

97114

2037550F
api/mc. EE-60.17

EVALUATION DES ETUDES D'AVANT-PROJET
DU COMPLEXE GRANDE BALEINE

Analyse présentée au
Bureau de la Baie James
et du Nord Québécois, Environnement Canada

97114

TD
1427
.Q4
E93
1982

TK
1427
.Q4
E93

LE GROUPE
Dryade

ÉVALUATION DES ÉTUDES D'AVANT-PROJET
DU COMPLEXE GRANDE BALEINE

Analyse présentée au
Bureau de la Baie James
et du Nord Québécois, Environnement Canada



par
Le Groupe Dryade
mars 1982

TK
1427
Q4
E93

Ont participés à la réalisation de cette analyse:

André B. Lemay, biologiste - chargé de projet

Jacques Ouzilleau, directeur

Louise Gratton, biologiste

Antonin Guimond, géographe

Yves Lebel, anthropologue

Louise Léger, technicienne dessinatrice

et

Louise Dessureault, dactylo

Louise Morud, dactylo

INTRODUCTION

Hydro-Québec projette d'aménager la Grande rivière de la Baleine et la Petite rivière de la Baleine en vue d'en exploiter le potentiel hydroélectrique. Conformément aux termes de la Convention de la Baie James et du Nord québécois, la société a réalisé une étude des répercussions sur l'environnement.

Le Groupe Dryade s'est vu confier le mandat d'analyser le contenu du volume 1, tome 3, du rapport final sur les études d'avant-projet du complexe Grande Baleine qui traite des répercussions du projet sur l'environnement et le milieu social.

Les commentaires portent principalement sur:

- La description des milieux biophysiques et humains, en particulier sur la méthodologie utilisée, la qualité et l'exactitude de l'information fournie.

- L'évaluation des répercussions sur l'environnement en insistant sur la méthodologie d'évaluation utilisée et sur l'exactitude des répercussions identifiées.

- Les mesures correctives proposées et leurs possibilités d'application, leurs pertinences et les avantages réels qu'elles peuvent engendrer.

- Les carences en données de base qui apparaissent dans le rapport et qui rendent l'interprétation et l'analyse des répercussions discutables.

Enfin, une matrice des répercussions sur l'environnement synthétise l'analyse des répercussions selon l'évaluation du promoteur et indique les divergeances d'opinion retenues quant à l'évaluation des répercussions et à la carence d'information.

1.- DESCRIPTION DU MILIEU

Il est mentionné dans l'introduction du rapport final que le programme d'étude des répercussions sur l'environnement et le milieu social du complexe Grande Baleine comportait quatre phases; la première consistait à l'inventaire de l'environnement et du milieu social. Dans l'ensemble, le rapport final ne rend probablement pas justice aux inventaires qui ont été effectués sur le territoire, puisque la description des méthodes utilisées et des résultats obtenus y est sommaire ou inexistante. Cette description succincte semble ainsi limiter la crédibilité de l'évaluation des répercussions qui est décrite pour la réalisation des travaux et l'opération des ouvrages.

1.1.- Milieu biophysique

La description du milieu biophysique qui apparaît dans le rapport préliminaire et qui porte sur le milieu physique (géologie, climat, hydrologie etc...), aquatique (physico-chimie, plancton, poissons etc...), terrestre (faune, végétation) et marin (caractéristiques physiques et biologiques) n'est pas reprise dans le rapport final. Aucune donnée ne permet alors de valider les informations et l'évaluation des répercussions qui s'y retrouvent. Compte tenu des contraintes de temps qui limitaient la portée de cette analyse, les inventaires biophysiques qui étaient probablement présentés dans plusieurs rapports préliminaires n'ont pu être évalués.

La mise en eau des réservoirs provoque la destruction des habitats terrestres et riverains. De plus, le milieu aquatique est profondément transformé et la qualité de l'eau y est modifiée. Cette composante peut souvent être considérée comme un facteur limitant pour la faune aquatique; or, peu d'information concernant cette variable est présentée. On se limite à décrire les transformations théoriques des conditions physico-chimiques en concluant qu'on ne prévoit pas de changements marqués dans les futurs réservoirs par rapport aux conditions actuelles.

Aucune information précise concernant l'ichtyofaune n'apparaît non plus dans le rapport final; on mentionne tout au plus la présence d'Ombles de fontaine, de Touladi, de Grand corégone et du Grand brochet. Cette description est insuffisante; on aurait dû préciser tout au moins les zones à fort potentiel pour ces espèces. Ces informations auraient pu par la suite permettre d'abord de valider les répercussions concernant la perte de frayères dans les estuaires et dans les bassins, puis de commenter les mesures correctives tel l'aménagement de frayères dans les tributaires et dans les bancs d'emprunt. La description des dépôts et des sols est presque inexistante dans le rapport préliminaire. Le rapport final décrit les dépôts et les pentes par zone d'aménagement. Selon la précision des résultats fournis, il semble qu'une étude complète des dépôts a été effectuée sur les berges du futur réservoir; il aurait été souhaitable de présenter sous forme de carte, les zones sensibles sur les futurs réservoirs puisque cette information est capitale lors de l'évaluation des répercussions sur la faune aquatique.

Les méthodes utilisées lors de l'inventaire de la végétation sont assez précises. Elles permettent une bonne représentation du milieu forestier. La description des habitats riverains par classe d'abondance ne fait cependant référence à aucune représentation numérique de surface et à la représentativité des espèces. Les termes «qualité» et «quantité», abondamment utilisés pour décrire ces milieux, ne sont pas expliqués. Enfin, puisque ces milieux sont d'une grande importance pour la sauvagine et les Lagopèdes, il aurait peut-être été préférable de différencier les arbustives et les herbaçives vu le support différent qu'elles procurent aux oiseaux.

On retrouve aussi dans le rapport final des lacunes au niveau de l'inventaire de la faune terrestre. Compte tenu de l'importance qui lui est accordée par les chasseurs autochtones, on aurait pu identifier plus précisément la répartition et la densité des espèces recherchées dans chaque zone. De plus, on se trouve

devant certaines contradictions, lorsqu'on stipule que dans une zone donnée, le castor est l'espèce la plus piégée par les autochtones et que dans l'évaluation des répercussions de la construction ou de l'opération des ouvrages, cette espèce n'est pas mentionnée.

Ces carences sont aussi évidentes en ce qui concerne le caribou; les répercussions jugées positives par le promoteur sont étroitement reliées à son comportement de déplacement et d'alimentation. Or, on ne fournit aucune information sur le déplacement des troupeaux, sur son alimentation d'hiver et d'été, sur les zones de mise bas identifiées. Enfin, la capacité de support des habitats pour cette espèce, bien qu'évaluée comme n'étant pas encore atteinte, n'est pas définie.

La faune des estuaires, en particulier les mammifères marins, n'a fait l'objet d'aucune description, tant au niveau de son comportement alimentaire que de ses exigences écologiques. Compte tenu de l'importance de cette faune pour les autochtones et de l'intérêt que lui porte la population en général, l'information est déficiente, car elle ne permet pas d'évaluer les répercussions de la modification des débits sur les populations de bélugas et sur leurs déplacements éventuels vers des régions plus septentrionales.

1.2.- Milieu humain

Le rapport final renferme peu d'information relative à la description du milieu humain. Il faut aussi se référer au rapport préliminaire pour en obtenir; dans ce document, la description du milieu humain apparaît comme plus satisfaisante. Elle donne une bonne idée de l'agglomération de Poste-de-la-Baleine, des infrastructures locales, des composantes sociales et des composantes économiques.

En résumé, le rapport final ne peut pas être considéré comme un document complet, puisqu'on retrouve peu d'information concernant les inventaires effectués.

2.- ANALYSE DE L'ÉVALUATION DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

Chaque répercussion évaluée par le promoteur a fait l'objet d'une analyse détaillée dans les tableaux associés à la matrice des répercussions environnementales, auxquels nos commentaires sont associés. Ce chapitre se contentera aussi de reprendre dans ses grandes lignes l'évaluation de ces répercussions.

L'évaluation des répercussions sur l'environnement a été présentée en deux étapes. La première consiste à décrire les répercussions du projet dans son ensemble sur l'environnement, alors que la seconde s'attarde à présenter ces répercussions au niveau de chaque zone d'impact. Cette forme de présentation est souhaitable, puisqu'elle permet de dresser l'inventaire général des caractéristiques de l'environnement pour l'ensemble du territoire à l'étude, en faisant ressortir les éléments essentiels du milieu et les répercussions globales associées au projet. La seconde partie permet une description relativement détaillée des éléments sensibles de l'environnement pour chacun des secteurs et contribue à cerner précisément les répercussions de chaque aménagement.

Cette méthode a cependant provoqué une certaine répétition qui a semblé conduire le promoteur à sous évaluer les impacts dans certaines zones par rapport à d'autres. Cette remarque s'applique autant au milieu humain qu'au milieu biophysique. De plus, la description des effets dans l'ensemble du projet a porté particulièrement sur le milieu humain, tandis que dans chaque zone on a essentiellement traité du milieu biophysique. Les répercussions environnementales sur ces milieux étant présentées à des étapes différentes, il devient alors difficile d'établir une relation entre les modifications du milieu naturel et les effets que pourraient subir les autochtones.

Cette méthode provoque aussi un manque d'uniformité des descriptions. Par exemple, on évalue les impacts sur des facteurs limitants, des milieux, des habitats et des ressources fauniques sans nécessairement établir un lien entre chaque composante.

2.1.- Répercussions sur le milieu biophysique

L'ensemble des ressources biophysiques a fait l'objet d'une évaluation environnementale et peu d'éléments ont été omis. Cependant, l'évaluation des répercussions causées par la construction du complexe est inexistante. Le peu d'information fournie se résume à présumer qu'elle aura un effet temporaire et que les cicatrices disparaîtront après quelques années. Vu l'expérience acquise par le promoteur dans des complexes similaires, on pourrait indiquer les principaux impacts générés pendant les années de construction. Les activités de construction auront probablement des effets sur la faune aquatique et terrestre, à court terme les chasseurs, trappeurs et pêcheurs seront certainement affectés par les modifications qui pourraient survenir au niveau des espèces capturées. Enfin, on devrait décrire précisément les zones qui seront interdites pendant la construction et l'effet qu'aura cette interdiction sur les autochtones.

Certaines ambiguïtés ou inexactitudes semblent subsister dans le rapport final. Ainsi, l'évaluation de certaines répercussions paraît gratuite. C'est le cas de l'évaluation de la perte des habitats riverains, pour lesquels on suppose qu'ils se reconstitueront à la limite supérieure des bassins. Comme nous le mentionnons dans les tableaux de l'analyse des répercussions, les habitats riverains ne seront vraisemblablement pas comparables à ceux qui existent présentement, puisque les fluctuations des niveaux d'eau ne suivront pas le patron des fluctuations naturelles.

La présentation de l'évaluation des répercussions sur les dépôts et les sols n'est pas systématique. L'avancée de plusieurs données précises laisse croire que les impacts ont été bien évalués, mais on ne peut retrouver toute l'information pour valider cette évaluation. Le promoteur aurait dû décrire les processus de lessivage des rives et d'érosion sur les différents types de dépôts dans le chapitre des répercussions d'ensemble et reprendre pour chaque aménagement la répercussion suivant les types de

dépôts et les pentes des futures berges des réservoirs. La description qui est faite dans le rapport final porte à croire qu'on considère cette répercussion comme ayant un effet négligeable, alors qu'elle provoque, du moins à court terme, des conditions défavorables pour la faune aquatique et riveraine. Dans le processus d'assèchement de la Grande rivière de la Baleine, les répercussions sur la morphosédimentologie et les sols sont bien expliquées et paraissent exactes.

