

Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert Document d'information



Février 2005

Un projet conçu pour les générations
actuelles et futures





Le site du futur barrage de la Rupert

La rivière Rupert à la jonction de la route du Nord



Le projet de la centrale de l'Eastmain-1-A et de la dérivation Rupert est situé dans le territoire régi par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*.

Six des neuf communautés crie du territoire sont touchées par le projet, soit Waskaganish, Nemaska, Mistissini, Wemindji, Eastmain et Chisasibi.

Le projet se trouve également dans le territoire de la municipalité de Baie-James, qui englobe les villes de Chibougamau, de Lebel-sur-Quévillon, de Chapais et de Matagami.

Cette région présente un paysage ondulé où la végétation est composée en grande partie d'épinettes noires. Dans la zone d'étude, le couvert forestier est de plus en plus clairsemé à mesure qu'on progresse vers le nord. Les rivières y sont nombreuses, de même que les lacs de toutes dimensions.



Le paysage est dominé par l'épinette noire

Le projet en bref

Hydro-Québec Production prévoit construire la centrale de l'Eastmain-1-A, d'une puissance de 768 MW, à proximité de la centrale de l'Eastmain-1, actuellement en construction, et ajouter la centrale de la Sarcelle, d'une puissance de 120 MW, à la sortie du réservoir Opinaca. Le projet prévoit également la dérivation d'une partie des eaux de la rivière Rupert vers ces trois centrales ainsi que vers trois centrales du cours inférieur de la Grande Rivière (Robert-Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1).

Hydro-Québec Production mise sur ce projet pour augmenter sa capacité annuelle moyenne d'environ 8,5 TWh, dont 2,3 TWh proviendront de la centrale de l'Eastmain-1-A, 0,9 TWh de la centrale de la Sarcelle et 5,3 TWh des centrales du cours inférieur de la Grande Rivière, dont le rendement augmentera grâce aux nouveaux apports d'eau de la dérivation Rupert.

Le projet, dont la mise en service complète est prévue pour 2010-2011, vise d'abord à permettre à Hydro-Québec Production de participer à la croissance du marché de l'électricité du Québec et, de manière complémentaire, à accroître ses exportations d'électricité dans les marchés en périphérie du Québec.



**Le lac Nemiscau
au PK* 170
de la rivière Rupert**



* Point kilométrique à partir
de l'embouchure d'une rivière

**Le village de Waskaganish,
à l'embouchure de
la rivière Rupert**



En accord avec les principes du développement durable

Le projet vise à assurer la satisfaction des besoins en électricité des générations actuelles sans compromettre la pérennité des ressources énergétiques ni la qualité de l'environnement des générations futures.

L'hydroélectricité est une énergie propre et renouvelable qui contribue aux efforts réalisés par le Canada afin de réduire ses émissions de gaz à effet de serre en application du Protocole de Kyoto.

Tous les projets qu'Hydro-Québec Production réalise doivent respecter trois conditions essentielles : être acceptables sur le plan environnemental, être accueillis favorablement par les communautés locales et être rentables.

Dans le respect de l'environnement

Les études environnementales et la prise en compte des préoccupations exprimées par les Cris et les Jamésiens ont influencé de manière importante la conception du projet. Ces données ont permis d'intégrer dès la conception les critères environnementaux suivants :

- recherche d'un ennoisement minimal du territoire ;
- instauration d'un régime de débits réservés écologiques au point de coupure de la Rupert ;
- maintien du régime hydraulique des rivières Lemare et Nemiscau ;
- maintien des niveaux naturels des lacs Mesgouez, Champion et Nemiscau ;
- respect du niveau conventionné du lac Sakami ;
- préservation du caractère naturel et maintien de la navigation dans certains tronçons de la Rupert ;
- garantie de l'approvisionnement en eau potable de Waskaganish.



Signature de la Paix des Braves avec les Cris le 7 février 2002

Au premier plan, de gauche à droite, M. Bernard Landry, alors premier ministre du Québec, et M. Ted Moses, Grand chef du Grand Conseil des Cris du Québec.



Photo: journal La Sentinelle

Signature de l'entente de partenariat avec les Jamésiens le 28 janvier 2005

De gauche à droite, à l'arrière-plan, M. Sam Hamad, alors ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, et M. Jean Charest, premier ministre du Québec. Au premier plan, M. Thierry Vandal, président d'Hydro-Québec Production, et M. Gérard Lemoyne, maire de la municipalité de Baie-James.

En partenariat avec les Cris

Pour la première fois, Hydro-Québec et les Cris ont convenu de mener en partenariat toutes les phases d'un projet, franchissant ainsi une étape importante dans l'histoire de leurs relations.

Dans l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (la Paix des Braves), signée le 7 février 2002, les Cris consentent à la réalisation du projet sous réserve des conditions prévues à la *Convention Boumhounan* et sous réserve que le projet soit soumis à la législation applicable et au régime de protection de l'environnement et du milieu social prévu au chapitre 22 de la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. Les détails de la conception et de la réalisation du projet font l'objet de la *Convention Boumhounan* intervenue entre les Cris du Québec, Hydro-Québec et la Société d'énergie de la Baie James.

Les communautés crie de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Chisasibi ont participé activement aux études environnementales et techniques par l'intermédiaire du Groupe d'étude de faisabilité Cris-Hydro-Québec. Ainsi, le savoir traditionnel des Cris et leur connaissance du territoire ont joué un grand rôle dans la collecte et l'interprétation des données.

En partenariat avec les Jamésiens

Les Jamésiens ont participé à des tables d'information et d'échange (TIE), ce qui a permis d'intégrer leurs préoccupations dès la conception du projet.

