

DÉCLARATION DE RÉVISION GÉNÉRALE

**IRVING OIL COMPANY, LIMITED
RAFFINERIE DE PÉTROLE ET
TERMINAL MARITIME D'EIDER ROCK**

Août 2009

**Préparé par :
Ministère de l'Environnement du Nouveau-
Brunswick**



1. INTRODUCTION

Cette déclaration de révision générale présente les opinions du comité de révision technique (CRT) concernant l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) d'une proposition de la compagnie Irving Oil Company, Limited (le promoteur) de construire et opérer une raffinerie de pétrole et un terminal maritime (Eider Rock; le projet) dans le secteur de Red Head/Mispec, près de Saint John Est, au Nouveau-Brunswick.

1.1 RÉSUMÉ DU PROJET EIDER ROCK

Le projet proposé consiste en un terminal maritime et une raffinerie de pétrole conçus pour traiter jusqu'à 40 000 m³/j (250 000 b/j) de pétrole brut. Le promoteur prévoit qu'après un certain temps, avec de meilleurs rendements et après optimisation, la raffinerie pourrait traiter quotidiennement jusqu'à 48 000 m³/j (300 000 b/j) de pétrole brut. De plus, la raffinerie pourrait aussi traiter des produits pétroliers intermédiaires provenant d'autres sources, comme la raffinerie existante de Saint John.

Le terminal maritime sera situé dans le port de Saint John, au terminal maritime actuel opéré par Canaport Limited, une compagnie affiliée au promoteur. Les composantes et détails principaux du terminal maritime incluent :

- une jetée (équipée de jusqu'à cinq postes d'accostage de navires pour le pétrole brut et les produits pétroliers sur un chevalet commun pour le transfert du pétrole brut, des stocks d'alimentation, des produits finis et du coke entre les postes d'accostage et le terminal);
- un débarcadère de barge afin de décharger les modules larges lors de la construction;
- une prise d'eau de mer de refroidissement et un émissaire d'effluent (situé dans la baie Mispec, le long des rives où est situé le terminal maritime Canaport);
- un dragage, un nettoyage et ou un nivellement limité du fond marin pourrait être requis durant la construction de la jetée et du chevalet;
- l'amarrage sur point unique (système d'amarrage en un point unique; aussi, monobouée) existant à Canaport continuera d'être utilisé pour décharger le pétrole brut des pétroliers destiné à la raffinerie existante de Saint John ainsi qu'à raffinerie du projet Eider Rock;
- des constructions porteuses pour relier le terminal maritime au fond marin (c.-à-d. soit un système d'enveloppe et de pieux ou une structure-caisson); et
- les vaisseaux utiliseront les chenaux établis et les ancrages existants dans la baie de Fundy; environ 30 à 35 transporteurs de brut très large (TBTL), 25 à 45 pétroliers Suezmax et 3 à 15 pétroliers Aframax par année sont prévus afin de livrer le pétrole brut et les stocks d'alimentation. Chaque année, environ 280 transporteurs de produits raffinés et 22 à

30 transporteurs de coke seront requis pour approvisionner les marchés en produits raffinés. Au total, sept à huit navires par semaine visiteront le terminal maritime, en moyenne.

Les principales composantes du complexe de la raffinerie de pétrole incluent :

- un complexe de traitement du pétrole brut et des stocks d'alimentation;
- des réservoirs pour le stockage du pétrole brut, du stock d'alimentation, des produits intermédiaires et raffinés, des produits chimiques et de l'eau;
- une unité de cokéfaction et une installation de stockage et de manutention du coke; et
- des installations auxiliaires incluant des dispositifs de torche, une usine d'hydrogène, une installation pour la production d'électricité et de vapeur, un système de distribution électrique, une installation de refroidissement (par eau de mer ou tour de refroidissement), un système d'alimentation en eau douce, un système de gestion et de traitement des eaux usées, des installations administratives et des installations d'entretien.

Les composantes terrestres du projet nécessiteront environ 325 ha de terrain au total. Des emprises (droits de passage) pour les oléoducs, un réseau de transport d'électricité, un système de transport du coke et des routes d'accès vers l'installation seront aussi nécessaires (le promoteur a étudié plusieurs tracés potentiels et a identifié un corridor préféré pour les installations linéaires reliant le projet à la raffinerie existante de Saint John). La route d'accès principale du projet s'effectuera par la promenade Bayside et le chemin Proud.