On semble négliger l'effet des modifications de la qualité de l'eau dans les futurs réservoirs et dans les rivières dont les débits seront modifiés. Peut-on prévoir une stratification thermique dans certains réservoirs? La turbidité deviendra-t-elle un facteur limitant, du moins localement, à la survie et au succès de reproduction des salmonidés? Étant donné le manque d'information, les répercussions positives associées aux espèces lacustres ne semblent fondées que sur une augmentation de la productivité primaire. On ne tient pas compte alors de la turbidité et de l'ensablement possible des frayères. On sous-estime probablement l'effet des marnages importants sur la fraye des poissons lacustres. Le Touladi et le Grand corégone frayent à l'automne, alors que les niveaux d'eau seront à leur limite supérieure. Il est alors possible que le substrat créé par le marnage soit favorable au frai, mais compte tenu de l'assèchement éventuel de ces zones durant l'hiver, on peut prévoir un faible taux de reproduction de ces poissons. Le Grand brochet voit sa période de reproduction survenir alors que les niveaux d'eau seront probablement à leur limite inférieure. La végétation servant de substrat à son frai, aura été possiblement détruite par le marnage, entraînant ainsi un succès de reproduction probablement faible. Compte tenu des expériences similaires effectuées sur des réservoirs existants, on devrait fournir une estimation précise de l'effet des marnages sur la réussite de la reproduction de ces espèces piscicoles, puisqu'elle semble théoriquement problématique. La survie de l'Ombre de fontaine paraît aussi douteuse et le manque d'information

concernant les tribulaires à aménager rend l'exploitation de cette espèce, par les autochtones, hypothétique.

Les effets positifs de la mise en eau des réservoirs sur les poissons lacustres, sont liés à l'augmentation de la production primaire. On indique que "cet accroissement résulte de la libération massive des éléments nutritifs provenant du milieu terrestre inondé... Par la suite une baisse de la productivité peut se produire"¹. On peut supposer qu'à long terme, la productivité primaire liée à l'inondation des milieux terrestres s'abaissera. Les plantes aquatiques qui coloniseront le nouveau réservoir seront en partie responsables de la production primaire. Peut-on prévoir un délai dans l'instauration des plantes aquatiques? Les répercussions similaires identifiées sur les réservoirs existants permettent probablement de répondre à cette question. Les marnages importants abaissent la productivité primaire de la berge, qui est considérée comme la zone la plus productive. Cette modification laisse donc un doute sur la grande productivité primaire des réservoirs, du moins à long terme.

L'augmentation des débits de certains tronçons de rivières et la mise en eau des réservoirs seront défavorables pour les oiseaux qui fréquentent les habitats riverains. Les répercussions associées à ces aménagements, comme le déplacement des oiseaux vers des habitats dont la capacité de support n'est pas encore atteinte et la capacité d'adaptation de certaines espèces, sont peu convaincantes. Puisque plusieurs facteurs déterminent la capacité de support d'un milieu, il faudrait les définir pour chaque espèce avant de conclure à de telles capacités d'adaptation; sinon, il faudrait conclure à une perte d'habitats et à une réduction de la densité des espèces fauniques ripicoles.

¹ Rapport final sur les études d'avant-projet, page 16.

Les répercussions du projet sur la faune terrestre, en particulier sur le castor et sur le caribou, manquent aussi de précision. Il semble alors inopportun de conclure à un effet positif de la création des réservoirs sur cette faune et sur la population autochtone qui l'exploite.

Enfin, l'évaluation de la réduction des débits de la Grande rivière de la Baleine et de la Petite rivière de la Baleine sur les estuaires et sur la faune qu'elles supportent est imprécise. L'effet escompté du déplacement des bélugas vers des milieux plus propices est hypothétique. Le promoteur indique de plus que l'évaluation des réductions de débits de la rivière Nastapoka sur la faune associée au Grand lac des Loups-marins n'est pas terminée. Il semble important qu'on précise l'effet de cette réduction sur les phoques d'eau douce.

2.2.- Répercussions sur le milieu humain

L'incertitude qui subsiste sur les effets de l'aménagement et de l'opération des ouvrages sur la faune provoque une interrogation au niveau des effets du projet sur la population autochtone et sur l'utilisation qu'elle fait des ressources du territoire. Bien que dans l'ensemble, l'impact soit positif quant à l'accessibilité de la population à ses territoires de chasse et de pêche, il n'est pas évident que la production du milieu en espèces halieutiques et cynégétiques soit aussi importante. De plus, la modification de la récolte des espèces dans les estuaires ne tient pas compte des modifications dans les méthodes de pêche et des attentes des autochtones.

D'une façon générale, on semble sous-évaluer l'effet qu'aura la construction du complexe sur la population autochtone de Poste-de-la-Baleine. Par exemple, il est mentionné que la prise d'eau du village sera inutilisable et on ne présente pas l'alternative qui est associée à cette répercussion; cependant,

elle est présentée dans un document complémentaire qui n'était pas soumis au processus d'analyse de la présente étude.

On suppose que les répercussions du projet vont accentuer et accélérer les transformations sociales en cours depuis l'installation d'une base militaire à Poste-de-la-Baleine en 1955. On met l'accent sur l'utilisation du territoire et les retombées économiques au détriment des aspects socio-culturels. Les répercussions sur certains éléments du milieu social qui ont été exposées dans le rapport préliminaire, ne sont pas repris dans le rapport final, ce qui tend à scinder l'information et à rendre difficile la compréhension de la situation d'ensemble.

On évalue les répercussions sur l'utilisation du territoire en dénombrant les sites de campement et en calculant les superficies des différentes zones d'utilisation et des lots de piégeage noyés ou perturbés. Cette méthode évalue les répercussions en calculant la superficie de territoire perdue, mais elle se montre inapte à évaluer les répercussions sur les trappeurs, les chasseurs et pêcheurs (pertes de revenus? faune disponible? baisse de rendement?) La méthode n'explique pas comment on peut mesurer la répercussion de l'impact sur d'autres aspects que l'utilisation du territoire.

À court terme, on prévoit un accroissement des revenus et des dépenses des autochtones de Poste-de-la-Baleine; cette prévision semble exacte. Par contre, l'évaluation des répercussions du projet après la construction est peu détaillée. On prévoit, par exemple, une baisse d'emploi et une hausse du chômage lors de la fin des activités de construction. On suppose que la création d'entreprises locales pendant ou après la construction permettrait aux autochtones d'accéder à des emplois d'autre nature. Cette supposition mériterait d'être plus approfondie.

3.- ANALYSE DES MESURES CORRECTIVES

L'ensemble des mesures correctives a été évalué dans le tableau des répercussions associé à la matrice. Ce chapitre en énonce les grandes lignes.

D'une façon générale, les mesures correctives visant à réduire les effets négatifs du projet sur le potentiel faunique sont applicables. Cependant, certaines d'entre elles sont discutables.

L'aménagement des frayères à l'embouchure de certains tributaires, bien que réalisable, dépend de plusieurs facteurs tels les conditions physico-chimiques, le débit, le substrat du lit du tributaire etc... En ce sens, on pourrait indiquer les tributaires qui ont de fortes possibilités d'être aménagés.

L'endiguement des baies est aussi une mesure favorable pour les habitats aquatiques et riverains. Ces mesures correctives sont cependant dispendieuses et cette contrainte financière peut en limiter l'application.

La création de frayères sur les futures beines semble plus hypothétique, compte tenu des fluctuations de niveaux et de la période de fraie des poissons lacustres. On devrait fournir l'évaluation du succès de cette mesure au niveau du réservoir LG2.

L'aménagement de passes migratoires ne fait référence à aucune répercussion dans le rapport final. Cette mesure est généralement efficace lorsque certaines espèces ont des obstacles à franchir pour atteindre les frayères. Y-aura-t-il certains obstacles dans les zones où on prévoit utiliser cet aménagement?

La reconstitution des habitats riverains est efficace dans la mesure où ces habitats ont des possibilités de recoloniser les berges. Une telle mesure est particulièrement propice sur les réservoirs où le marnage est faible et où la fluctuation des niveaux d'eau suit le patron

de fluctuation des plans d'eau naturels. Elle suppose aussi une évaluation des sols où on la prévoit.

Afin de corriger la perte d'habitats terrestres favorables au caribou par la mise en eau, on prévoit le déboisement d'îles dans les réservoirs. Puisque nous considérons que l'évaluation des répercussions de la mise en eau et de l'exploitation des réservoirs est imprécise et n'est pas documentée suffisamment, il semble que cette mesure corrective soit hypothétique. Par contre, l'expérimentation de celle-ci sur le lac Bienville pourra en démontrer l'efficacité.

La récupération et l'élimination des débris ligneux flottants, bien que justifiées, ne font référence à aucune répercussion environnementale. Il serait opportun de décrire cette répercussion en regard de réservoirs déjà existants.

L'aménagement des tronçons de rivières à débit réduit peut être considéré comme efficace, compte tenu des expériences similaires au complexe La Grande.

La régularisation de l'écoulement dans les zones de détournement ne fait pas référence aux travaux de construction et aux aménagements comme tels. Prévoit-on des débordements possibles dans les vallées secondaires? Si oui, il faudrait localiser ces impacts. Il en est de même pour le réaménagement des aires utilisées pour la construction.

Les mesures correctives concernant les activités de piégeage, en particulier la restructuration des lots, sont justifiées mais peu précises. On pourrait expliquer la façon dont les lots seront réaménagés, le nombre de trappeurs par lot et la réduction possible de la superficie des lots.

L'aménagement de rampes d'accès et d'aires d'accostage, de sentiers de motoneige et de sites favorables à la pêche intensive sont des mesures favorables pour les autochtones; elles ne font cependant référence à aucune répercussion. Dans certains cas, ces mesures peuvent

favoriser la surexploitation du milieu et diminuer ainsi sa productivité à moyen et long terme. Ces mesures devraient être mises en étroite relation avec le suivi des résultats des activités de pêche, de chasse et de piégeage.

Les mesures associées aux répercussions du projet sur les sites archéologiques comme les études de potentiel, les inventaires, les fouilles, les relevés etc... devraient intégrer la participation des autochtones à leur réalisation et à leur mise en valeur.

Les mesures qui tendent à favoriser l'embauche d'autchtones et à utiliser les entreprises locales sont susceptibles d'être efficaces à court terme; cependant, il y a peu de mesures suggérées en ce qui concerne les effets à long terme. Le promoteur pourrait tenter certaines mesures de suivi du milieu humain dans des complexes existants, afin d'insérer le projet de Grande Baleine dans la communauté autochtone à court et à long terme.

4.- CARENCES EN DONNÉES DE BASE

Les carences en données de base du rapport final sont aussi décrites dans les tableaux associés à la matrice.

Certaines informations concernant les inventaires du milieu humain sont insuffisantes. Quelques répercussions sont sous-évaluées ou sont basées sur des données insuffisantes. Cependant, l'évaluation des répercussions du projet à long terme sur les composantes culturelles, sociales et économiques, demeure la carence la plus évidente.

L'évaluation des répercussions du projet sur le milieu biophysique est dans l'ensemble complète, bien qu'il subsiste plusieurs interrogations sur certains impacts. Les effets des différents aménagements sur les mammifères marins et sur le caribou sont évalués brièvement; ils devraient faire l'objet d'études plus approfondies. La production primaire des réservoirs et le succès de reproduction d'espèces piscicoles devraient être documentés à l'aide d'expériences similaires. Afin de bien prévoir ces répercussions, le promoteur devrait présenter les patrons de fluctuation que subiront les futurs réservoirs. Cette information permettrait aussi d'estimer la quantité (superficie et nombre) et la qualité (espèces) des futurs habitats riverains.

5.- MATRICE DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

La matrice des répercussions environnementales (figure 1 en annexe) met en relation les différents aménagements prévus par le promoteur ainsi que leur opération, avec les composantes de l'environnement biophysique et humain. Ces relations sont décrites dans les tableaux présentés en annexe. On y indique le type d'aménagement ou d'opération, la ressource affectée, de même que l'évaluation des répercussions et les mesures correctives qui y sont associées, tels qu'ils apparaissent dans le rapport final. On indique en plus le numéro de la répercussion associé à la matrice et la page à laquelle on retrouve ces informations dans le rapport préliminaire et le rapport final. Nos commentaires apparaissent dans la dernière colonne et traitent de l'analyse de l'évaluation faite par le promoteur et de la mesure corrective qu'il propose.