Le projet, qui a fait l'objet d'une entente de partenariat particulière avec la municipalité de Baie-James signée le 28 janvier 2005, générera des retombées économiques substantielles pour les habitants du Nord-du-Québec.

Économiquement rentable

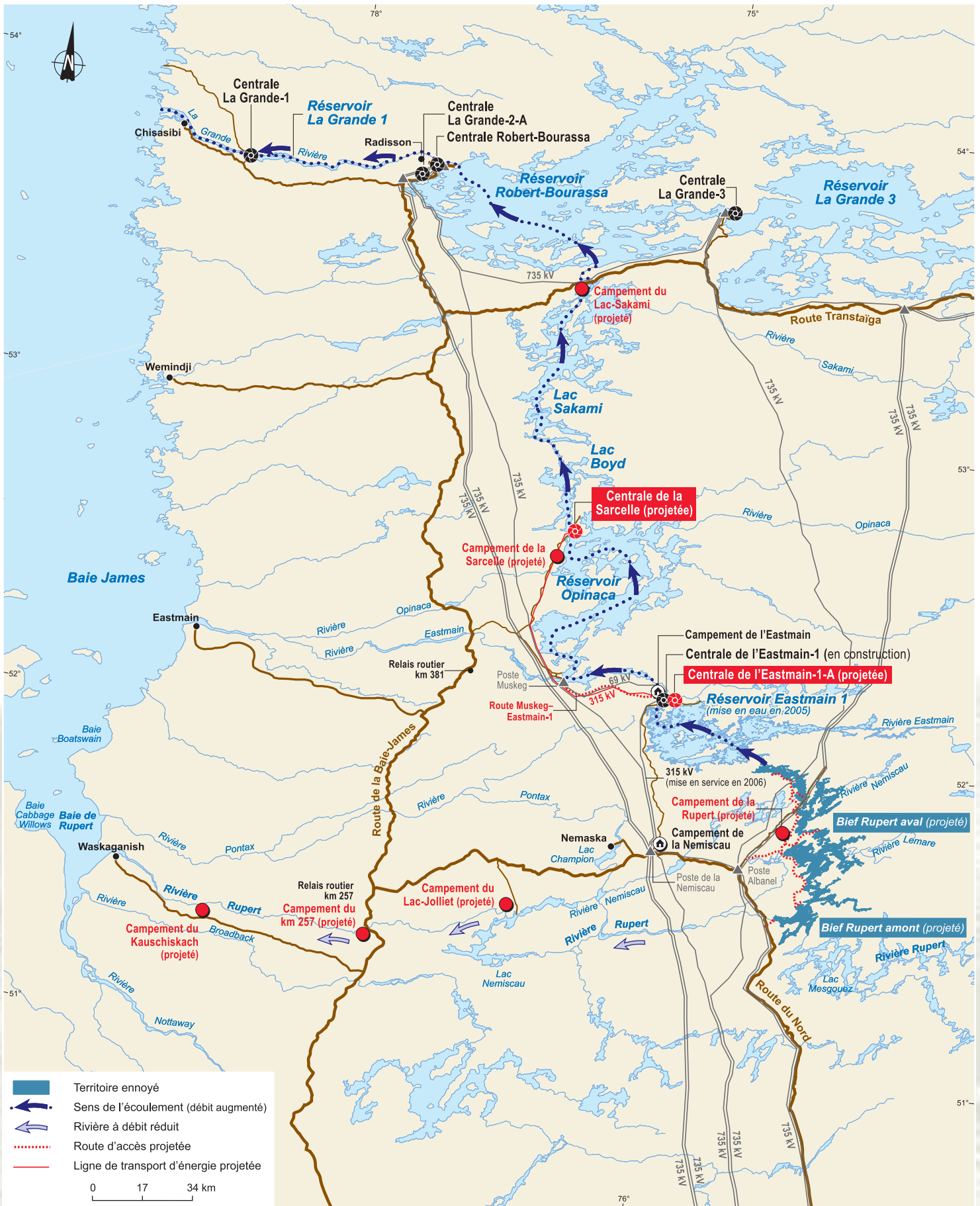
Le coût du projet est estimé à 4 milliards de dollars, tandis que le coût de production de l'électricité est évalué à 4,44 cents le kilowattheure (2011), ce qui en fait un projet compétitif pour plusieurs générations à venir.

Le projet se démarque sur le plan de l'efficacité économique grâce à la maximisation de la capacité de production de centrales existantes du complexe La Grande. Cette augmentation de rendement ne nécessitera aucuns travaux.

Des retombées économiques

Le projet contribuera au développement des communautés crie et jamésiennes et aura une incidence à long terme sur l'expertise des entreprises locales et régionales. Pour les communautés crie, les bénéfices se traduiront notamment par la création d'emplois, l'amélioration de l'expertise de la main-d'œuvre, le développement économique, la hausse du revenu disponible, l'amélioration des conditions de vie et l'augmentation des ressources pour la pratique des activités traditionnelles.

Selon les projections, le projet générera des retombées de plus de 2 milliards de dollars pour l'ensemble des entreprises du Québec, dont 9 % pour les entreprises jamésiennes et crie du Nord-du-Québec. Pour l'ensemble du Québec, entre 2006 et 2010, le projet créera des emplois équivalant à 27028 années-personnes, dont 8 % dans le Nord-du-Québec.



Le projet dans son ensemble

La centrale de l'Eastmain-1-A

La centrale de l'Eastmain-1-A sera érigée à proximité de la centrale de l'Eastmain-1. Cette centrale en surface aura pour fonction de turbiner les apports d'eau qui seront acheminés au réservoir Eastmain 1 par suite de la dérivation de la Rupert.

La centrale de la Sarcelle

La centrale de la Sarcelle, dont la réalisation constituait une option offerte aux Cris dans la *Convention Boumhounan*, sera implantée à côté de l'ouvrage régulateur existant. Cette centrale sera alimentée par le réservoir Opinaca.