Le promoteur se propose de construire le projet en deux phases sur une période de six à huit ans. L'établissement par étapes du rythme et de la séquence de construction devrait permettre la réalisation des bénéfices économiques, des dépenses liées à la construction, et des retombées économiques du projet dans la région de Saint John sur une longue période – ce qui aidera à minimiser les pénuries de main-d'œuvre, ouvriers et gens de métier qualifiés, dans la région et de réduire la pression potentielle sur les services communautaires et les infrastructures publiques.

La durée de vie proposée de l'équipement est de 30 ans. Cependant, la durée de vie du projet sera augmentée par un programme d'entretien actif, la remise à neuf ou le remplacement de l'équipement, selon les besoins. Une mise à jour de l'évaluation des impacts environnementaux potentiels de la mise hors service et de l'abandon du projet sera exigée par le promoteur avant la mise hors service (en se basant sur l'incertitude associée à la prévision des conditions environnementales et exigences réglementaires aussi loin dans le futur).

1.2 RÉFÉRENCE ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Un rapport d'étude d'impact sur l'environnement ayant pour titre « Rapport d'étude d'impact sur l'environnement – projet Eider Rock » a été préparé conformément au *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* (87-83) de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*. Le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement (daté du 30 avril 2009) se basait sur le cadre de référence préparé par le promoteur dans le respect des Instructions finales d'une étude d'impact sur l'environnement émises par le ministre de l'Environnement le 4 juin 2007. Une ébauche

du rapport préliminaire d'étude d'impact sur l'environnement a été reçue le 18 août 2008 pour étude par le comité de révision technique. À la suite des lacunes notées, des précisions demandées et des travaux supplémentaires à effectuer mentionnés par le comité de révision technique, le rapport a été révisé et un Rapport final d'étude d'impact sur l'environnement respectant les Instructions finales d'une étude d'impact sur l'environnement a été reçu de la part du promoteur le 30 avril 2009. Trente copies du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement (ou étude des effets environnementaux, déclaration de l'impact sur l'environnement) dans les deux langues officielles ont été reçues le 4 août 2009.

Le comité de révision technique mis en place pour l'étude provinciale approfondie du projet Eider Rock inclut des représentants des agences suivantes :

- Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick;
- Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick;
- Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick;
- Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick;
- Ministère des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick;
- Mieux-être, Culture et Sports du Nouveau-Brunswick – Services d'archéologie
- Ministère de l'Énergie du Nouveau-Brunswick;
- Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick;
- Ministère des Pêches du Nouveau-Brunswick;
- Ministère de la Sécurité publique du Nouveau-Brunswick;
- Ministère du Tourisme et des Parcs du Nouveau-Brunswick;
- Secrétariat aux Affaires autochtones du Nouveau-Brunswick;
- Commission du district d'aménagement Royal;
- Ville de Saint John (Ville);
- Administration portuaire de Saint John;
- Musée du Nouveau-Brunswick;
- Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'agence);
- Environnement Canada;
- Pêches et Océans Canada;
- Santé Canada;
- Transports Canada;
- Ressources naturelles Canada;
- Affaires indiennes et du Nord Canada.

De plus, un expert international du raffinage s'est joint au comité de révision technique pour l'étude du projet Eider Rock.

Le principal objectif du rapport d'étude d'impact sur l'environnement ou de l'étude des effets environnementaux est de prévoir les effets environnementaux que l'on pourrait attendre si l'on devait donner suite au projet et de veiller à l'élaboration de mesures d'atténuation satisfaisantes. Si, en accord avec l'avis du comité de révision technique, le ministre estime que l'étude des effets environnementaux est complète, la prochaine étape est de faire participer le grand public, par des consultations, à l'évaluation des effets environnementaux que pourrait avoir ce projet et de l'importance de ces effets.