6.- CONCLUSION

Le rapport final sur les études d'avant projet du complexe Grande Baleine ne peut être considéré comme un document complet en vu d'évaluer les répercussions sur l'environnement biophysique et humain.

Plusieurs informations portant sur les inventaires ou sur l'évaluation proprement dite des répercussions se retrouvent dans des documents distincts. Ce manque d'information ou l'imprécision de certaines évaluations empêchent de valider l'effet du projet sur quelques composantes de l'environnement. Les analystes qui auront à juger de la pertinence du projet, de ses répercussions sur les milieux et des mesures correctives qui y sont associées devront rechercher ces informations dans les rapports préliminaires ou ils auront à demander certaines précisions au promoteur.

7.- BIBLIOGRAPHIE

HYDRO-QUÉBEC.

Complexe Grande Baleine, rapport préliminaire sur les d'avant-projet. Volume 1 - Les variantes d'aménagement, tome 3 - Analyse environnementale. Septembre 1980, 339 pages.

- . Complexe Grande Baleine, rapport préliminaire sur les études d'avant-projet. Volume 1 - Les variantes d'aménagement, tome 4 - Dossier cartographique. Septembre 1980.
- . Complexe Grande Baleine, rapport final sur les études d'avant-projet. Volume 1 - Le complexe, tome 2 - La description technico-économique. Août 1981, 69 pages.
- . Complexe Grande Baleine, rapport final sur les études d'avant-projet. Volume 1 - Le complexe, tome 3 - Répercussions sur l'environnement et le milieu social. Août 1981, 224 pages.
- . Complexe Grande Baleine, rapport final sur les études d'avant-projet. Volume 1 - Le complexe, tome 5 - Recueil des planches. Août 1981.

Cette information décrit particulièrement l'aspect historique de l'occupation du territoire et du développement de la zone à l'étude sur les composantes économiques (activités traditionnelles, revenus). Par ailleurs, les composantes sociales sont traitées plus superficiellement. Il devient alors difficile de se faire une idée du climat social qui prévaut actuellement au village. Quelles sont les relations inter-ethniques au village? Quelles sont les conditions de vie des autochtones? Quelle est la scolarisation de la population actuelle? Quelles sont les langues parlées par la majorité de la population? Quelles sont les compétences professionnelles des habitants en rapport avec le projet? Ces questions restent sans réponse.

Le rapport fait ressortir certains maux comme l'alcoolisme, les services dispensés uniquement à la population allochtone et le contrôle des emplois importants par les allochtones. Mais, ces composantes ne sont pas analysées et ne sont pas mises en relation avec le projet.

Le rapport final ne fait pas référence à la présence des allochtones. On ne présente pas non plus le point de vue des autochtones face au projet.

L'étude du potentiel archéologique des zones touchées est fondée sur l'évaluation des facteurs environnementaux. Elle est effectuée à partir de cartes et de photographies aériennes, de recherches similaires et d'informations fournies par les autochtones. La cartographie des zones à potentiel fort, moyen et faible est validée par des survols et des sondages sélectifs. La méthodologie discriminante (par élimination) est efficace dans un tel contexte, étant donné l'étendue du territoire et la nécessité de sélectionner les sites les plus représentatifs ou les endroits les plus susceptibles de les abriter.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. 1. Aménagement du complexe dans son ensemble	1. Habitats aquati- ques	Uniformise un ensemble de lacs, rapides et ri- vières.	1.1	25	Reprises dans chaque zone.	
	2. Habitats rive- rains	- Perte en quantité et qualité. - Reconstitution à la limite supérieure des réservoirs. - Reconstitution lente.	1.2	18	Colonisation par une vé- gétation ripicole appro- priée.	- L'efficacité de la recolonisation des ha- bitats riverains est étroitement reliée au patron de fluctuation des niveaux d'eau. Des fluctuations voisines d'un patron na- turel favorise nettement l'établissement et le maintien de la végétation ripicole. - Les qualificatifs «qualité» et «quantité» sont ambigus, à quoi réfèrent-ils? - Il est peu probable qu'un habitat riverain de qualité (largeur, diversité d'espèce..) se reconstitue à la limite supérieure de la zone de marnage, compte tenu du patron d'exploitation habituel des réservoir - La recolonisation n'augmentera que tempo- rairement la superficie des habitats rive- rains, puisque ces zones exondées ne subi- ront plus les fluctuations d'eau favora- bles au développement de la végétation ri- picole et se transformeront progressive- ment en habitat terrestre.
	3. Habitats terres- tres	- Perte de superficies minimes.	1.3	31	Aucune	
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Modification générale.	1.4	13 14 15 17	Reprises dans chaque zone.	- Les commentaires seront faits selon chaque modification des zones par les nouveaux aménagement.
	5. Physico-chimie	- Pas de modification marquée.	1.5	16	Aucune	- Il y aura probablement une modification des températures de l'eau, de la turbidi- té, de l'oxygène dissous.
	6. Climat	- Température de l'air peu modifiée.	1.6	21	Aucune	- L'évaluation des répercussions est proba- blement exacte, mais la comparaison avec un lac d'URSS est peu convaincante. On ne connaît pas les conditions qui y prévalent.
		- Pluies plus abondan- tes en bordure du ré- servoir.	1.7	22	Aucune	
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Modification des ber- ges et érosion.	1.7	17	Aucune	- Les commentaires seront faits selon chaque modification des zones par les nouveaux aménagement. - L'information n'est pas disponible dans l'évaluation des effets causés par l'en- semble du projet.
	8. Biomasse	- Augmentation générale.	1.8	16 18	Aucune	- La biomasse augmentera d'une façon radica- le par l'inondation de milieux terrestres cette augmentation est cependant temporel- le puisque la végétation terrestre sera remplacée par la végétation aquatique sui- vant les conditions de chaque bassin. Ce marnage est défavorable à la productivité.
	9. Faune aquatique	- Sera avantagée par l'augmentation de la biomasse.	1.10 1.11	23	Aucune	- Cet avantage est temporaire puisqu'il aura probablement une diminution de la biomasse, à moyen ou long terme, dépendant des conditions (physico-chimie, marnage..) qui régneront dans les réservoirs.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. Aménagement du complexe dans son ensemble	10. Omble de fon- taine	- Perte d'habitats.	1.10	25	- Aménagement de frayères. - Déboisement localisé. - Création de seuils.	- En général ces mesures sont possibles dépendant de la configuration des tributaires et émissaires (substrat, débits, etc.) et de la qualité de l'eau dans les futurs réservoirs. L'information est insuffisante pour se prononcer.
	11. Espèces lacustres	- Répercussions positives par l'augmentation de la biomasse. - Possibilité de perte de frayères.	1.11	27	- Aménagement de frayères dans les bancs d'emprunt.	- L'augmentation de la biomasse est temporaire, la période de transition lors du remplacement de la végétation terrestre par la végétation aquatique sera moins favorable. - Le marnage diminuera la productivité des réservoirs et causera des problèmes aux frayères.
	13. Oiseaux	- Avantagés temporairement par les modifications de débits.	1.13	18	- Possibilité de correction, elles sont reprises selon chaque type d'aménagement et d'opération.	- Les commentaires seront faits selon chaque modification des zones par les aménagements et leurs opérations.
		- Avantagés par la recolonisation des berges exoncées.		19		
		- Destruction des nids par le marnage.		24		
		- Perte d'écotone riverain.		24		
		- Certaines espèces de canard seront favorisées par l'augmentation de la biomasse.		27		
		- Lagopède sera défavorisé par la perte d'habitat riverain.		29		
		- Perte d'abri pour la bernache.		31		
	14. Animaux à fourrure terrestres	- Favorisés par la réduction de débits provoquant une abondance temporaire de proies.	1.14	18	Aucune	- L'évaluation semble exacte dans son ensemble, cependant aucun inventaire de ces mammifères ne nous permet d'évaluer les effets directs de la mise en eau de réservoirs de l'assèchement de rivières et de l'opération des ouvrages.
	15. Animaux à fourrures semi-aquatiques	- Non évalués.	1.15	-	Aucune	- Les répercussions sur le castor et le rat musqué sont évaluées de façon imprécise. Ces espèces semblent importantes dans l'activité de trappage des autochtones, il faudrait donc évaluer les effets de façon plus précise.
	16. Caribou	- Les répercussions sont évaluées selon chaque type d'ouvrage et d'opération.	1.16	-	Se référer à chaque ouvrage.	- Se référer à chaque ouvrage
	17. Mammifères marins	- Les répercussions sont évaluées selon chaque type d'ouvrage et d'opération.	1.17	-	Se référer à chaque ouvrage.	- Se référer à chaque ouvrage

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. Aménagement du complexe dans son ensemble.	18. Culture autochtone	- La présence de nombreux travailleurs étrangers, vont exercer des pressions culturelles sur les valeurs et le mode de vie des autochtones.	1.18	53	- Éloignement des campements durant la construction peut limiter les contacts entre autochtones et allochtones. - Contrôle des déplacements des travailleurs.	- Le promoteur identifié des changements sans toutefois les évaluer - La mesure corrective semble peu efficace car elle ne peut atténuer de façon significative les répercussions projetées
		- La participation des autochtones aux travaux et le désenclavement du village vont influencer les valeurs et le mode de vie des autochtones.	1.18	54	- Aucune	
		- L'intégration des autochtones à l'économie salariale peut amoindrir le rôle des chasseurs et des trappeurs au sein des communautés et affecter la cohésion de la famille étendue.	1.18	54	- Aucune, cependant on prévoit que les autochtones vont conserver un réseau d'échange étendu et par ce fait amoindrir la différence entre salariés et non salariés.	- On sous-estime l'importance et la valeur culturelle rattachées à la pratique des activités traditionnelles. On risque d'aggraver une crise d'identité culturelle déjà profonde tant au niveau de l'individu que de la collectivité en désarticulant le mécanisme d'intégration sociale rattaché à la pratique de ces activités. - Il nous apparaît peu probable que les autochtones conservent un réseau d'échange étendu car l'intégration des plus jeunes à l'économie salariale s'accompagne d'un changement dans les valeurs traditionnelles.
		- Remplacement des valeurs collectives par des valeurs individuelles.	1.18	54	- Aucune	- Sous-estimation de l'impact
		- Modification des habitudes de consommation et création de nouveaux besoins.	1.18	54	- Aucune	- Le promoteur aurait dû élaborer davantage sur ce point car les habitudes de construction nouvelles vont peut-être influencer la qualité de l'alimentation et la part du budget consacrée à l'achat de nourriture. - De plus on est en droit de s'interroger sur la capacité des autochtones à conserver ces nouvelles habitudes de consommation et à répondre à ces nouveaux besoins sans s'endetter. - Comment pourront-ils conserver ce niveau de vie après la fin des travaux de construction.
	19. Relations inter-ethniques	- Manifestations de certaines formes de ségrégation et de racisme.	19	*R.P. 276	- Aucune	- Il est dommage que le rapport final soit muet sur cette question. Il aurait aussi été intéressant de connaître les relations actuelles entre Cris, Inuit et allochtones au village de Poste-de-la-Baleine. - Pour atténuer les tensions ethniques, il nous semble que le promoteur pourrait organiser des séances d'informations pour sensibiliser les travailleurs à la réalité autochtones, leur culture.
	20. Utilisation du territoire par les cris - Accessibilité	- Accès facilité par la construction de routes, de lignes de transport et création de réservoirs.	1.20	40	- Aménagements sélectifs pour faciliter l'accès au territoire	- Les mesures visent à optimiser l'utilisation et l'accessibilité du milieu. Elles ne corrigent pas l'effet négatif d'une plus grande accessibilité du territoire (surexploitation) mais tendent à l'accentuer.