L'ouvrage Sakami

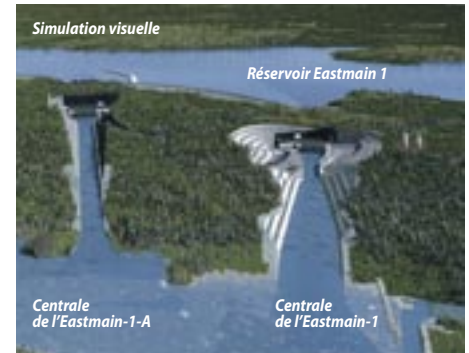
Pour respecter le niveau maximal conventionné et réduire au minimum l'impact environnemental de l'augmentation du débit sur le lac Sakami, un canal équipé d'un seuil en béton sera aménagé à l'exutoire du lac.

Des routes et des lignes

La réalisation du projet nécessitera aussi les travaux suivants :

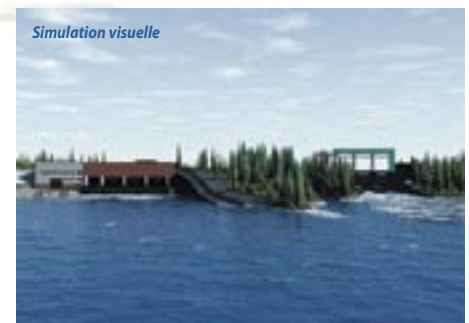
- la construction de routes temporaires et permanentes pour accéder aux ouvrages ;
- la construction d'une ligne à 315 kV d'environ 100 km pour relier la centrale de la Sarcelle au poste de l'Eastmain-1 ;
- le déplacement de quelques tronçons de lignes de transport à 735 kV qui traversent le site des futurs biefs ;
- la construction d'une ligne permanente à 25 kV pour relier le poste Albanel à l'évacuateur de crues de la Rupert et à l'ouvrage de restitution du débit réservé sur la Lemare.

De plus, conformément à la *Convention Boumhounan*, une route d'accès permanente ouest-est d'environ 40 km entre le poste Muskeg existant et le site de l'Eastmain-1 sera construite.



Centrale de l'Eastmain-1-A

3 groupes Francis	256 MW chacun
Puissance installée totale	768 MW
Débit d'équipement	1 344 m ³ /s
Hauteur de chute	63 m
Production d'énergie	2,3 TWh/a
Facteur d'utilisation	0,47 (y compris Eastmain-1)



Centrale de la Sarcelle

3 groupes bulbes	40 MW chacun
Puissance installée totale	120 MW
Débit d'équipement	1 305 m ³ /s
Hauteur de chute	10,3 m
Production d'énergie	0,9 TWh/a
Facteur d'utilisation	0,82

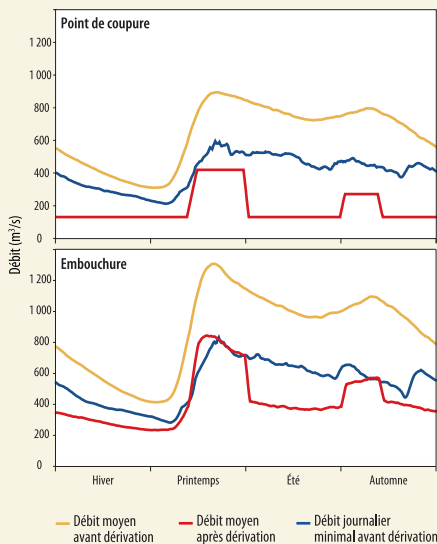
Production d'énergie du projet

Centrale de l'Eastmain-1-A	2,3 TWh/a
Centrale de la Sarcelle	0,9 TWh/a
Augmentation aux centrales Robert-Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1 (grâce aux apports de la Rupert)	5,3 TWh/a
Total	8,5 TWh/a