La déclaration de révision générale résume les opinions du comité de révision technique sur l'étude des effets environnementaux de façon générale et identifie les impacts potentiels qui devraient être portés à l'attention du ministre et du grand public. La plupart des projets peuvent engendrer un certain niveau d'incidence sur l'une ou plusieurs éléments environnementaux importants (EEI). L'information contenue dans l'étude des effets environnementaux doit signaler les secteurs ou les mesures ayant des effets jugés importants, de même que ceux jugés insignifiants. Donc, une échelle de référence est nécessaire pour établir l'importance des effets environnementaux afin de comparer leur signification relative. C'est ce qu'on appelle « Seuils de détermination de l'importance des effets environnementaux résiduels » (Section 5.0) et qui est présenté pour chaque élément environnemental important dans les sections 7 – 23 de l'étude des effets environnementaux). L'analyse des effets, les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que la surveillance proposées pour chacune des composantes environnementales importantes sont également consignées dans les sections 7 – 23 de l'étude des effets environnementaux.

De plus, il faut noter que la composante « terminal maritime » du projet proposé est assujettie à une évaluation environnementale sous la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Un rapport d'étude détaillé (RED) a aussi été développé et soumis par le promoteur afin de répondre aux exigences d'une évaluation environnementale au moyen d'une étude approfondie en vertu de la LCEE. Dans le cas du rapport fédéral d'étude détaillé complété pour la composante « terminal maritime » du projet, Pêches et Océans Canada, Transports Canada et Environnement Canada ont été identifiés comme autorités responsables et Santé Canada, Ressources naturelles Canada et Affaires indiennes et du Nord Canada ont été identifiés comme autorités fédérales pour leur expertise. Comme il a été précisé auparavant, la portée du rapport fédéral d'étude détaillé se concentre sur les composantes maritimes du projet, bien que les ministères fédéraux aient donné leur avis au Nouveau-Brunswick sur tous les aspects du projet.

2. EXAMEN DE L'ÉTUDE

En général, le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement est considéré comme acceptable puisqu'il aborde des questions décrites dans les Instructions finales d'une étude d'impact sur l'environnement (datées du 4 juin 2007). Il faut noter que le projet Eider Rock est le plus gros projet de développement jamais proposé dans l'histoire du Nouveau-Brunswick et l'évaluation environnementale approfondie qui a été effectuée était unique et a représenté un véritable défi technique, prenant environ 3 ans à compléter. Vingt rapports techniques détaillés, incluant le rapport d'étude d'impact sur l'environnement, ont été complétés et présentés par le promoteur pour appuyer l'évaluation et ils ont été étudiés par le comité de révision technique. Actuellement, le promoteur n'a complété que 5 à 10 % de l'étape de conception de la proposition et il a indiqué qu'étant donné l'ampleur d'un projet de ce genre, la décision finale de donner suite au projet (faisabilité) sera prise après l'approbation de l'étude d'impact sur l'environnement, si elle est approuvée (c.-à-d. que le promoteur attend l'approbation de l'étude d'impact sur l'environnement du concept du projet avant de décider d'investir des ressources financières significatives pour poursuivre avec un

processus détaillé de conception et ultimement prendre une décision finale sur la mise en œuvre du projet).

Comme il a été précisé auparavant, étant donné le stade très préliminaire de conception de cette proposition, cette déclaration de révision générale du projet est assez unique puisqu'elle inclut des conditions potentielles proposées pour traiter des questions techniques spécifiques identifiées pendant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement qui devraient être retravaillées durant l'étape de la conception détaillée du projet (consultez la section 2.2. ci-dessous). **Le contexte qui suit doit être mis en évidence pendant la consultation publique sur la déclaration de révision générale :**

- le promoteur a récemment annoncé qu'il ne donnera pas suite au projet Eider Rock pour le moment; par contre, il désire poursuivre le processus d'étude d'impact sur l'environnement, puisque ce processus est presque complété et qu'un changement dans la situation économique pourrait permettre la mise en œuvre de ce projet dans l'avenir;
- que toutes les mesures d'atténuation décrites dans le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement et tous les engagements pris par le promoteur durant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement deviendraient des conditions pour l'approbation de l'étude d'impact sur l'environnement si elle est obtenue par le promoteur et si le promoteur devait décider de mettre en œuvre ce projet; et
- que les conditions potentielles incluses dans cette déclaration de révision générale ne sont liées qu'aux questions techniques identifiées durant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement nécessitant d'être retravaillées durant l'étape de la conception détaillée (c.-à-d. que d'autres conditions pourraient être imposées par le ministre, et que toutes les conditions potentielles pourraient être modifiées, selon les commentaires reçus lors des consultations publiques pour l'étude de la déclaration de révision générale, du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement, et du résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, tel qu'il est jugé approprié par le ministre.