*: R.P. signifie rapport préliminaire, Vol. 1, Tome 3.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. Aménagement du complexe dans son ensemble	20. Utilisation du territoire par les cris	- Pénétration plus large et plus aisée, des régions éloignées, utilisation des zones sur une période plus courte et occupation de l'espace de façon plus régulière. On prévoit alors un allègement de la pression de chasse autour de Poste-de-la-Baleine, mais un danger de surexploitation des abords des routes, des lacs et des cours d'eau.	1.20	41	- quais - rampes d'accès - aires d'accostage - sentiers de motoneige	- Le milieu faunique pourra-t-il supporter une plus grande exploitation? - Et durant la construction, l'accès aux zones de chasse, de trappe et de pêche sera-t-il prohibé?
	- Accessibilité (suite)	- Augmentation de la chasse pouvant mettre en danger le troupeau de corilon du Lac Bienville.	1.20	41	- Mesures préventives.	- Quelles mesures? Qui va prendre ces mesures?
			1.20	33	- Surveillance de la chasse.	- Peut-on vraiment surveiller la chasse de façon efficace dans un territoire devenu si accessible?
	- Lots de piégeage	- Perturbation, inondation de 9 lots sur 21.	1.20	47	- Réaménagement des lots en collaboration avec les maîtres trappeurs. - Piégeage intensif.	- On aurait pu expliquer la façon dont les lots seront réaménagés. Combien y a-t-il de trappeurs par lot? Y en aura-t-il autant sur une superficie réduite? Sont-ils exploités au maximum?
	- Pratique de la chasse, de la pêche et du piégeage	- Modifications dans la pratique de ces activités. Devront réorganiser leurs activités en fonction de la redistribution de la faune.	1.20	38	- Aménagements sélectifs pour faciliter l'accès au territoire et son utilisation: - quais - rampes d'accès - aires d'accostage - sentiers de motoneige - déboisement esthétique - sites de pêche intensive - encourager le piégeage intensif dans certaines zones pour minimiser les pertes d'animaux à fourrures à cause de l'inondation.	- Dans certains cas, les mesures vont favoriser la surexploitation du milieu, donc diminuer la productivité à long terme. - On compense la perte d'un territoire de chasse ou de trappe en augmentant la pêche. Mesure inappropriée. - Combien de temps le milieu pourra-t-il supporter des sites de pêche intensive?? - Y aura-t-il une baisse dans le rendement des activités traditionnelles après l'aménagement? - Les autochtones devront-ils modifier les techniques d'acquisition de la faune?
		- En certains endroits les espèces de poissons d'eau douce seront remplacées par des espèces marines.	1.20	161	- Aucune	- Quelles seront les conséquences d'un tel changement? Les autochtones pêchent-ils ces espèces marines?
			1.20	179	- Suivi des résultats des activités de pêche, de chasse et de piégeage	
	- Régime des titres et droits d'exploitation	- Perte par les autochtones de terres sur lesquelles ils ont des droits exclusifs.	1.20	42	- Remplacement de ces terres.	
		- Pressions supplémentaires exercées par les travailleurs autochtones sur les ressources fauniques des terres de catégories III.	1.20	46	- Mesures d'information, de surveillance et d'encadrement prises par les organismes responsables pour assurer le respect des prérogatives des diverses ethnies.	- Comment pourra-t-on contrôler l'accès des autochtones aux terres de catégories III? Le contrôle sera-t-il suffisant? - Y aura-t-il compétition entre autochtones et allochtones pour les ressources fauniques?

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. Aménagement du complexe dans son ensemble	21. Utilisation du territoire par les Inuit	- Les répercussions auront moins d'ampleur que chez les cris, elles proviendront des changements apportés aux réseaux hydrographiques et à la relocalisation de la faune.	1.21	52		- Le rapport du promoteur évalue mal les impacts du projet, se contentant de dire que les Inuit devront s'adapter aux changements provoqués par l'aménagement du complexe et la relocalisation de la faune.
		-Nouveaux axes de circulation.	1.21	161	- Sentiers de motoneige. - Rampes d'accès. - Contrôle du trafic aérien.	
		-Nouveaux sites de campement.			- Surveillance des pressions de chasse et de pêche par les travailleurs.	
		-Nouvelles aires d'exploitation.				
		- Perturbation des activités traditionnelles durant la construction due au chantier, aux nombreux travailleurs et au trafic aérien.	1.21	152		
	22. Santé et sécurité	- Hausse dans la consommation des drogues et de l'alcool.	1.22	55	- Contrôler l'entrée des boissons et des drogues par les travailleurs. - Contrôler l'entrée des armes à feu.	- Mesure qui semble impuissante à résoudre le problème. Le cas drogue-alcool est déjà un problème pour la communauté et son accroissement ne peut que détériorer les conditions de vie déjà précaires des autochtones menacer la santé collective. On sous-estime les conséquences de ce problème.
		- Hausse du pouvoir d'achat et modification des habitudes alimentaires.	1.22	54	- Aucune	
		- Utilisation de l'évacuateur de crue peut représenter un danger pour les autochtones.	1.22	139	- Mécanisme d'avertissement de la population. - Possibilité d'utilisation par les populations locales des services de transport de communication et de santé de l'Hydro-Québec.	- Peut-on être sûr de la sécurité garantir par ce mécanisme? - Le rapport ne parle pas du danger associé à une rupture de barrage pour la population population du village. Si de tels dangers existent, a-t-on prévu un plan d'urgence?
		- Destruction ou perturbation des sites archéologiques.	1.23	36	- Études de potentiel inventaires, fouilles, relevés, analyse des résultats et mise en valeur.	- Quelle sera la participation des autochtones à la réalisation de ces travaux? - Quelle forme de mise en valeur préconise-t-on?
		- Pas de changement dans la structure démographique ni dans l'équilibre des ethnies.	1.24	53	- Aucune parce que les travailleurs ne résident pas dans le village et l'immigration ne sera pas forte.	
		- Aucune mais peut inciter les centres de formations techniques et professionnelles à se rapprocher des communautés nordiques.	25	55	- Aucune	- Supposition peu probable
		- Non évaluée.	26	* R.P. 147	- Aucune	- Les autochtones pourront-ils améliorer leurs conditions de logement? - Le projet va accentuer le besoin pour de nouvelles habitations. Où va-t-on loger les nouveaux arrivants autochtones? Existe-t-il des structures d'accueil?
		- Prise d'eau inutilisable.	1.27	45	- Solution de rechange.	- On aurait pu la résumer dans le rapport final - Va-t-on en profiter pour offrir le service d'aqueduc et d'égoût aux autochtones?
		- Peu de changements sauf une utilisation accrue de l'aérodrome et un besoin d'amélioration du réseau de rues.	1.28	55	- Surveiller les déplacements des travailleurs et minimiser leur présence au village.	- Va-t-on pourvoir réellement restreindre l'accès du village aux travailleurs sis à proximité?
	23. Archéologie					
	24. Structure démographique					
	25. Services scolaires					
	26. Habitation					
	27. Prise d'eau potable					
	28. Équipements					

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
1. Aménagement du complexe dans son ensemble	Finances municipales	- Non évaluées.	1.33		- Aucune	- Il est difficile de croire que le projet n'aura aucun effet sur l'administration municipale. Le rapport final est muet à ce sujet.
2. Activités de construction	Environnement biophysique	- Dans l'ensemble les effets de la construction sur le milieu naturel ne sont pas évalués.	2.1 à 2.16	20	- Application du code de l'environnement	- L'évaluation des répercussions est très imprécise. De plus le code de l'environnement d'Hydro-Québec n'est pas encore approuvé, ce qui laisse cette mesure hypothétique.
	29. Retombées économiques locales en période de construction	- Création d'emplois pour autochtones. - Hausse du revenu direct, augmentation du pouvoir d'achat, modification du revenu et des dépenses. - Augmentation de la population résidente.	2.29	56	- Plan d'embauche pour autochtones	- On ne présente pas les répercussions de la construction sur la faune, et en particulier sur la faune exploitée par les autochtones - On ne présente pas les répercussions à long terme du projet sur les composantes économiques locales.
	29. Retombées économiques (période d'exploitation)	- Hausse du chômage.	2.29	64	- Aucune	- Contredit en partie N° 24, p 53.
		- Hausse d'activité touristique.	2.29	62	- Mettre à profit les compétences acquises, les infrastructures d'accès et de service	
	30. Emploi	- Embauche de la main d'oeuvre autochtone disponible.	2.30	58	- Organiser des pourvoies - Plan d'embauche pour autochtones	
	31. Revenu	- Hausse des revenus venant d'emplois salariés; de 43 à 83% du revenu global. - Baisse des revenus venant des activités traditionnelles; de 35 à 12% du revenu global. - Baisse des paiements de transfert de 22 à 5% du revenu global.	2.31	60	- Aucune	
	32. Dépenses	- Hausse des dépenses pour l'achat de produits alimentaires, vêtements et biens durables. - Accès au crédit.	2.32	64	- Aucune	- On évalue mal les répercussions de ces nouvelles habitudes de consommation à long terme. Après le projet où prendront-ils l'argent pour se procurer ces marchandises? - Le crédit peut générer de l'endettement négatif.
	34. Retombées économiques sur le Québec	- Création et maintien d'emplois.	2.34	65	- Aucune	
		- Hausse de la valeur ajoutée du Québec.	2.34	67	- Aucune	
					- Le promoteur suggère un suivi et un contrôle des répercussions sociales et économiques	
- Aménagements des ouvrages						
- Création de grandes retenues d'eau	Environnement biophysique					
3. Bienvenue	1. Habitats aquatiques	- Perte de 202 lacs ayant une superficie inférieure à 250 ha	3.1	73	- Aucune	
		- Perte de saüils et d'eau vive	3.2	74 77		

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
3. Bienville	2. Habitats rive- rains		3.2	77	- Mesures de déboisement et de revégétation.	- Le terme «qualité» est imprécis. - Il y aura certainement une perte d'habitats riverains, il est moins probable que ces habitats se reconstituent à la limite su- périeure des zones de marnage (voir la ré- percussion 19.2). - Manques de précision dans l'évaluation de la répercussion.
	3. Habitats terres- tres	- Inondation d'une super- ficie de 286 km ² d'ha- bitats terrestres. - Perte de 300 îles à faciès toundrique.	3.3	74	- Aucune	
	5. Physico chimie	- Aucune répercussion prévue.	3.5		- Aucune	- Il y aura probablement des problèmes d'éro- sion lors du remplissage, ces problèmes se- ront probablement localisés. Il serait pos- sible de prévoir des méthodes de déboisement sur les rives et les berges du réservoir afin de minimiser l'érosion et la turbidité? Il y a peu de précisions sur les conditions qui prévaudront dans le réservoir. Y aura- t-il des problèmes d'anoxie? de turbidité Que sera la température de l'eau des bassins? Y aura-t-il une stratification thermique?
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Érosion des pentes in- stables sur les îlots.	3.7	79		
	8. Biomasse tologie et sol	- Augmentation	3.8	79		- Toute la question de la production de biomas- se est traitée sur une base temporaire. Qu'advient-il de cette production, 5, 10 ou 15 ans après la mise en eau? - Vu le peu de référence à la bathymétrie du cours d'eau, on ne connaît pas les futures zones productives et improductives. - On peut supposer que les marnages élimine- ront la production des berges du bassin ré- duisant la production primaire et la biomas- se.
	9. Groupements végétaux	- Perte de: . pessières à lichens . pessières à mousses . brûlis . tourbières . landes	3.9	74	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perte d'habitats et de frayères entre les îles du Lac Bienville à proximité de l'exutoire et dans la Grande Ri- vière de la Baleine.	3.10	79 169	- Aménagement de frayères dans cinq tributaires existants	- Nous n'avons pas l'information nécessaire pour valider cette mesure corrective. Elle sera applicable si les conditions physico- chimiques (en particulier O ₂ , dissous), le débit et le type de substrat des tributaires sont propices à la fraie de l'Ombre de fon- taine.
	11. Poissons lacustres	- Favorisées par l'aug- mentation de la bio- masse.	3.11	170	- Aménagement de frayères dans les bancs d'em- prunts désaffectés	- L'augmentation de la biomasse ne sera géné- ralisée qu'à court et moyen terme, l'action des marnages aura un effet négatif sur la production primaire et sur les frayères. Le Grand brochet sera limité par le manque de végétation pour la fraye. Le Grand corégone et le Touladi seront favorisés par l'aména- gement de frayères, cependant le marnage risque d'annuler cet effet positif (voir la réper- cussion 19.11).
	13. Oiseaux . Bernache	- Perte d'habitats favo- rables. - Perte de nids par aug- mentation rapide du ni- veau d'eau.	3.13	80	- Correction par la capa- cité d'adaptation de l'animal	- La répercussion est bien identifiée mais la mesure corrective est inadéquate; elle ne tient pas compte des facteurs biotiques et abiotiques du milieu.
	. Canards de surface	- Perte d'aires d'alimen- tation et de reproduc- tion.		171	- Réaménagement des éco- tones	- On peut prévoir que dans l'ensemble, les espèces utilisant les habitats riverains seront affectées par la perte d'habitat. Le réaménagement des "écotones" aura des effets limités, puisqu'il y aura des marnages de 6 m dans l'ensemble, on ne peut pré-