La rivière Rupert
au PK 25

Hydrogrammes actuels et futurs de la rivière Rupert



La rivière Rupert

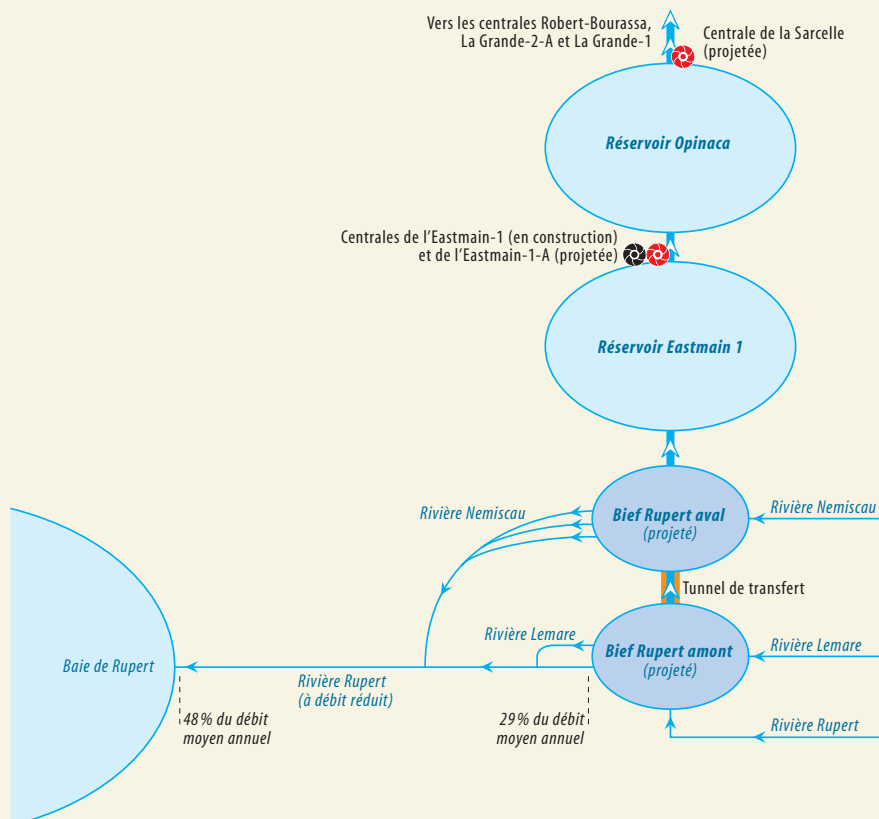
La dérivation partielle

La rivière Rupert s'étend sur quelque 560 km depuis le lac Mistassini jusqu'à la baie de Rupert. La coupure de la rivière se fera à 314 km de l'embouchure. Au point de coupure, 71% de l'eau de la Rupert sera dérivée et 29% suivra son cours naturel.

Entre le point de coupure et l'embouchure, les affluents continueront d'alimenter la rivière. Ainsi, le débit à l'embouchure de la Rupert, près de Waskaganish, correspondra à 48% du débit moyen actuel. Au total, on prévoit dériver 52% des eaux du bassin versant de la rivière vers les centrales de l'Eastmain-1 et de l'Eastmain-1-A.

Le transfert des eaux dérivées vers les centrales entraîne la création de deux biefs, les biefs Rupert amont et aval. Pour contenir les eaux dérivées dans les biefs et les diriger vers le nord, on construira une série d'ouvrages hydrauliques et de retenue, à savoir 4 barrages, 8 canaux et 75 digues en terre et en enrochement. Un tunnel d'environ 2,9 km servira au transfert des eaux du bief amont vers le bief aval. Ces ouvrages sont conçus de manière à réduire au minimum les superficies ennoyées.

Dérivation partielle de la rivière Rupert – Parcours de l'eau



Les débits réservés

Afin de protéger l'habitat du poisson et de permettre la navigation et la pêche, un régime de débits réservés écologiques a été prévu en aval du barrage de la Rupert. Un évacuateur de crues laissera passer un débit réservé qui sera modulé selon quatre

La rivière Rupert
au PK 132



grands cycles biologiques pour le poisson, soit la fraie printanière, l'alimentation estivale, la fraie automnale et l'incubation hivernale.

Dans les rivières Lemare et Nemiscau, des ouvrages de restitution de débit permettront de conserver les mêmes débits moyens modulés qu'en conditions actuelles.

Les ouvrages hydrauliques en aval du barrage

Des ouvrages hydrauliques érigés entre le barrage et l'embouchure de la Rupert, aux PK 20,4, 33, 49, 85, 110,3, 170, 223 et 290, permettront de maintenir les niveaux d'eau sur près de la moitié de la rivière, afin de limiter les impacts sur le poisson, la navigation, la pêche, la chasse à l'oie et le paysage.



Le barrage de la Rupert

Ouvrage en enrochement

- Emplacement PK 314
- Hauteur 30 m
- Longueur 465 m
- Largeur en crête 9 m

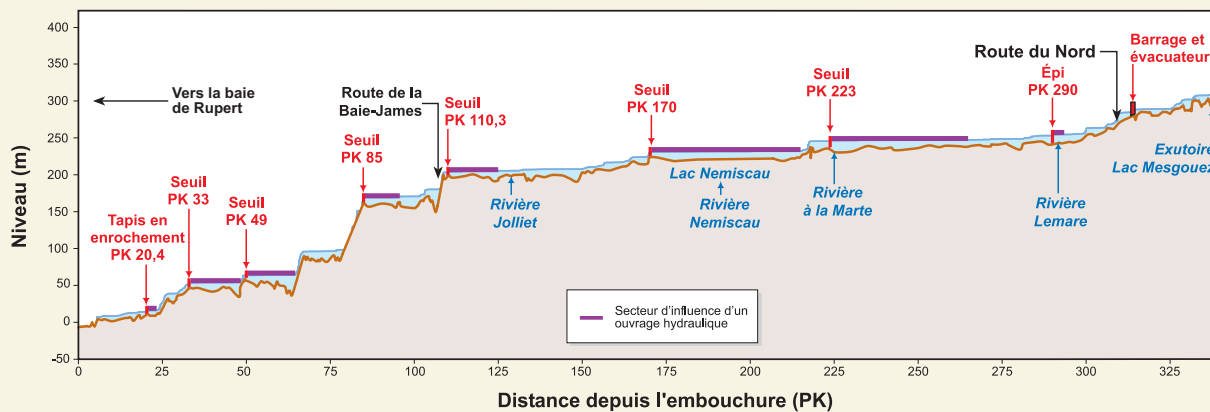
Les biefs Rupert

- Superficie totale 346 km²
- Superficie des terres ennoyées 188 km²
- Profondeur moyenne des biefs 10 m
- Durée du remplissage .. environ 1 mois

Les débits

- Débit dérivé moyen 452,6 m³/s
- Débit futur moyen de la Rupert au PK 314 184,7 m³/s
(29% du débit moyen actuel, qui est de 637,3 m³/s)
- Débit futur moyen à l'embouchure de la Rupert 422,8 m³/s
(48% du débit moyen actuel, qui est de 874,7 m³/s)