2.1 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET

Les Instructions finales nécessitent qu'une analyse des solutions de rechange soit effectuée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, incluant des solutions de rechange au projet (p. ex. : la solution nulle ou « ne rien faire », celle d'utiliser un autre emplacement, ou encore d'utiliser une autre source d'énergie), et d'autres moyens de mener le projet à bien (p. ex. : des solutions de rechange au niveau des technologies, des systèmes, des composantes et des tracés de corridors linéaires). Cette analyse devait contribuer à améliorer la compréhension du projet et le comité de révision technique est généralement satisfait et considère que l'information présentée fournit une base adéquate de comparaison. Une brève liste résumant les solutions de rechange étudiées par le promoteur est dressée ci-dessous :

- d'autres emplacements (3 emplacements dans Saint John Est : avenue Grandview, Black Point et Red Head Mountain);
- d'autres méthodes de refroidissement (refroidissement à l'eau de mer et tours de refroidissement);
- d'autres constructions porteuses pour relier le terminal maritime au fond marin (système d'enveloppe et de pieux et structure-caisson); et

- d'autres tracés pour le corridor des installations linéaires reliant le projet à la raffinerie existante de Saint John (devant contenir les emprises pour les oléoducs, un réseau de transport d'électricité et des accès ferroviaires et routiers).

De plus, le promoteur s'est engagé à évaluer les solutions de rechange plus en détail avant la mise en œuvre du projet, incluant d'autres sources d'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, la génération d'énergie (énergie marémotrice et éolienne), ainsi que d'autres emplacements pour les réservoirs de stockage du pétrole brut, des stocks d'alimentation, des produits raffinés intermédiaires et finis, des produits chimiques et de l'eau.

2.2 CONSÉQUENCES POTENTIELLES

Contexte :

Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement prévoit, et le comité de révision technique est généralement en accord, que la proposition de construction et les activités opérationnelles du projet n'auront pas d'impacts significatifs sur l'environnement grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation prévues ayant fait leurs preuves. Bien que des impacts significatifs négatifs sur l'environnement puissent résulter d'un accident à grande échelle, la probabilité qu'un tel événement se produise est faible grâce aux mesures prévues lors de la conception et des mesures d'atténuation orientées vers la prévention et grâce à une réponse rapide et efficace si un accident devait se produire.

L'évaluation environnementale du projet Eider Rock permet de conclure que la mise en œuvre du projet aura des impacts positifs importants sur l'environnement (p. ex. : bénéfices économiques substantiels), tandis que les impacts négatifs potentiels sur l'environnement peuvent être atténués à des niveaux considérés comme non importants, ou comme importants mais peu probables (c.-à-d. des événements accidentels). Le promoteur s'est engagé à garantir que les mesures d'atténuation évolueront durant la durée de vie du projet, de concert avec les initiatives de gestion de l'environnement, l'amélioration continue et la gestion adaptative.

Les sections suivantes résument l'analyse des impacts environnementaux du projet proposé, en ciblant spécifiquement les impacts sur les éléments environnementaux importants identifiés dans le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement et les avis du comité de révision technique. **Il faut noter que, par souci de clarté, les conditions potentielles préliminaires liées aux questions techniques, identifiées durant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement et nécessitant d'être retravaillées durant l'étape de la conception détaillée du projet, sont présentées ensemble dans la section 2.3 ci-dessous.**

Environnement atmosphérique/qualité de l'air : Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement prévoit que le projet aura plusieurs sources de contaminants atmosphériques (incluant des odeurs), de gaz à effet de serre et d'émissions sonores. Ils incluent, sans s'y limiter, les opérations du complexe de raffinage, les installations de stockage du pétrole, les activités de chargement au terminal maritime ainsi que les émissions intermittentes provenant des véhicules et des vaisseaux liés au projet. La

quantité d'émissions provenant de ces activités variera et des contrôles environnementaux et des mesures d'atténuation appropriés seront mis en place pour réduire l'émission de contaminants atmosphériques, de gaz à effet de serre, de bruits et d'odeurs.