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
3. Bienville	Canards de surface			171		- voir que les habitats riverains ne pourront être recréés.
	Lagopède.	- Touché par la dispari- tion de végétation ri- picole.	3.13	81	- Pourrait s'installer ailleurs et augmenter leur taux d'occupa- tion.	- Cette mesure est d'un point de vue écologi- que, inadéquate étant donné le manque évident d'information concernant la capacité de sup- port de l'habitat du lagopède. Le support d'un milieu dépend de plusieurs facteurs autant biotiques (comportement de l'animal territoire occupé, prédation, capacité de support du milieu, abris...) qu'abiotique (drainage, pente, humidité...)
	Aigle pêcheur	- Perte de zones d'eaux vives. - Absence de sites.			- Installation de plates- formes surélevées.	- La perte de zones d'alimentation est effec- tive, la mesure corrective ne s'applique pas à l'impact et est hypothétique.
14. Animaux à fourrure ter- restre		- Peu gêné.	3.14	82		
15. Mammifères aquatiques et semi-aquatiques		- Perte momentanée d'habitat. - Favorisés par l'au- mentation de poissons.	3.15	81		- Il n'est pas évident, du moins à moyen et long terme, que les eaux seront "riches en poissons" vu le manque de précision sur les conditions qui prévaudront dans les résér- voirs. - L'effet de marnage créera probablement des aires d'eau libre de glace qui leur sera fa- vorable. - Y-a-t-il d'autres mammifères semi-aquati- que? Quel sera l'impact?
16. Caribou		- La répercussion n'est pas décrite comme tel- le. On suppose la per- te d'une certaine par- tie de son habitat, on prévoit un impact posi- tif des surfaces gelées.	3.16	82	- Déboisement des îles les rendant plus "ac- cueillantes" pour le caribou.	- Le manque d'information sur le déplacement du troupeau sur l'utilisation du territoire (mise bas sur 11 000 km ² ?), sur l'alimenta- tion hivernale et sur la capacité de support du milieu (sur quoi s'est-on basé?) empêche de valider l'évaluation des répercussions.
<u>Environnement humain</u>						
19. Relations in- ter-ethniques		- Non évaluées.	3.19		- Aucune	- La plus grande accessibilité au Lac Bienville le pour les Cris et les Inuit en vue d'exploit- er le troupeau de caribou créera-t-elle de mauvaises relations inter-ethniques A- t-on prévu des mesures correctives?
20. Utilisation du territoire par les Cris		- Les nouveaux accès fa- cilement les déplace- ments des autochtones vers le lac Bienville. - Modification de la chasse et de la pêche en périphérie du résér- voir. - Accroissement du rende- ment de la pêche.	3.20	83	- Aménagement de rampes- d'accès, construction de quais, aménagement d'aires d'accostages, aménagement de sites propices à la pêche in- tensive.	- Il y aura probablement accroissement de la biomasse à court et moyen terme ce qui per- mettra d'augmenter le rendement de la pêche (voir 3.11). Il y aura un changement dans le type capture qui serait défavorable pour les autochtones. - Une fois l'équilibre de la production pri- maire revenu, il est moins certain que le rendement de la pêche soit aussi bon, les conditions physico-chimiques et le marnage - L'aménagement de zones d'accès au réservoir n'augmentera pas la productivité du bassin, c'est donc une mesure qui ne corrige aucune répercussion décrite. - Manque de précision sur l'aménagement de sites propices à la pêche intensive. - Pourrait favoriser la surexploitation sans augmenter le rendement de la pêche.
21. Utilisation du territoire par les Inuit		- Exploitation du trou- peau de caribous. - Possibilité de surex- ploitation.	3.21	84	- Adopter des mesures pour éviter la surex- ploitation du troupeau.	- Manque de précision, quelles sont les mesu- res prévues?

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
3. Bienville	23. Archéologie	- 43% des zones à fort potentiel seront noyées ou perturbées.	3.21	84	- Inventaire, fouilles et relevés.	
4. GB3 et amont	<u>Environnement biophysique</u>					
	1. Habitats aquatiques	- Perte de 71 km de la Grande rivière de la Baleine. - Perte de 24 zones de rapides. - Perte de 305 lacs d'une superficie inférieure à 250 ha.	4.1	86	- Évaluer la possibilité d'apporter des modifications aux ouvrages de retenue.	- On décrit le futur réservoir en comparaison à la variante du Tome 2; on manque d'information par rapport à l'autre variante. - La mesure corrective est imprécise. - Comme dans l'ensemble du projet, on ne fournit aucune information sur la gestion du réservoir et la fluctuation temporaire du niveau des eaux du réservoir.
	2. Habitats riverains	- Peu de changement par rapport à la variante du Tome 2. - Perte d'habitats ripicoles qui seront noyés, particulièrement riches dans le tronçon supérieur de la Grande rivière de la Baleine. - Le nouvel écotone sera de qualité inférieure.	4.2	85	- Voir les mesures associées au marnage.	- Évaluation imprécise de la répercussion
	3. Habitats terrestres	- Disparition de 144 km ² de milieu terrestre. - Perturbation de 56 km ² . - Perte de 91 îles.			- Aucune	- Même commentaire que sur le réservoir Bienville.
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Effet positif en comparaison avec la variante du Tome 2. - Élimination de la formation de frasil et d'embâcles.	4.4	86	- Aucune	- L'évaluation de la répercussion est probablement exacte, des problèmes d'embâcles se sont produits au complexe La Grande. Nous n'avons pas suffisamment d'information pour analyser l'évaluation.
	5. Physico-chimie	- Effet positif en comparaison avec la variante du tome 2. - Élimination du problème d'érosion créé par les embâcles et donc diminution de la turbidité. - Les eaux du réservoir ne présenteront pas une turbidité marquée ni persistante (érosion des berges n° 7).	4.5	86	- Aucune	- Voir les commentaires précédents (4.4)
	7. Morphosédimentologie et sol	- 7% des berges seront sensibles à l'érosion.	4.7	89	- Aucune	- Cependant aucune prévision n'est donnée sur les conditions physico-chimiques qui prédomineront dans le réservoir.
	8. Biomasse (production primaire)	- Représente tout au moins à court et moyen terme des facteurs favorables.	4.8	91	- Aucune	- L'évaluation est probablement exacte pour la mise en eau, cependant la turbidité pourra être importante à certains endroits sur le réservoir.
	9. Groupements végétaux	- Perte d'une pinède grise la plus septentrionale connue dans l'est de l'Amérique du Nord.	4.9	89	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive (Omble de fontaine)	- Perte de 24 zones de rapides comme habitat.	4.10	91	- Aménager des frayères pendant la construction des ouvrages.	- L'évaluation des répercussions semble exacte, cependant les mesures correctives ne sont pas reliées aux répercussions. On ne décrit pas les répercussions qui justifient l'aménagement de frayères pendant la construction ainsi que l'aménagement de passes migratoires.
				169	- Aménager des frayères dans les tributaires.	
				170	- Aménager des passes migratoires.	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
4. GB3 et amont (suite)	11. Poissons lacus- custrés	- Favorisées par l'augmen- tation de la biomasse	4.11	91	- Voir les mesures asso- ciées au marnage	- Possiblement, mais l'augmentation sera à moyen terme. On ne connaît pas précisément les conditions physico-chimiques des futurs bassins (idem à 3.11).
	13. Oiseaux . Bernache . Lagopède	- Perte d'habitat - Perte d'habitat	4.12	92 91	- Devront se déplacer	- Les niches écologiques favorables aux espè- ces sont généralement déjà utilisées, sauf si la capacité de support n'est pas attein- te, il n'est pas prouvé que les espèces se déplaceront. - On peut prévoir une baisse des population avec la perte d'habitats riverains.
	. Aigle pêcheur	- Perte d'aire d'alimen- tation		92	- Aucune	
	14. Animaux à four- rure terrestres	- L'aménagement du résér- voir ne devrait pas avoir d'effets particu- liers	4.15	92	- Aucune	
	15. Animaux à four- rure semi-aqua- tiques	- Perturbés par la dispa- rition des rapides	4.15	92	- Aucune	- N'y a-t-il pas d'autres mammifères semi- aquatiques sur le réservoir GB3 qui pour- raient être affectés par la mise en eau (castor, rat-musqué)? On mentionne que ces espèces sont trappées par les Cris. - Idem à la répercussion (3.16).
	16. Caribou	- Répercussion positive pour le déplacement	4.16	92	- Déboisement des îles	
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Même qu'au réservoir Bienville	4.20	93	- Même qu'au réservoir Bienville	- Idem à la répercussion 3.20. De plus, on signale que les Cris trappent le castor et le rat-musqué, ces espèces n'apparaissent pas dans le milieu biophysique.
	. Navigation	- Négative par l'accumu- lation de débris li- gneux	4.20	172	- Récupération et élimi- nation des débris li- gneux	- Répercussion non décrite dans le texte
	. Archéologie	- Perte de zones à fort potentiel	23.4	93	- Fouilles, mise en valeur	
5. GB2 et le sec- teur amont	<u>Environnement biophysique</u>					
	1. Habitats aqua- tiques	- Inondation d'un tronçon de 63 km de la Grande rivière de la Baleine - Perte de 12 zones de rapides - Perte de 243 lacs de moins de 250 ha	5.1	94	- Aucune	
	2. Habitats rive- rains	- Perte d'écotones rive- rains et d'une saulaie très dense	5.2	95	- Aucune	
	3. Habitats terres- tres	- Milieu terrestre noyé sur une superficie de 194 km² - Perte de 18 îles - Gain de 9 îles lorsque le réservoir sera rem- pli	5.3	97 98	- Aucune	
	5. Physicochimie	- Aucune	5.5		- Aucune	- Quelles seront les conditions physico-chi- miques dans le réservoir GB2? Idem à la ré- percussion 1.5.
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Les berges auront ten- dence à se stabiliser quelques années après la mise en eau - 2% d'entre elles cons- titueront des zones sensibles à l'érosion	5.7	98	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
5. GB2 et le sec- teur en amont	8. Production pri- maire	- Augmentera vraisemblablement par rapport à celle du tronçon submergé	5.8	99	- Aucune	- Tout probablement, puisqu'il semble que le marnage est inexistant (< 1 m) dans le réservoir. On peut prévoir cependant qu'à moyen terme la productivité atteindra un équilibre lors du remplacement de la végétation terrestre par la végétation aquatique.
	9. Groupements végétaux	- Perte de: .Brûlis .Arbustales .Passières .Pinède grise	5.9	95	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perte de frayères	5.10	99	- Aménagement de frayères dans les tributaires	- Oui, dépendant des conditions biophysique des tributaires.
	11. Poissons lacustres	- Favorisés	5.11	169		
	13. Oiseaux	- Perdront de bonnes aires de nidification	5.13	99	- Devront utiliser des territoires adjacents qui n'ont pas atteint leur capacité de support	- Aucune information sur l'évaluation de la capacité de support. D'où vient cette évaluation?
	. Bernache tres				- Devront se tourner vers les saulaies des tributaires	- Ces milieux sont-ils comparables en superficie et en composition, aux milieux perdus? - Peut-on prévoir une baisse de densité de population? - Sous-évaluation de l'impact
	. Lagopède	- Perdront de bonnes aires de regroupement hivernal	5.13	99		
	. Aigle pêcheur	- Perte d'habitat	5.13	99	- Aucune	
	14. Animaux à four- rures terrestres	- Peu touché	5.14	99	- Aucune	
	15. Animaux à four- rures semi-aqua- tiques	- Perte d'habitat pour la loutre	5.15	99	- Aucune	- Y-a-t-il du castor et du rat-musqué (on dit qu'ils sont trappés dans cette région à la page 100). - Perdront-ils des habitats? - Manque d'information
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- La voie d'accès favorisera l'utilisation du territoire - Surexploitation possible	5.20	100	- Aménagement de sites de pêche intensive	- Contrôlera-t-on la surexploitation possible du territoire, vu sa plus grande accessibilité?
	23. Archéologie	- Perte de zones à fort potentiel	5.23	100	- Inventaires, fouilles et relevés	
6. GB1 et amont	<u>Environnement biophysique</u>					
	1. Habitats aquatiques	- Inondation de tronçons de rivières: . 113 km GRB . 46 km Coats . 15 km Geoffroy . 25 km Domanchin - Perte de 67 lacs de moins de 250 ha	6.1	103	- Aucune	
	2. Habitats riverains	- Perte d'habitats, particulièrement riches au confluent de la Coats et de la GRB	6.3	103 171	- Reconstitution d'habitats riverains	
	3. Habitats terrestres	- Perte de 308 km² de milieu terrestre - Perte d'une petite vallée secondaire servant d'évacuateur de crue	6.3		- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Les eaux seront turbides par endroit lors du remplissage	6.5	107	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
6. GBI et amont	7. Morphosédimento- logie et sol	- Érosion sur les berges de la partie amont du réservoir (moins de 10% des futurs rives)	6.7	107	- Aucune	
	8. Production pri- maire et bio- masse	- Répercussion positive, augmentation de la biomasse	6.8	110	- Aucune	- Mêmes commentaires qu'aux répercussions 1.8- 3.8-4.8.
	9. Groupements végétaux	- Perte: . d'arbustales . pessières . landes	6.9	104	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perte d'habitats	6.10	110 169	- Aménagement de frayères dans les tribursaires	- Idem à la répercussion 3.10
	11. Poisson lacustres	- Effet bénéfique	6.11	110	- Aménagement de frayères dans les bancs d'em- prunt	- Idem aux répercussions 3.11 et 4.11
	13. Oiseaux . Bernache . Lagopède . Aigle pêcheur	- Perte d'habitats	6.13	110	- Aucune	
	14. Animaux à fourrures ter- restres	- Non évaluées	6.14		- Aucune	- Vu les nombreux aménagements de GBI, on aurait dû identifier les répercussions sur les espèces terrestres à fourrure.
	15. Animaux à fourrures semi- aquatiques . Loutre . Castors	- Perte d'habitat - Peu touché	6.15 6.15	110 111	- Aucune - Aucune	
	16. Caribou	- Effet positif sur son déplacement	6.16	111	- Aucune	- Même commentaire qu'aux répercussions 3.16.
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Modifications des aires de chasse, de pêche et de piégeage - Accès au bassin de la Laguerne et à une par- tie de la Rivière Geof- froy	20.6	111	- Aménagement de sites de pêche intensive	- Mêmes commentaires qu'en 3.20.
	23. Archéologie	- Perte de 110 km ² de zones à fort potentiel	23.6	111	- Étude et inventaire, fouille et mise en valeur	
7. Lacs de tête Petite rivière de la Baleine	<u>Environnement biophysique</u>					
	1. Habitats aquatiques	- Perte de plusieurs petits lacs de tête près des points de coupure - Perte de 7 zones de rapides	7.1	117	- Aucune	
	2. Habitats riverains	- Habitats partiellement noyés, devraient se reconstituer et s'adap- ter à l'allongement des périodes de crues	7.2	118	- Aucune	- Un habitat peut-il s'adapter à de nouvelles conditions? Y aura-t-il modification dans la superficie et la diversité de ces ha- bitats? - Peut-on prévoir des mesures corrective (déboisement, etc...)?
	3. Habitats terrestres	- Perte de 14% d'îles de plus de .05 km ²	7.3	118	- Aucune	
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Détournement des cours d'eau - Modification de l'écou- lement	7.4	114	- Aucune	
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Les berges seront stables	7.7	118	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
7. Lacs de tête Petite rivière de la Baleine						
	9. Groupements végétaux	- Perte de landes et de peupliers	7.9	118	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perte de quelques bonnes aires de reproduction et d'alimentation	7.10	118	- Aucune	
	13. Oiseaux Lagopède et Bernache	- Perte d'habitats riverains	7.13	120	- Augmenter la capacité d'écoulement de quel- ques exutoires	
	16. Caribou	- Aucune	7.16	120	- Aucune	
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Positive	7.20	120	- Aménagement de sentiers de motoneige	
	23. Archéologie	- Perte de 32% de zones à fort potentiel	7.23	121	- Fouilles, inventaires et relevés	
<u>Modification des débits</u> Exédent	<u>Environnement biophysique</u>					
8. Tronçon supé- rieur de La Bou- tin, Lac Éli- beth et Rivières Coats						
	1. Habitats aquatiques	- Inondation d'un tronçon de 53,5 km de la Riviè- re Boutin - Inondation de 13 zones de rapides - Inondation de 161 lacs	8.1	122	- Aucune	
	2. Habitats riverains	- Complètement détruits dans le secteur du lac Kakupis et partiellement détruits dans le tronçon suralimenté de la Boutin	8.2	123	- Difficile d'évaluer la recolonisation là où ils seront détruits. Le creusement de certains seuils pourrait réduire les pertes.	- La mesure corrective est peu précise, on pourrait la justifier!
	3. Habitats terrestres	- 102,4 km ² de milieux terrestres noyés ou perturbés - 37 îles d'au moins 0,05 km ² seront noyées	8.4	122	- Aucune	
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Un tronçon de 63 km du cours amont de la Bou- tin dont le débit passe de 15 à 154 m ³ /s - Élévation des eaux du lac Kakupis et Éli- beth - Tronçon de la Coats dont le débit moyen passe de 99 à 285 m ³ /s - Le régime hydraulique suit les facteurs cli- matiques saisonniers - Les aires libres de glace, en eaux vives, s'accroîtront et la couverture de glace sera plus épaisse en eau calme	8.4	122	- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Non évaluées	8.5		- Aucune	- Le remplacement des berges et du lit de la Boutin augmentera considérablement la tur- bidité et aura une grande répercussion sur la qualité de l'eau en général; cet effet