Emplacement des ouvrages hydrauliques sur la rivière Rupert





La baie de Rupert à marée basse



La prise d'eau de Waskaganish

Résultats de l'évaluation environnementale et mesures d'atténuation

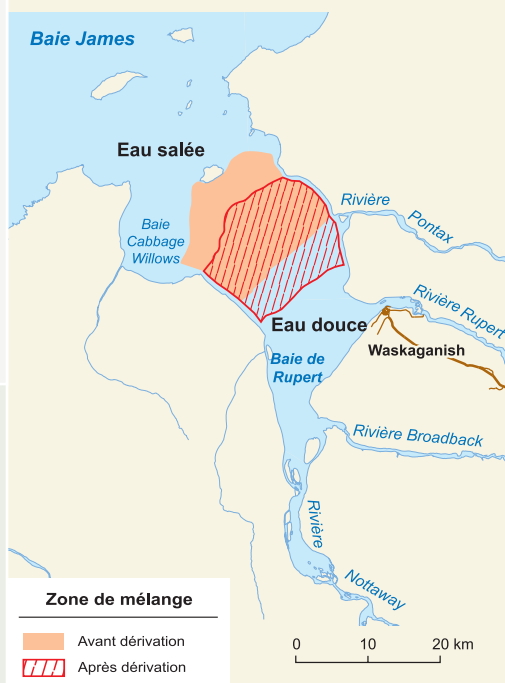
Enjeux environnementaux établis à la suite de la consultation publique

- conservation de la population de poissons et de son habitat dans la rivière Rupert;
- poursuite des activités de chasse, de pêche et de trappage par les Cris;
- intérêt récréatif et paysager de la rivière Rupert;
- retombées économiques pour les communautés cries et jamésiennes.

La salinité dans la baie de Rupert

La baie de Rupert reçoit les apports d'eau douce des rivières Pontax, Rupert, Broadback et Nottaway. Après la dérivation partielle de la Rupert, les apports d'eau douce passeront de 2 570 m³/s à 2 120 m³/s,

Zones d'eau douce et d'eau salée dans la baie de Rupert



ce qui représente une diminution de 18% en moyenne. L'eau douce pénétrera donc moins profondément dans la baie de Rupert et la limite de la zone d'eau douce reculera d'environ 4 à 5 km.

La qualité de l'eau

Les modifications de la qualité de l'eau, qui surviendront principalement dans les biefs et dans la rivière Rupert, seront de faible ampleur. La qualité de l'eau demeurera excellente et permettra le maintien de la vie aquatique et des différents usages de la Rupert.

Dans les biefs Rupert ainsi que dans les rivières Lemare et Nemiscau en aval des biefs, l'eau sera légèrement plus minéralisée, moins colorée et moins riche en matières organiques, ce qui est positif pour les organismes aquatiques. Dans la Rupert en aval du lac Nemiscau, l'eau sera plus turbide en raison de l'effet des vagues et du ruissellement sur les berges argileuses exondées à la suite de la dérivation.

Le village de Waskaganish, qui puise son eau à l'embouchure de la Rupert, sera équipé d'une nouvelle usine capable d'assurer l'approvisionnement en eau potable pour les prochaines décennies.

Rive près
de Chisasibi



Cris prenant des mesures
sur les poissons

La stabilité des rives

En aval du barrage de la Rupert, la diminution des débits et des vitesses d'écoulement aura pour effet bénéfique de diminuer l'érosion des rives. De plus, des ensemencements limiteront les risques d'érosion dans les secteurs exondés plus sensibles. Enfin, à la prise d'eau de Waskaganish, les enrochements existants seront prolongés et renforcés.

Dans l'estuaire de la Grande Rivière, l'augmentation du débit pourrait contribuer à l'érosion des rives. On réalisera des travaux d'enrochement sur plus de 9 km à Chisasibi et en amont pour atténuer cet impact potentiel.

Les poissons

Dans la Rupert, les espèces les plus abondantes sont le doré jaune, le grand brochet, l'esturgeon jaune, le grand corégone, le meunier rouge, le meunier noir et le cisco de lac.

La création des biefs Rupert entraînera un gain d'habitat, alors que la réduction du débit dans le cours aval de la Rupert causera une perte d'habitat. Dans l'ensemble, les gains d'habitat seront plus élevés que les pertes et la quantité de poissons augmentera.

Sur les quinze frayères à esturgeon répertoriées dans les portions touchées de la Rupert et de la Misticawissich (un tributaire de la Rupert), deux frayères seront ennoyées, mais on prévoit les réaménager dans des zones favorables à proximité. La grande frayère à cisco de Smokey Hill ne sera pas touchée par la réduction du débit de la Rupert, grâce à un tapis en enrochement qui maintiendra les niveaux d'eau. La construction des ouvrages entraînera la perte ou l'enneigement de quelques frayères à doré, à touladi et à grand brochet. Cependant, la création de nouvelles frayères et le réaménagement des frayères existantes permettront d'assurer la pérennité des espèces présentes.

Partout sur le territoire touché par le projet, les communautés de poissons se maintiendront sans difficulté grâce à leur bonne capacité d'adaptation et aux mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre.



On a posé des émetteurs sur 186 esturgeons jaunes adultes et 41 juvéniles pour suivre leurs déplacements dans les rivières Rupert et Eastmain et dans le lac Boyd.

Esturgeon jaune

- Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec)
- Longévité : 80 ans pour les femelles, 55 ans pour les mâles
- 1^{re} reproduction : vers l'âge de 20 ans
- Fréquence de reproduction : de 2 à 6 ans selon le sexe
- Fraie au printemps en aval des gros rapides



Cisco de lac anadrome

- Espèce migratrice qui fraie en eau douce à la fin de l'automne
- Présente dans la partie inférieure de la Rupert
- Principale frayère : en aval de Smokey Hill



Grand brochet



Le mercure et la santé

La création des biefs entraînera la submersion d'une grande quantité de matières organiques terrestres dont la décomposition bactérienne aura pour effet de libérer du méthylmercure. Assimilée par tous les organismes aquatiques, cette forme de mercure s'accumule tout au long de la chaîne alimentaire et atteint des valeurs maximales dans la chair des poissons piscivores.