Ainsi, en raison de la configuration proposée pour la raffinerie à conversion élevée, de la prévision du traitement de pétrole plus lourd et des exigences de plus en plus strictes pour les produits, la raffinerie produira une plus grande quantité d'émissions de gaz à effet de serre comparativement à un complexe de raffinerie à conversion moyenne produisant des produits à partir des résidus non convertis (p. ex. : mazout lourd, asphalte). Les organismes de réglementation, le grand public et les parties intéressées considèrent les émissions attribuables au projet comme une préoccupation clé. Par conséquent, dès le début, des initiatives et des technologies pour atténuer ces émissions ont été incorporées dans la conception du projet incluant, sans s'y limiter, l'utilisation de procédés de dépoussiérage, la mise en œuvre d'une politique de marche au ralenti, un programme d'efficacité énergétique, l'utilisation de la dernière technologie éprouvée économiquement viable pour contrôler les émissions de processus spécifiques, la combustion du gaz combustible de raffinerie ou du gaz naturel pour la production de chaleur, la cogénération de vapeur et d'électricité, le traitement des gaz résiduels issus de l'usine de soufre, des brûleurs à faible taux d'émission de NO_x, des torches sans fumée, des toits flottants sur les réservoirs, des systèmes de récupération de vapeur pour capturer les émissions de composés organiques volatils (COV) et des enceintes pour contrôler le bruit.

Une caractérisation détaillée des émissions provenant de différents aspects du projet pendant sa construction et son opération a été réalisée pour dresser l'inventaire des émissions pour le projet. Les émissions ont été modélisées en détail à l'aide du modèle CALPUFF pour prédire les concentrations au niveau du sol des contaminants atmosphériques résultant du projet, seul et en combinaison avec d'autres projets et activités identifiés ayant déjà été réalisés ou qui le seront. L'évaluation des émissions de contaminants atmosphériques a prédit qu'il était très peu probable qu'une émission de contaminants atmosphériques liée au projet cause le dépassement d'un objectif, d'une recommandation ou d'une norme ambiante. Ces prédictions sont considérées comme conservatrices (c.-à-d. dans le pire des cas) puisque les estimations de gaz à effet de serre et d'émissions de contaminants atmosphériques utilisées sont plus élevées que celles qui seront probablement rencontrées lors de la construction ou les activités opérationnelles réelles, que les valeurs de référence estimées pour les contaminants atmosphériques sont plus élevées que ce qu'elles seront probablement dans le secteur du projet, et que les débits maximums d'émission durant les opérations ont été utilisés pour prédire les concentrations de contaminants dans la direction du vent en tout temps.

Une modélisation de la dispersion a été réalisée à l'aide du modèle CALPUFF pour prédire les conditions de qualité de l'air sur des emplacements transfrontières choisis, incluant le point le plus près du projet en Nouvelle-Écosse, celui le plus près à l'Île-du-Prince-Édouard, celui le plus près au Maine, au Parc international Roosevelt-Campobello, et finalement celui sur la réserve des Premières nations The Brothers 18, située au nord de la Ville de Saint John. Globalement, la contribution prévue du projet sur la qualité de l'air sur les terres fédérales, dans les autres provinces et les autres pays ne devrait pas être importante et ne devrait pas avoir d'impacts environnementaux transfrontaliers.

Il a aussi été estimé que ce serait improbable que les émissions de bruit liées au projet causent un dépassement des objectifs, recommandations et normes ambiantes, principalement parce que les distances entre les sources et les récepteurs sonores sensibles sont relativement grandes. Les émissions sonores reliées au projet durant la

construction et les opérations ont été considérées comme non significatives, lorsqu'elles étaient comparées aux niveaux de référence existants, les mesures d'atténuation prévues et le développement futur de ce secteur.

Les émissions de gaz à effet de serre partout dans le monde et les changements du climat mondial qui en résultent représentent un effet environnemental cumulatif important. Les émissions de gaz à effet de serre liées au projet contribueront à ces effets environnementaux cumulatifs importants, mais leur contribution sera relativement petite dans le contexte mondial et respectera les réglementations et les politiques éventuelles qui devraient être mises en œuvre par le gouvernement du Canada. Un plan de gestion des gaz à effet de serre sera développé par le promoteur spécifiquement pour le projet. Des approches novatrices pour réduire l'utilisation énergétique et minimiser les émissions de gaz à effet de serre ont été ciblées et seront développées davantage à l'étape de la conception détaillée.