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
8. Tronçon supé- rieur de la Boutin, lac Éli- sabeth et ri- vière Coats	5. Physico-chimie		8.5		- Aucune	n'est pas évalué. Les conditions physico- chimiques de la Rivière Boutin auront à leur tour un effet sur la faune de la rivière Boutin et de la rivière Coats.
	7. Morphosédimento- logie et sol	- Formation d'une zone deltaïque à l'embou- chure de la Boutin - Les nouvelles berges des lacs seront sta- bles, tandis que les berges et le lit des rivières Coats et Boutin seront considé- rablement modifiés	8.7	126	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perte de quelques rapides - Favorisés par l'aug- mentation de débits qui augmentent l'ap- port d'éléments nutri- tifs	8.10	127	- Aucune - Aménagement de passes migratoires	- La modification des conditions physico-chi- miques aura des effets négatifs bien supé- rieurs aux effets bénéfiques de l'apport d'éléments nutritifs. - La répercussion concernant la migration n'est pas décrite.
	11. Autres poissons (lacustres)	- Pas de répercussion	8.11	127	- Aucune	- On ne connaît pas les conditions physico- chimiques qui régneront dans les réservoir et les rivières, la répercussion ne peut donc être évaluée.
	13. Oiseaux . Bernache et canard de surface	- Perte de marécage et perte d'habitats rive- rains - Bénéficieront de deltas dans le lac Kakupis et dans le réservoir GBI	8.13	127	- Aucune	- En combien de temps le milieu sera-t-il pro- ductif pour la sauvagine? Les répercussions sur la chasse sont-elles importantes?
	. Lagopède	- Perte d'habitats rive- rains	8.13	127	- Régularisation avec de plus grand seuils	- Quelle est cette mesure, permet-elle d'obte- nir des profils naturels?
	16. Caribou	- Non touché	8.16	127	- Aucune	
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Meilleure accessibilité - Pas de modification dans le potentiel ha- lieutique et cynégéti- que	8.20	128	- Aucune	- La répercussion semble sous-évaluée, du moins pendant la construction et les premières an- nées d'exploitation. Aucune mesure correc- tive n'est prévue.
	23. Archéologie	- Aucune	8.23	129	- Aucune	
<u>Modification des débits</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
9. La Grande ri- vière de la Ba- leine en aval de GBI	1. Habitats aquatiques	- Non évaluées	9.1	130	- Aucune	
	2. Habitats riverains	- Coloniseront les terres exondées	9.2	133	- Aucune	- On peut prévoir des travaux d'ensemencement et de plantation.
	3. Habitats terrestres	- Non évaluées	9.3	130	- Aucune	
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Abaissement du niveau d'eau de GRB - Le remplacement des eaux devient très long - La rivière en amont de la Denys présentera des caractéristiques lacustres	9.4	130		
	5. Physico-chimie	- Augmentation du degré de turbidité, par l'é- rosion et le temps de remplacement des eaux.	9.5	131	- Aucune	- La qualité de l'eau dans son ensemble sera modifiée; on peut prévoir une diminution de O ₂ dissous, et une augmentation de la tem- pérature.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
9. La Grande ri- vière de la Baie en aval de GB1	5. Physico-chimie	En aval de la coupure, la turbidité sera ex- trêmement élevée				
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Les modifications géo- morphologiques sont clairement identifiées aux pages 130-131-132- 133	9.7	130 131 132 133	- Aucune	- Les explications sont claires, elles sem- blent exactes.
	8. Production primaire	- L'érosion prononcée accroîtra la production primaire	9.8	133	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- La population se rédui- ra en fonction du nou- vel équilibre	9.10	133	- Aucune	- L'information est peu précise, quel sera le nouvel équilibre?
	11. Poissons lacustres	- Favorisés par la confi- guration du cours d'eau favorisés par l'apport d'éléments nutritifs	9.11	133	- Aucune	- On peut prévoir une forte réduction de la truite mouchetée vu les conditions physico- chimiques du cours d'eau.
	13. Oiseaux . Bernache . Canard . Lagopède	- Favorisés par la forma- tion de platières, rem- placeront les habitats perdus dans le résér- voir GB1	9.13	133	- Aucune	- Ils seront cependant défavorisés par les conditions physico-chimiques de la Rivière
	14. Animaux à fourrure terrestres	- Peu touché	9.14	134	- Aucune	- L'accroissement de la turbidité réduira grandement les chances de survie de certai- nes espèces lacustres, comme le Touladi et le Grand corégone.
	15. Animaux à fourrure semi- aquatiques . Loutre, vison . Castor	- Défavorisés par la perte de poissons - Peu touchés	9.15	134	- Aucune	- L'évaluation est probablement exacte; cepen- dant, les platières ne remplaceront pas né- cessairement les habitats perdus en GB1.
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Meilleure accessibilité - Pas de modification dans les activités de chasse et de pêche	9.20	139	- Aucune	- Il y a contradiction avec les effets prévus sur la faune. On peut prévoir, du moins à court et moyen terme, une réduction des es- pèces halieutiques et cynégétiques, il y aura donc nécessairement une diminution des prises. Les activités de chasse et de pêche seront ainsi probablement perturbées.
	23. Archéologie	- Aucune	9.23	139	- Aucune	
	<u>Environnement biophysique</u>					
10. Régularisation des débits d'un tronçon de 35 km de GRB en aval de GB2	2. Habitats riverains	- Conservation des écotones riverains abstraction faite de l'absence de crues printanières marquées	10.2	108	- Aucune	- Bien que la régularisation du débit permet de conserver les écotones, l'absence de crues printanières sera préjudiciable à ces habitats, à long terme.
	10. Poissons d'eau vive	- Sera bénéfique en hiver aux poissons	10.10	108	- Aucune	- Aucune donnée ne permet de constater l'effet bénéfique de la régularisation des débits sur la faune.
	11. Poissons lacustres		10.11	108		
11. Petite rivière de la Baie et cours infé- rieur de la Boutin	2. Habitats riverains	- S'accroîtront progres- sivement le long des platières exondées	11.2	155	- Ce processus pourrait être accéléré dans cer- tains secteurs	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
11. Petite rivière de la Baleine et cours infé- rieur de la Boutin	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Réduction du débit de la Petite rivière de la Baleine - Réduction du cours inférieur de la Bou- tin - Leur régime hydroli- que restera naturel	11.2	155	- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Non évaluées	11.5		- Aucune	- L'effet n'est pas évalué. Quelles seront les conditions physico-chimiques de deux tronçons de rivière exondés? Cette réper- cussion influence la faune aquatique.
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Les platîères de sa- ble et de silt seront plus vulnérables à l'érosion - Surcreusement des tri- butaires à leur embou- chure - Les charges sédimentai- res demeureront élevées	11.7	154	- Aucune	
	9. Groupements végétaux	- 22 km ² de landes à li- chens et 14 km ² de pes- sières à lichens subi- ront une détérioration	11.9	155	- Réaménagement ultérieur	
	10. Omble de Fontaine	- Réduction des popula- tions par la baisse de volume d'eau	11.10	156	- Aucune	- La modification de la qualité de l'eau pourra aussi affecter cette composa
	11. Poissons lacustres	- Favorisés par l'aug- mentation des éléments nutritifs	11.11	156	- Aucune	- Peuvent être affectés par les modiflca- tions physico-chimiques; celles-ci ne sont pas connues.
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Ne devrait pas modi- fier l'exploitation des ressources	11.20	156	- Aucune	
	23. Archéologie	- 2% de zone à fort potentiel seront per- turbés par la cons- truction des digues	11.23	157	- Fouille et mise en valeur	
	<u>Environnement biophysique</u>					
	12. Assèchement de la Domanchin	1. Habitats aquatiques	12.1	103	- Aucune	- L'inventaire très succinct (habitat sans grande qualité) ne permet pas d'analyser l'évaluation de la répercus- sion.
		2. Habitats riverains	12.2	108	- Aucune	- Oui, on pourrait songer à des mesures rectives afin d'accélérer le processus de recolonisation
	5. Physico-chimie	- Aucune	12.5			- Manque de précision sur les conditions physico-chimiques de la Domanchin vu le faible taux de renouvellement de l'eau et l'éboulement possible des argiles.
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Érosion régressive à l'arrivée du pe- tit tributaire en rive droite - L'éboulement des argi- les et des matériaux de recouvrement devrait être réduit.	12.7	108	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
	<u>Environnement biophysique</u>					
12. Assèchement de la Domanchin	10. Poissons d'eau vive	- Aucun	12.10		- Aucune	- Il n'y a aucune répercussion de décrite sur la faune (en particulier les pois- sons) en relation avec l'assèchement de la rivière. L'effet est sous évalué.
	11. Poissons lacustres		12.11			
13. Assèchement de GRB en aval du barrage de re- tenue de GB3	1. Habitats aquatiques	- Assèchement d'un tron- çon de 9 km de la Gran- de rivière de la Balei- ne - Perte de zones de rapi- des	13.1	94	- Aucune	
	2. Habitats riverains	- Coloniseront une partie du tronçon asséché	13.2	98	- Aucune	- Voir les commentaires concernant l'utili- sation de l'évacuateur de crues de GB3 sur les écotones (24.2).
	5. Physico-chimie	- Non évaluées	13.5		- Aucune	- Aucune information concernant les condi- tions du tronçon de 9 km. Y aura-t-il encore de l'eau? Si oui, quel sera son renouvellement et quelle sera sa qualité?
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Peu touché par l'assè- chement de son lit à l'exception des embou- chures de quelques pe- tits tributaires	13.7	98	- Aucune	- Manque d'information - La répercussion n'est pas décrite, quelle est-elle?
	10. Poissons d'eau vive	- Non évalués	13.10		- Aucune	- N'y aura-t-il pas d'effet sur cette res- source?
	11. Poissons lacustres		13.11			
	<u>Environnement biophysique</u>					
14. Réduction de débit sur la Rivière Nastapoca	1. Habitats aquatiques	- Non évaluées	14.1	116	- Aucune	- Manque d'information; on ne peut analyser l'évaluation de la répercussion.
	2. Habitats riverains	- Non évaluées	14.2	116	- Aucune	- Ne devraient pas être affectés par l'exondation si la rivière garde une fluctuation naturelle des niveaux d'eau
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Non évaluées	14.4	117	- Rehaussement du niveau d'eau et maintien de certains courants, si nécessaire	- Manque d'information; on ne peut analyser l'évaluation de la répercussion (surtout sur les aires libres de glace).
	5. Physico-chimie	- Non évaluées	14.5		- Aucune	- Aucune information ne concerne les condi- tions physico-chimiques de la rivière après la réduction des débits, elle est nécessaire pour déterminer les répercus- sions sur l'ichtyofaune et sur les pho- ques du Grand Lac des Loups-Marins.
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Non évalués	14.7		- Aucune	- Aucune information concernant la stabili- té des berges après exondation.
	8. Production pri- maire de la biomasse	- Ne semble pas affec- tée par la réduction de débit	14.8	116	- Aucune	- La répercussion n'est pas évaluée.
	10. Salmonidés	- Ne sont pas directe- ment évalués, on	14.10	116	- Aucune	- Manque de précision dans l'évaluation des répercussions sur la biomasse; on ne peut l'analyser.
	11. D'eau vive et de lac	- Ne sont pas directe- ment évalués, on semble affirmer qu'il n'y aura pas de modi- fication de la produc- tion primaire et donc des salmonidés	14.11	116		- L'évaluation des répercussions de la mo- dification des débits sur l'habitat des salmonidés et sur les conditions physico- chimiques de la rivière est imprécise; on ne peut évaluer la répercussion sur les salmonidés.
	13. Oiseaux vivant dans les habi- tats riverains	- Pas de répercussion	14.3	116	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
14. Réduction de débit sur la rivière Nastapoka	17. Phoques d'eau douce	- Ne sera pas mise en danger et devrait s'adapter à cette nouvelle situation	14.17	116	- Rehausser les seuils naturels du Grand Lac des Loups-marins	- Cette espèce étant considérée comme exceptionnelle, les répercussions de- vraient être évaluées d'une façon plus précise.
<u>Modification des estuaires</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
15. Estuaire de la Grande rivière de la Baleine	2. Habitats riverains	- Pas de changement mar- qué, puisque le niveau de l'eau demeure sans le régime de la marée	15.2	143	- Aucune	
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Débit de tronçon estua- rien diminuera de 667 à 105 m ³ /s - La zone d'épanchement sera réduite de 5 à 10 fois - Modification du flot et du jusant - Diminution de l'ampli- tude de la houle - Le coin salé s'avance- ra jusqu'à 12,5 km dans l'estuaire - Accélération de la for- mation du couvert de glace - Retardement de la débâ- cle d'une semaine	15.4	140 141	- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Augmentation de turbidité - Les eaux douces et sa- lées se mêleront mieux - La température de l'eau sera réduite dans l'es- tuaire - Abaissement de la tempé- rature de l'eau jusqu'au premier rapide	15.5	142 143 144	- Aucune	
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Surcreusement du lit terminal de quatre tri- butaires	15.7	142	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive (omble)	- Perte probable vu l'a- vancé du coin salé	15.10	143	- Aucune	- Perte sûre
	11. Poissons lacus- tres (corégène)		15.11	143	"	"
	12. Poissons marins	- Favorisés par l'avan- ce du coin salé	15.13	143	- Aucune	- Manque d'information sur les espèce qui pourraient utiliser ce nouvel habitat.
	17. Mammifères marins	- Difficile à mesurer	15.17	144	- Aucune	- Manque d'information, on devrait mieux documenter ce sujet.
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Pas de répercussion sur les activités de chasse et pêche, seules les prises seront différentes	15.20	145	- Contrôle de la circu- lation aérienne	- Répercussions sous-évaluées. Y-a-t-il modification dans les techniques de pê- ches des poissons d'eau douce et le pois- sons marins?
	21. Utilisation du territoire par les autochtones		15.21	145		- Les autochtones désirent-ils pêcher les poissons marins? - On ne parle pas des modifications de la prise d'eau.
	23. Archéologie	- Aucune	15.23	145	- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
	<u>Environnement biophysique</u>					
16. Estuaire de la Petite rivière de la Baleine	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Réduction de 75% du mo- dèle de son estuaire (211 m³/s - 53 m³/s) - Diminution de l'éten- due et de l'épaisseur du panache de diffu- sion dans la baie d'Hudson - Augmentation de l'am- plitude des courants de marée dans l'embou- chure	16.4	157	- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Pénétration plus pro- fonde du coin salé dans l'estuaire, possible- ment jusqu'au premier rapide - Réduction de l'influ- ence thermique des eaux douces et forma- tion plus précoce du couvert de glace - Augmentation de la turbidité, vu la vi- tesse réduite de transport des sédi- ments	16.5	157	- Aucune	
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Peu de perturbation si ce n'est qu'un léger surcreusement du lit terminal des deux tributaires	16.7	158 159	- Aucune	
	8. Production primaire	- Affaiblie par l'ac- croissement de la turbidité et la dimi- nution d'apport d'eau douce et la baisse de la température de l'eau	16.8	160	- Aucune	
	10. Poissons d'eau vive	- Perturbation par la réduction du volume d'eau douce	16.10	160	- Aucune	- Possibilité de perte de ces espèces
	11. Poissons lacustres		16.11			
	12. Poissons marins	- Favorisés dans l'es- tuaire	16.12	160	- Aucune	
	17. Mammifères marins					
	- PBétugés par l'influ-	16.17 160 ence thermique de l'eau douce, le retard de la débâcle et le rétrécissement du che- nal			- Adaptation possible - Déplacement possible	- Sous-évaluation de la répercussion vis- à-vis une faune d'une telle importance. Hydro-Québec continu ses recherches dans ce domaine. Une évaluation plus précise sera alors possible.
	.Phoque	- Effets positifs	16.17	160		
17. Détroit de Manitoukuk						
Le détroit est modifié par le canal de fuite de GBI, se référer au no 29; opération des ouvrages canal de fuite GBI.						
18. Opération des ouvrages dans leur ensemble	29. Retombées écono- miques locales	. Baisse de l'emploi . Hausse du chômage . Hausse de l'activi- té touristique	18.29	64	- Programme de formation de main-d'oeuvre et création d'entreprises locales permettant aux autochtones d'accéder à des emplois d'autre na- ture	- Semble peu probable - qui va supporter financièrement ces en- treprises locales?

