jaune et du touladi lors de la mise en eau du bief Rupert amont. Compte rendu estival et automnal 2009. 35 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère à esturgeon jaune au PK 30,5 de la rivière Misticawissich. Suivi de la construction 2009. 13 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2009. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère à esturgeon jaune au PK 333 de la rivière Rupert. Suivi de la construction 2009. 20 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 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.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. Centrales hydroélectriques de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de l'intégrité et de l'utilisation des frayères à esturgeon jaune dans le bief Rupert amont. Suivi environnemental 2010 en phase exploitation. 35 p. et ann.
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2011. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi télémétrique des déplacements de l'esturgeon jaune et du touladi dans le bief Rupert amont. Rapport d'étude 2010. 52 p. et ann.
- GENIVAR. 2008. Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Pêches automnales traditionnelles sur le territoire de la famille Neeposh. 59 p. et ann.

Poisson (suite)

- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement de la frayère à touladi au lac Cabot. Rapport d'activités – Été 2009.* 12 p. et ann.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement de la frayère à touladi au lac RP 030. Rapport d'activités – Hiver 2009.* 13 p. et ann.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement de frayères multispécifiques au canal C5. Rapport d'activités – Été et automne 2009.* 13 p. et ann.
- GENIVAR. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi des communautés de poissons dans le secteur des biefs Rupert. État de référence. Rapport d'activités.* 117 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement de la frayère à touladi au lac RP 062. Rapport d'activités – Hiver 2009.* 13 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère multispécifique en aval de l'ouvrage de restitution de la rivière Lemare. Rapport d'activités – Été et automne 2009.* 13 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère multispécifique en aval de l'ouvrage de restitution de la Nemiscau-1. Rapport d'activités – Été et automne 2009.* 15 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère multispécifique en aval de l'ouvrage de restitution de la Nemiscau-2. Rapport d'activités – Été et automne 2009.* 15 p. et ann.
- GENIVAR. 2010. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Aménagement d'une frayère multispécifique en aval de l'ouvrage de restitution du ruisseau Arques. Rapport d'activités – Été et automne 2009.* 13 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 l'habitat du poisson 2007-2023.* 61 p.

Faune terrestre et semi-aquatique

- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Surveillance de la faune terrestre lors de la mise en eau des biefs Rupert. Rapport de surveillance.* 14 p. et ann.
- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi du caribou 2009. Rapport d'analyse.* 33 p. et ann.
- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Surveillance de la faune terrestre lors de la mise en eau des biefs Rupert. Rapport de surveillance.* 14 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.
- DEL DEGAN, MASSÉ ET ASSOCIÉS. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Inventaire du castor dans les biefs Rupert projetés. Octobre 2007. Rapport d'activités.* 13 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.
- SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ) ET HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. 2007. *Centrales de l'Eastmain-1-A, de la Sarcelle et dérivation Rupert. Inventaire des colonies de castors (juin 2007) dans les secteurs de déboisement 2007. Rapport préliminaire.* 13 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.
- 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 du 2 au 22 juillet et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2010. Volume 1.* 68 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 du 2 au 22 juillet et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2010. Volume 2.* 17 planches.
- 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 du 2 au 22 juillet et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2011. Volume 1.* 68 p. et ann.
- 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 du 2 au 22 juillet et aménagement de 10 ha de milieux humides dans le secteur des biefs Rupert. Rapport d'activités 2011. Volume 2.* 28 cartes.
- FRANÇOIS MORNEAU. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi de la nidification de la mouette de Bonaparte.* 7 p. et ann.
- FRANÇOIS MORNEAU. 2009. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Installation de structures de nidification pour la chouette lapone.* 17 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. 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.
- TECSULT. 2008. *Centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert. Suivi environnemental 2007. Inventaire de la sauvagine dans le secteur des biefs Rupert.* 32 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. 15 mai 2009. Travaux d'ensemencement des sites affectés – Phase 1 (2008). Bilan des activités.* 11 p. et ann.

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.