En se basant sur ce qui précède, le rapport d'étude d'impact sur l'environnement conclut que les effets environnementaux du projet sur la qualité de l'air ou la qualité sonore pendant la construction, l'opération, la mise hors service et l'abandon ne sont pas jugés importants. Pour ce qui est des émissions de gaz à effet de serre, le rapport d'étude d'impact sur l'environnement conclut que le projet a peu de chance de contribuer de façon importante aux effets environnementaux cumulatifs prévalant actuellement au niveau mondial. Le suivi et la surveillance devraient inclure la surveillance continue des émissions (SCE) de plusieurs sources d'émissions primaires, pour surveiller et quantifier les émissions de contaminants atmosphériques clés.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant de l'environnement atmosphérique et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Ressources hydriques : Les ressources hydriques incluent les sources d'eau douce qui ont été ou pourraient être développées pour fournir de l'eau potable pour la consommation ou pour d'autres utilisations industrielles, commerciales, institutionnelles ou résidentielles. Le projet peut potentiellement avoir un effet sur les ressources hydriques parce que les quantités substantielles d'eau douce dont il a besoin pourraient diminuer la disponibilité de l'eau de surface pour les autres utilisateurs municipaux et industriels existants ou futurs. Plusieurs options sont envisagées pour réduire les besoins en eau du projet, incluant le recyclage ou la réutilisation de l'eau dans la raffinerie, la diminution des besoins en eau grâce à la conception de l'usine, l'utilisation des eaux de ruissellement et le recyclage des eaux usées traitées en provenance de l'usine d'épuration des eaux usées. Pour le moment, l'utilisation de l'eau souterraine n'est pas envisagée pour l'approvisionnement du projet.

Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement indique que l'utilisation de l'eau douce brute (non traitée) provenant de la réserve municipale d'eau de la Ville de Saint John est la solution la plus réaliste du point de vue technique et économique afin de fournir de façon fiable les 5 600 gallons US d'eau douce/minute au projet, et avec toutes les quantités supplémentaires pouvant être nécessaires qui proviendraient de moyens de réutilisation, recyclage ou de conservation. Une petite quantité d'eau traitée pourrait aussi être fournie comme eau potable. L'eau serait fournie par une nouvelle conduite de distribution d'eau construite et exploitée par la Ville et qui raccorderait le projet aux réserves d'eau municipales. Sous toutes réserves, la capacité totale du réseau d'alimentation en eau de la Ville semble suffisante pour approvisionner le projet, bien que quelques améliorations aux infrastructures pourraient être nécessaires. Les besoins en eau douce du projet doivent faire l'objet de négociations approfondies entre le promoteur et la Ville afin de déterminer la meilleure façon d'approvisionner le projet en eau douce,

sous quelles conditions, de quelle source, en utilisant quelle infrastructure, aux frais de qui et sous quelles modalités commerciales acceptables.

Les discussions ont été initiées avec la Ville et se poursuivront pendant toute l'étape de conception du projet pour résoudre les défis techniques concernant l'approvisionnement en eau. Dans le cadre de la stratégie de protection de l'eau souterraine et de l'eau de surface, un programme de surveillance de ces eaux sera mis en œuvre afin d'assurer la surveillance des niveaux ambiants du réservoir et des eaux souterraines ainsi que de la composition chimique de l'eau souterraine, qui a un gradient ascendant et vers l'aval par rapport à la zone de mise en œuvre du projet.