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
<u>Opération des ouvrages</u>						
<u>Marnage</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
19. Bienville	2. Habitats riverains	- Reconstitution des ha- bitats riverains en haut de la ligne de marnage sur les rives du réservoir	19.2	77	- Reconstitution des habitats	- Pertes d'habitats riverains, le patron d'exploitation ne correspond pas aux fluctuations naturelles des niveaux d'eau. Il est probable que seule une bande discontinue de végétation ripicole se développe à la limite supérieure de la zone de marnage, le milieu n'étant plus inondé périodiquement il ne sera plus fa- vorable à l'implantation d'un habitat ri- verain mais plutôt, favorisera l'établisse- ment ou le maintien d'une végétation forestière.
	5. Physico-chimie	- Aucune	19.5			- Peut-on prévoir des problèmes d'érosion et de turbidité, créés par le décapage des berges sensibles dû au marnage et au mou- vement des glaces?
	8. Production primaire	- Aucune	19.8			- Le marnage élimine la zone la plus pro- ductive des cours d'eau, on peut prévoir des discussions sur la productivité pri- maire des bassins.
	11. Poissons lacustres	- Destruction des frayè- res par le marnage	19.11	79	- Aménagement des frayè- res dans les bancs d'emprunt désaffectés	- Le marnage risque de réduire considéra- blement le succès de fraye des poissons lacustres. Le brochet sera particulière- ment affecté, puisqu'il fraye dans la vé- gétation riveraine. Il est possible que le Grand corégone et le Touladi soient affectés par le marnage, leur période de fraie correspond à la cote maximum du ni- veau des eaux, suivie d'une réduction continue de ce niveau.
	13. Oiseaux (utilisant la zone ripicole)	- Destruction des nids - Destruction d'aires d'alimentation	19.13	80 171 169	- Réaménagement des éco- tones - Endiguement des baies	- Le marnage est la principale activité d'opération préjudiciable à la faune ha- bitant les milieux riverains. Le réamé- nagement des écotones sera favorable si on pratique l'endiguement des baies, puisque toute mesure qui limiterait l'ac- tion du marnage qui recréerait des condi- tions naturelles, serait favorable pour la végétation ripicole et la faune qui y est associée. Cependant le coût de ces mesures est une contrainte majeure qui pourrait en limiter l'application.
	15. Animaux à fourrure semi- aquatiques	- Favorisés par le bris des glaces lors du mar- nage, créant des aires d'eau libres	19.15	81		- Le marnage créera des aires d'eau libre favorable aux mammifères semi-aquatiques. Plusieurs espèces utilisent la zone aqua- tique pour installer leur terrier ou leur hutte, le marnage leur serait alors favo- rable.
	16. Caribou		19.16			- Si on considère la création de réservoir comme ayant des effets positifs sur le déplacement des caribous, l'instabilité des glaces créant des aires d'eau libre sera-t-elle défavorable à ces déplace- ments?
	<u>Environnement biophysique</u>					
20. GB3	2. Habitats riverains	- L'influence prépondé- rante du marnage pro- duira des écotones de «qualité» inférieure aux écotones existants	20.2	91		- Idem à la répercussion (19.2) sur 19.2 servoir Bienville. La reconstitution des habitats riverains ne semble pas fa- vorisée.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
<u>Environnement biophysique</u>						
20. GB3	5. Physico-chimie	- Non évaluées	20.5	89	- Aucune	- L'ensemble du réservoir ne présente probablement pas de turbidité marquée, cependant on peut prévoir une forte turbidité à des sites particuliers vu l'instabilité de certaines berges (répercussion 20.7).
	7. Morphosédimentologie et sol	- Les sables et les graviers sur les pentes fortes seront sensibles à l'érosion	20.7	89	- Aucune	
	8. Production primaire	- Non évaluées	20.8		- Aucune	- Le marnage élimine une zone de production primaire importante.
	11. Poissons lacustres	- Destruction des frayères	20.11	91 170	- Aménagement de frayères dans les bancs d'emprunt	- Idem à la répercussion 19.11.
	13. Oiseaux . Bernache . Lagopède	- Aucune	20.13	170	- Endiguement des baies	- La répercussion du marnage n'est pas décrite pour les oiseaux ripicoles dans cette zone mais la mesure suggérée est valable; le coût élevé de la mesure demeure cependant une contrainte.
	15. Animaux à fourrure semi-aquatique	- Non évaluées		20-15	- Aucune	- Le marnage pourrait affecter les mammifères semi-aquatiques tels le castor et le rat-musqué s'ils sont présents.
	16. Caribou	- Aucune		20-16	- Aucune	- Idem à la répercussion 19.16.
<u>Environnement biophysique</u>						
21. Marnage au réservoir GB2 (1 m)	2. Habitats riverains	- L'absence de marnage favorisera la création d'un nouvel écotone sur les berges	21.2	98	- Aucune	- On ne connaît pas les modalités d'exploitation et la fluctuation des niveaux d'eau. Le réservoir suivra-t-il le patron de fluctuations naturelles? S'il ne le suit pas, la recolonisation des habitats riverains sera entravée.
	5. Physico-chimie	- Réduira le risque de turbidité	21.5	98	- Aucune	
	7. Morphosédimentologie et sol	- Réduira le risque d'érosion	21.7	98	- Aucune	
	8. Production primaire	- Favorisée par l'absence de marnage	21.8	99	- Aucune	
	11. Poissons lacustres	- Favorisés par l'absence de marnage sur les frayères	21.11	99	- Aucune	
<u>Environnement biophysique</u>						
22. Marnage de GB1	2. Habitats riverains	- S'installeront à la limite supérieure du marnage	22.2	108	- Endiguement des baies	- Le patron de fluctuation influencera les habitats riverains. La modification des fluctuations naturelles leur sera préjudiciables. L'endiguement des baies est une mesure efficace mais coûteuse.
	5. Physico-chimie	- Non évaluées	22.5		- Aucune	- Non évalué; voir commentaires de 19.5.
	7. Morphosédimentologie et sol	- Érosion des berges sur pente forte	22.7	107	- Aucune	
	8. Production primaire	- Non évaluée	22.8		- Aucune	- Mêmes commentaires qu'en 19.8.
	11. Poissons lacustres	- Non évaluées	22.11		- Aménagement des frayères dans les bancs d'emprunt	- Idem aux répercussions 19.11 et 20.
	13. Oiseaux	- Non évaluées	22.3		- Endiguement	- Idem aux répercussions 19.13 et 20.
	16. Caribou	- Non évaluées	22.16		- Aucune	- Idem aux répercussions 19.16 et 20.