La hausse prévue des concentrations de mercure sera temporaire. La teneur en mercure dans la chair des poissons augmentera dans les biefs et, dans une moindre mesure, dans les rivières Nemiscau, Lemare et Rupert en aval des ouvrages de restitution. La concentration atteindra un pic de 3 à 10 ans après la mise en eau des biefs, puis diminuera pour revenir à la normale au bout de 10 à 30 ans, selon les espèces. Les teneurs en mercure seront plus élevées chez les espèces piscivores, comme le grand brochet, le

touladi et le doré jaune, que chez les espèces qui se nourrissent d'insectes et de plancton, comme le grand corégone et l'esturgeon.

L'augmentation des teneurs en mercure peut représenter un risque pour les personnes qui consomment beaucoup de poisson. D'où la nécessité d'émettre des recommandations de consommation plus restrictives qu'à l'heure actuelle, pour une période pouvant aller jusqu'à 13 ans selon les espèces touchées.

Hydro-Québec Production, de concert avec les organismes compétents, suivra l'évolution des teneurs en mercure dans la chair des poissons et communiquera en temps opportun toute nouvelle recommandation relative à la consommation de poisson. De plus, on facilitera l'accès à des plans d'eau de remplacement. Ces mesures permettront aux utilisateurs du territoire de continuer à consommer du poisson sans s'exposer aux effets indésirables du mercure.

Plan d'eau	Espèce visée	Durée de la restriction additionnelle
• Biefs Rupert	Toutes les espèces	4 - 13 ans
• Rivière Lemare aval	Grand corégone	5 - 8 ans
• Rivière Nemiscau aval	Grand corégone	5 - 11 ans
	Doré jaune et touladi	0 - 9 ans
• Rivière Rupert	Aucune	Aucune



Forêt



Milieu riverain
dans le secteur
des biefs



Rainette
faux-grillon
boréale

La forêt

La forêt appartient au domaine de la pessière noire à mousses plus ou moins dense, dominée par l'épinette noire. En progressant vers le nord, la pessière noire à mousses fait place à une pessière à lichens très ouverte et de faible productivité. Le secteur des biefs a été très touché par les feux de 2002.

Les peuplements forestiers touchés par le projet sont à l'extérieur des limites de la forêt commerciale. La création des biefs entraînera la perte de 1 630 ha de peuplements qui seraient exploitables, mais qui présentent une faible valeur pour trois raisons : accès difficile, caractère dispersé de la ressource, absence d'exploitation forestière. Avant la mise en eau des biefs, 5 090 ha sur 18 800 ha de peuplements touchés seront déboisés pour faciliter la navigation, l'utilisation du territoire et l'écoulement des eaux.

Les milieux humides

La création des biefs entraînera la perte de tourbières et le développement de milieux riverains. De même, la réduction du débit de la Rupert favorisera à long terme le développement de milieux riverains le long des berges exondées. Globalement, le projet ne causera pas de perte de milieux humides.

La rainette faux-grillon boréale

La rainette faux-grillon boréale est un petit amphibien dont la taille, à l'âge adulte, est inférieure à 4 cm. Sa présence au Québec a été officiellement validée pour la première fois lors des inventaires menés dans le cadre du projet, l'espèce ayant été observée dans les hauts marais littoraux de la baie de Rupert. Le projet n'aura pas d'impact sur cette espèce.

*Bernaches du Canada
en mue dans la baie
de Rupert*



Mouette de Bonaparte



Barge marbrée

Oiseaux à statut particulier

Le secteur des biefs est fréquenté par le hibou des marais, le pygargue à tête blanche et la mouette de Bonaparte. L'habitat de nidification de quelques couples de mouettes sera modifié par la création du bief aval. Pour atténuer cet impact, on prévoit excaver des mares dans une tourbière boisée avoisinante.

On a recensé treize espèces d'oiseaux rares ou vulnérables dans la baie de Rupert, notamment la barge marbrée, la grue du Canada, le râle jaune et le bruant de Nelson. Ces espèces ne seront pas touchées par le projet. Deux nids de barge marbrée ont été découverts en juin 2003 dans les habitats riverains de la baie. Il s'agit des premiers nids de cette espèce répertoriés au Québec.

La sauvagine

Le territoire de la Baie-James est fréquenté par des centaines de milliers d'oies et de canards. La création des biefs et la réduction du débit de la Rupert entraîneront une diminution d'environ 240 couples nicheurs dans ce secteur, principalement des bernaches du Canada, des canards noirs et des garrots à œil d'or. Ce nombre représente une infime fraction de la population nicheuse du Québec. Dans les biefs Rupert, durant la période des haltes migratoires, on prévoit une augmentation du nombre de migrateurs et d'oiseaux en mue.

Pour créer des conditions favorables à la chasse à la sauvagine, il est prévu d'aménager dix hectares de milieux humides dans le secteur des biefs.

Caribous



Martre d'Amérique



Le caribou

Dans le secteur des biefs Rupert, la mise en eau hivernale contraindra les caribous à contourner les zones ennoyées. Une fois gelés, cependant, les biefs faciliteront leurs déplacements. À long terme, l'espèce trouvera sur le pourtour des biefs un couvert adéquat pour se protéger et suffisamment de lichens pour s'alimenter.

L'ours

Les maîtres de trappage cris prélèveront ou déplaceront une dizaine d'ours présents dans la zone des futurs biefs pour éviter qu'ils ne soient piégés par la montée des eaux.