Le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant de ressources hydriques et est généralement en accord avec les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Santé humaine et sécurité : L'évaluation des effets environnementaux possibles sur la santé et la sécurité est fondée en partie sur la modélisation des émissions atmosphériques effectuée pour le projet, mais également sur les données recueillies pour caractériser les ressources hydriques, le milieu aquatique d'eau douce et le milieu terrestre. Les risques possibles pour la santé publique entraînés par les effets environnementaux de l'exposition à des substances chimiques ont été évalués pour les conditions existantes (de référence) et pour les phases de construction, d'exploitation, de mise hors service et d'abandon du projet. L'évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) s'est concentrée sur l'évaluation quantitative des changements possibles au niveau de la santé entraînés par des expositions de court terme à des substances chimiques (p. ex., changements de l'incidence de l'asthme, changements de l'incidence des irritations au niveau des yeux et de la gorge) et des changements au niveau de la santé entraînés par des expositions de long terme à des substances chimiques, principalement pendant l'exploitation (p. ex., changements de l'incidence du cancer et des troubles nerveux). Il a été déterminé que les risques de santé associés aux concentrations existantes (de référence) d'un certain nombre de produits chimiques particulièrement préoccupants (PCPP) dans la région de Saint John (c.-à-d., acroléine, arsenic, manganèse et vanadium) sont élevés par rapport aux valeurs de référence acceptées (même en l'absence du projet), ce qui contribue à des risques possibles pour les récepteurs humains dans la région de Saint John. Cependant, un examen plus poussé de ces données a permis de déterminer que les concentrations de ces produits chimiques particulièrement préoccupants étaient semblables à celles observées dans d'autres collectivités du Nouveau-Brunswick ou du reste du Canada urbain.

Les résultats de l'évaluation des risques pour la santé humaine indiquent que les effets environnementaux potentiels sur la santé publique des rejets de produits chimiques particulièrement préoccupants liés au projet, lorsqu'ils étaient évalués séparément des concentrations de substances chimiques existantes dans l'environnement de la région de Saint John, ne seraient pas importants. Cependant, étant donné que les risques pour la santé associés aux niveaux de référence existants de certains contaminants présents dans l'environnement dépassent déjà les valeurs de référence réglementaires, les effets environnementaux cumulatifs du projet, en combinaison avec les conditions existantes et autres activités et projets à venir, ont été évalués comme étant importants, même si cela n'est uniquement le cas que pour quatre des produits chimiques particulièrement préoccupants évalués par l'évaluation des risques pour la santé humaine. Par mesure de précaution, et même si les risques pour la santé associés aux concentrations existantes de substances chimiques particulièrement préoccupantes dans l'environnement sont acceptables, les effets environnementaux cumulatifs du projet, et des autres activités et projets qui seront menés, ont été évalués comme étant importants. Mais la contribution du

projet à ces effets environnementaux cumulatifs n'est pas importante. Les effets environnementaux du projet seront diminués grâce à la mise en application de la meilleure technologie éprouvée disponible et économiquement réalisable, d'autres mesures d'atténuation, et des pratiques et procédures de gestion environnementale. Les émissions et déchets associés au projet seront contrôlés de manière à rester conformes aux normes de qualité de l'air ou aux normes en matière de santé. Ainsi, il n'est pas prévu que le projet ait un effet important sur l'état de santé existant des résidents de Saint John et des zones environnantes.

En ce qui concerne la sécurité publique, toutes les phases du projet, telles qu'elles sont actuellement prévues, seront mises en œuvre en conformité avec les lois en vigueur dans la province du Nouveau-Brunswick et au Canada en matière de santé et de sécurité au travail, et de sécurité publique. Les mesures extensives d'atténuation, de planification et de gestion de l'environnement élaborées en soutien du projet aideront à réduire le risque d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus qui pourraient autrement être la cause de préoccupations sur le plan de la sécurité publique. Les phases de construction, d'exploitation, de mise hors service et d'abandon du projet n'entraîneront pas d'effets environnementaux importants pouvant avoir une incidence sur la sécurité publique, étant donné que les activités prévues durant ces phases seront effectuées conformément aux lois visant à protéger les travailleurs et le public, et parce que le promoteur a pris bien soin de planifier les imprévus qui pourraient être préoccupants du point de vue de la sécurité publique, et de s'y préparer pour y répondre, le cas échéant.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant de la santé humaine et de la sécurité et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Milieu d'eau douce (poisson et habitat du poisson) : Le milieu d'eau douce comprend les cours d'eau (rivières, lacs et ruisseaux) constituant l'habitat du poisson et autres espèces aquatiques d'eau douce. Le projet pourrait perturber le milieu d'eau douce pour les motifs suivants : rejet imprévu ou accidentel de substances dangereuses ou de sédiments nuisibles dans les cours d'eau, mort directe du poisson, variations dans le bassin versant et dépôts issus de rejets de contaminants atmosphériques. Cependant, la planification et la conception du projet, l'évitement de certaines activités, et l'utilisation de mesures d'atténuation connues et éprouvées ont permis de conclure que les effets environnementaux négatifs et résiduels du projet sur le milieu d'eau douce, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ne seront pas importants. Les mesures d'atténuation comprennent l'évitement d'activités dans les cours d'eau et la réduction des activités près des cours d'eau, la mise en œuvre de mesures éprouvées de réduction de l'érosion et de la sédimentation, et le stockage adéquat de matières dangereuses. Une mesure d'atténuation supplémentaire serait la mise en place d'un système de gestion des eaux de ruissellement afin de maintenir le ruissellement d'eau de surface vers les bassins versants où vivent des poissons et qui connaissent une perte de bassin de drainage, qui pourrait avoir un effet négatif sur l'habitat du poisson.