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
23. <u>Évacuation des crues au réservoir Bienville</u>	<u>Environnement biophysique</u> <u>Environnement humain</u>	- Non évaluées			- Aucune	- Aucune information concernant la régulation des eaux à l'aval de l'évacuateur du réservoir Bienville.
24. <u>Évacuation des crues. GB3</u>	<u>Environnement biophysique</u> 2. Habitats riverains 7. Morphosédimentologie et sol	- Destruction des habitats riverains qui coloniseront le tronçon de 9 km asséché de GB3 - Ne devrait pas poser de problèmes d'érosion et de sédimentation particuliers	24.2 24.7	98 98	- Aucune - Aucune	- Il est probable que la recolonisation sera affectée par l'évacuation des crues, bien que certaines espèces seront peut-être tolérantes (ex: saules). - Imprécis, quels sont les débits prévus? Quels seront les effets sur le lit et les la Rivière?
25. <u>Évacuation des crues. GB2</u>	<u>Environnement biophysique</u> 3. Milieux terrestres	- Perte d'une petite vallée secondaire servant d'évacuateur de crue du réservoir GB2	25.3	107	- Aucune	
26. <u>Évacuation des crues. GB1</u>	<u>Environnement biophysique</u> 2. Habitats riverains 5. Physico-chimie 7. Morphosédimentologie et sol 8. Productivité primaire 10. Poissons d'eau vive 11. Poissons lacustres 13. Oiseaux	- Une évacuation de 1 200 m ³ /s n'endommagerait pas les habitats actuels. Toutefois si de tels déversements se produisent plusieurs fois, la chance de recolonisation des berges exondées sera très faible. - Une évacuation de 3 000 m ³ /s endommagerait les habitats actuels, les nouveaux écotones formés seraient arrachés. - Une évacuation de 3 000 m ³ /s augmenterait considérablement la turbidité - 1 200 m ³ /s: Il n'y aura pas d'érosion sensiblement plus rapide qu'en conditions naturelles - 3 000 m ³ /s: Effets marqués sur le lit et les berges de la rivière - 3 000 m ³ /s: réduite par le remaniement des berges et l'augmentation de la turbidité - 3 000 m ³ /s: modification des frayères et appauvrissement des habitats - 3 000 m ³ /s: non évaluées	26.2 26.2 26.5 26.7 26.8 26.10 26.11 26.13	137 138 137 137 137 137	- Aucune - Aucune - Construction de seuils - Étalement des déversements - Construction de seuils - Étalement des déversements - Même qu'en 26.7 - Même qu'en 26.7	- Répercussion négative non évaluée

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
26. <u>Évacuation des crues de GB1</u>	<u>Environnement humain</u>					
	22. Santé et sécurité	- Non évaluées, mais il existe des dangers de noyade	26.22	139	- Avertir la population en cas d'utilisation de l'évacuateur de crue.	- Manque de précision, quel sera le mécanisme d'avertissement?
27. <u>Canal de fuite GB3</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
	5. Physico-chimie	- Augmentation de l'oxy- gène dissous	27.5	98	- Aménagements correc- teurs, si nécessaire	- Manque de précision sur la qualité de l'eau près du canal de fuite. - A-t-on évalué la température, la turbidité etc...
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Remaniement rapide des berges et du lit	27.7	98	- Aucune	- Manque de précision sur les aménagements cor- recteurs. - Très succinct comme évaluation, on pourrait se fier à la grosseur des matériaux et aux débits prévus pour prévoir la répercussion.
	11. Poissons lacustres	- Dénivellés par une trop grande quantité d'oxygène	27.11	99	- Aménagements correc- teurs	- Combien de temps prévoit-on pour que l'équi- libre soit atteint? - Manque de précision dans les mesures correc- tives.
28. <u>Canal de fuite GB2</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
	5. Physico-chimie	- L'apport d'eau oxygénée à l'arrivée des eaux du canal de fuite de GB2 dans Grande rivière de la Baleine devra être évaluée	28.5	108	- Des mesures correc- tives pourront être apportées	- Manque de précision sur la répercussion et sur la mesure corrective.
29. <u>Canal de fuite GB1</u>	<u>Environnement biophysique</u>					
	4. Hydraulique et hydrodynamique	- Modification du détroit en estuaire en période inverse (pointe de dé- bit l'hiver) - Augmentation de l'écou- lement vers l'extérieur du détroit par la passe Shooner et vers la sor- tie - Fin des renverses de courant périodiques - Circulation en profon- deur des eaux salées se dirigeant vers l'ex- térieur - Zone libre de glace près du canal de fuite	29.4	146 147	- Aucune	
	5. Physico-chimie	- Légère modification de la salinité à la sor- tie de la passe Shooner - Modification des tem- pératures de l'eau (augmentation)	29.5	146 147	- Aucune	- Érosion importante peut accroître la turbi- dité dans une partie du détroit.
	7. Morphosédimen- tologie et sol	- Érosion locale accrue pouvant atteindre 700 000 m³ au cours des premières années - La flèche du littoral sud-est de la passe Shooner disparaîtra	29.7		- Aucune	

Aménagement et opération des ouvrages	Composantes de l'environnement	Répercussions	N°	Page	Mesures correctives	Commentaires
29. Canal de fuite GBI	<u>Environnement biophysique</u>					
	8. Production primaire	- Le nouveau milieu sera légèrement plus riche en éléments nutritifs - Aussi favorisée par l'augmentation de tem- pérature	29.8	149	- Aucune	
	11. Poissons dulcapi- coles et marins	- Pas de répercussion im- portante, le Capelan et le Lançon seront favo- risés par une augmenta- tion de phytoplancton et d'éléments nutritifs	20.10 20.11 20.12	150	- Aucune	- L'information est très succincte, vu les mo- difications importantes qui seront apporté au détroit.
	13. Oiseaux . Sauvagine . Lagopède	- Pas de répercussion ou répercussion positive pour les espèces qui hivernent dans le dé- troit	20.13	151	- Aucune	
	14. Animaux à fourrure terrestres	- Éloignés par les acti- vités de construction	20.14	151	- Aucune	- C'est la première mention des effet de la construction, on aurait dû décrire l'effet des activités de construction d'une façon plus constante.
	17. Mammifères marins	- Favorisés, sauf pendant la construction	20.17	150	- Aucune	- On n'a pas l'information suffisante pour conclure de tels effets.
	<u>Environnement humain</u>					
	20. Utilisation du territoire par les Cris	- Activités de chasse et de pêche perturbées pendant la construction	29.20 29.21	152	- Contrôle de la circula- tion aérienne - Surveillance de la chasse	
	21. Utilisation du territoire par les Inuits	- Répercussions positives du rejet d'eau douce dans le détroit		152	- Aucune	- Quelle sont les répercussions positives? On ne les décrit pas.
	22. Santé et sécu- rité	- Non évaluées	29.22		- Aucune	- A-t-on songé à la sécurité des autochtones, vu leur habitude à se déplacer sur les gla- ces du détroit?
	23. Archéologie	- Aucune	29.23	152	- Aucune	- Prévoit-on interdire certaines zone dangeu- reuses?