Le castor

La création des biefs Rupert provoquera l'ennoiement de l'habitat d'environ 245 castors, tandis que la modification des niveaux d'eau de la Rupert et des lacs Boyd et Sakami entraînera un déplacement du castor vers les nouvelles rives. Les maîtres de trappage cris piégeront ou déplaceront les castors touchés pour limiter les impacts sur cette espèce.

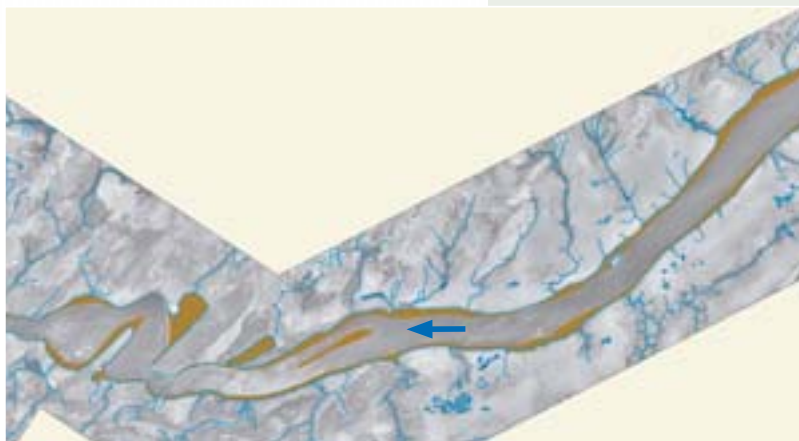
La petite faune

La petite faune comprend notamment les espèces suivantes : martre, lièvre et vison d'Amérique, écureuil, porc-épic, loutre, renard, lynx et lagopède des saules. Pendant la mise en eau, certains de ces animaux se déplaceront alors que d'autres seront piégés par les eaux. À long terme, la petite faune s'adaptera aux habitats qui se développeront le long des rives des plans d'eau modifiés.

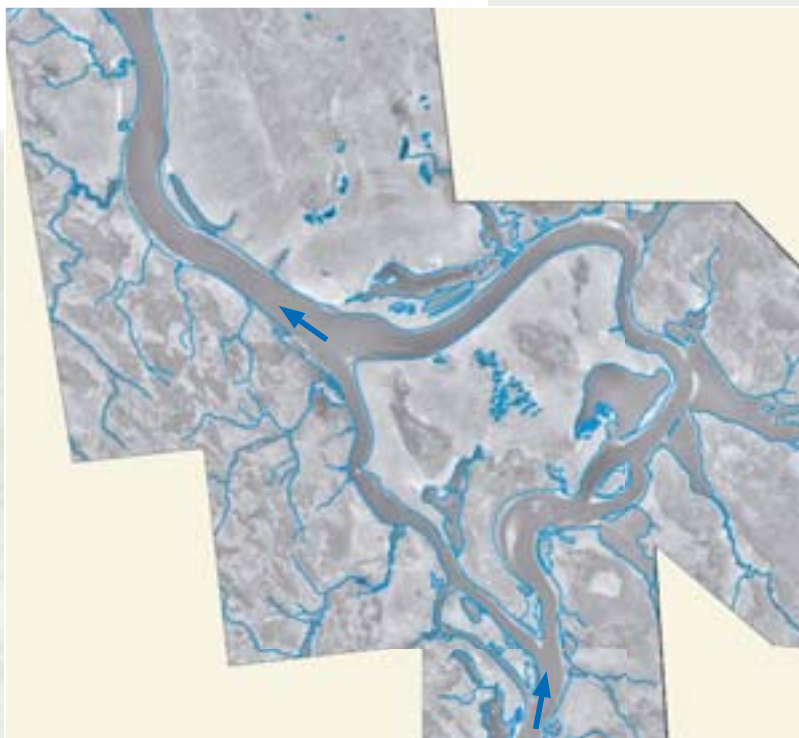


Pêche au cisco de lac à Smokey Hill

Exemples de rives de la Rupert après la dérivation



Tronçon non influencé par un ouvrage hydraulique: la partie orangée représente les rives qui seront exondées pendant l'été.



Tronçon influencé par un ouvrage hydraulique: les rives ne seront pas exondées pendant l'été.

La chasse, la pêche et le trappage dans les communautés cries

Dans l'ensemble, le projet n'empêchera pas la poursuite des activités de chasse, de pêche et de trappage. Il touchera 30 des 199 terrains qui forment l'ensemble du territoire de trappage des 6 communautés concernées. Seront principalement touchés les utilisateurs de quelques terrains des communautés de Mistissini, de Nemaska et de Waskaganish ainsi que, dans une moindre mesure, des utilisateurs des communautés d'Eastmain et de Wemindji. Le terrain de trappage le plus touché par les biefs perdra environ 15% de sa superficie. On ne prévoit pas d'impact sur les activités de chasse, de pêche et de trappage de la communauté de Chisasibi.

En général, les principaux impacts pour les utilisateurs seront la perte de campements permanents, la modification des conditions de navigation et de circulation en motoneige ainsi que la perte de lieux de pêche et de trappage. Plusieurs mesures, déterminées avec les Cris, pourront être appliquées pour atténuer ces impacts.

La rivière Rupert
au PK 245



Campement cri sur
le terrain de trappage M25



La navigation

Dans les biefs, la navigation sera facilitée par le déboisement de couloirs et l'aménagement de rampes de mise à l'eau. Toutefois, l'accostage et la circulation seront difficiles dans certains secteurs en raison de l'accumulation de débris ligneux.

Dans la Rupert, les utilisateurs devront s'adapter aux nouvelles conditions de navigation créées par la réduction des débits. Toutefois, la profondeur de l'eau restera suffisante pour la navigation en embarcation motorisée, en canot ou en kayak. Dans les tronçons où les niveaux d'eau seront soutenus par les huit ouvrages construits le long de la rivière, les utilisateurs devront surtout s'habituer au ralentissement du courant. Ils pourront aussi contourner les ouvrages grâce à des portages aménagés.

Dans les tronçons de rivière où les niveaux d'eau baisseront par rapport aux conditions actuelles, les utilisateurs devront s'adapter à de nouveaux chenaux, à de nouvelles conditions d'accostage et de portage ainsi qu'à la présence de nouvelles îles.

De nouveaux accès au territoire

L'ouverture de nouvelles routes permanentes profitera aux chasseurs, aux pêcheurs et aux trappeurs ainsi qu'aux touristes en général puisque ceux-ci pourront accéder à d'autres parties du territoire. La future route Muskeg–Eastmain-1, construite à la demande des Cris, créera un nouveau lien entre la route du Nord et la route de la Baie-James.

Le paysage

La rivière Rupert et le secteur des biefs seront les plus touchés sur le plan paysager.

Dans les biefs, le principal impact est lié à l'ennoiement de surfaces terrestres qui créera un vaste paysage lacustre et à la présence d'arbres partiellement submergés et de débris flottants le long de certaines berges.

Sur la Rupert, la construction de huit ouvrages hydrauliques permettra de conserver un paysage semblable à celui qu'on connaît actuellement sur environ la moitié de la rivière. Dans les autres tronçons de la rivière, le cours d'eau sera moins large qu'à l'heure actuelle, de sorte que les berges seront plus exondées. Grâce aux ensemencements de graminées, ces berges se couvriront de végétation plus rapidement.



La rivière Rupert à la jonction de la route
de la Baie-James

Les rapides qui peuvent être observés à partir de la route du Nord et de la route de la Baie-James n'auront plus la même puissance parce que les débits seront plus faibles. Le socle rocheux sera plus apparent par endroits.

Rupert House

Photo prise en 1921 qui montre les bâtiments du poste de traite de Rupert House. Un seul de ces bâtiments subsiste aujourd'hui.



L'archéologie et le patrimoine

La région de la Baie-James est devenue accessible aux Amérindiens après le retrait des glaciers et de la mer de Tyrrell, entre 8 000 et 4 000 ans avant aujourd'hui. Les sites archéologiques les plus anciens découverts à ce jour en Jamésie datent d'environ 3 700 ans. L'ennoïement des biefs pourrait faire disparaître des vestiges de l'utilisation de ce secteur par les populations amérindiennes, mais la poursuite des recherches archéologiques déjà amorcées permettra de mettre en valeur ces témoins de la préhistoire et de l'histoire.



Site archéologique à la confluence des rivières Misticawissich et Rupert. Ce site très étendu, qui témoigne de plusieurs périodes d'occupation de l'époque préhistorique, a été mis au jour dans le cadre du projet.



Le site d'art rupestre à tracés digitaux du lac Nemiscau est le seul site d'art rupestre documenté en territoire cri. Il comprend une centaine de motifs à l'ocre rouge appliqués avec les doigts. Ce site ne sera pas touché par le projet.

La Rupert constituait un axe de circulation est-ouest majeur du territoire de la Baie-James. Cette rivière était fréquentée depuis longtemps déjà par différents groupes amérindiens, à partir du lac Mistassini jusqu'à son embouchure, lorsque les premiers Européens sont arrivés sur le territoire, au XVII^e siècle.

La rivière Rupert faisait partie d'un grand circuit de traite des fourrures qui reliait le bassin du Saint-Laurent à celui de la baie James. Il s'agissait manifestement d'une région stratégique puisque pas moins de cinq postes de traite y ont été exploités dans un rayon de 350 km. L'ancien poste de traite de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Waskaganish (Rupert House) témoigne de cette époque.

Étapes préalables à la réalisation du projet

Avant la réalisation du projet, les gouvernements du Canada et du Québec devront exercer et appliquer, concurremment et selon leurs compétences respectives, leurs processus d'évaluation et d'examen des impacts. Deux grandes phases précèdent la réalisation d'un projet : celle de l'avant-projet et celle des autorisations gouvernementales.

Phase de l'avant-projet

- 29 novembre 2002 Dépôt de l'avis de projet auprès des autorités compétentes.
- De mai à juillet 2003 Consultation publique sur les directives préliminaires pour la préparation de l'étude d'impact, à Montréal, à Mistissini, à Waskaganish, à Chibougamau, à Nemaska et à Chisasibi.
- 14 août 2003 Publication des directives pour la préparation de l'étude d'impact.
- 20 décembre 2004 Dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement auprès des organismes d'examen et des autorités gouvernementales.

Phase des autorisations gouvernementales

- Examen de la conformité de l'étude d'impact par le Comité provincial d'examen et par la Commission fédérale d'évaluation, y compris une consultation publique par écrit.
- Audiences publiques dans les communautés crie de Mistissini, de Nemaska, de Waskaganish, de Wemindji, d'Eastmain et de Chisasibi ainsi qu'à Chibougamau et à Montréal.
- Rapport des organismes d'examen à leurs autorités respectives, soit l'Administrateur provincial de la *Convention de la Baie James et du Nord québécois* et le ministre fédéral de l'Environnement.

Hydro-Québec prévoit obtenir les autorisations gouvernementales pour la réalisation des travaux au printemps 2006.



www.hydroquebec.com/eastmain1a

Pour plus d'information :
1 866 447-2047
Courriel : SEBJ_Eastmain_1A@hydro.qc.ca

© Hydro-Québec 2005
Reproduction autorisée avec mention de la source
Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2005
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-43925-2

2005G006F

This publication is also available in English.

Direction de projets
de l'Eastmain-1
Société d'énergie
de la Baie James



ISO 14001
EMS 88960