La surveillance sera concentrée sur la rivière Mispic et ses affluents, là où le bassin de drainage a changé, en portant une attention particulière aux périmètres mouillés et aux débits minimaux. Le ruisseau Bean et le lac Calvert seront également inclus dans ce programme de surveillance. Les sites de prélèvement d'échantillons seront déterminés d'après les bassins versants où vivent des poissons qui connaîtront une perte de bassin de drainage attribuable au projet.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant du milieu aquatique d'eau douce et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Milieu terrestre : Le milieu terrestre héberge un bon nombre d'éléments naturels précieux (c.-à-d., faune et flore, oiseaux migrateurs, végétation et ressources naturelles). Le projet a le potentiel d'influer sur le milieu terrestre en modifiant les populations végétale et/ou animale qui jouent un rôle important dans les domaines socioéconomique et environnemental, notamment les espèces en péril et les espèces dont la conservation est préoccupante. Les interactions qui se produiront éventuellement avec les populations animales terrestres se limiteront aux populations qui sont habituées et adaptées aux perturbations d'origine humaine et au milieu humain, en raison des aménagements industriels qui existent non loin de là et de l'utilisation actuelle des terres. Les paysages intérieurs du projet et ceux qui l'entourent ont été extrêmement morcelés durant plus d'un siècle par la construction de routes et l'exploitation forestière. La forêt ancienne climacique, considérée comme un habitat important et répandue dans l'écorégion du littoral de Fundy, est peu présente à proximité du projet. Ce projet n'empiétera pas sur les zones de l'écorégion du littoral de Fundy qui sont protégées ou gérées (p. ex., le marais Red Head). Les effets environnementaux potentiels sur les populations terrestres des espèces en péril et des espèces dont la conservation est préoccupante qui sont présentes seront atténués à l'aide de pratiques de construction normalisées et de la planification des composantes et des activités du projet (p. ex., défrichage en hiver seulement pour éviter les interactions avec les oiseaux pendant la saison de nidification). Les endroits connus pour héberger des plantes rares, des espèces en péril ou des espèces dont la conservation est préoccupante seront évités. Les emplacements des habitats forestiers de peuplements adultes seront évités là où cela est nécessaire afin de prévenir la perturbation des habitats terrestres essentiels pour les espèces en péril ou importants pour les espèces dont la conservation est préoccupante. Les effets environnementaux résiduels résultant des interactions entre le projet et le milieu terrestre sont jugés non importants pour toutes les phases du projet. Les effets environnementaux cumulatifs potentiels ont également été jugés non importants. Des programmes de suivi en ce qui concerne les effets potentiels de l'éclairage sur les oiseaux seront élaborés au cas où la surveillance pendant la construction et l'exploitation révélerait un risque élevé ou un signe de collision d'oiseaux avec les lumières ou les torches.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant du milieu terrestre et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Milieu humide : Étant donné la taille de l'empreinte au sol du projet et la prédominance des terres humides dans l'écorégion, l'évitement de ces dernières n'est pas totalement possible. Les activités du projet entraîneront de façon directe la réduction des terres humides et pourraient aussi causer des effets environnementaux de façon indirecte, comme la modification des voies d'écoulement des eaux. Les activités liées au projet ne devraient pas entraîner d'effets environnementaux importants sur les terres humides des régions de Red Head/Mispec. La surface et la qualité des terres humides qui disparaîtront en lien avec le projet ne sont pas particulièrement préoccupantes dans l'écorégion du littoral de Fundy, ou même localement, étant donné la superficie importante du milieu humide existant, en particulier au nord-est, et l'importance relativement faible que ces terres revêtent, même dans les petits bassins hydrologiques de la région.

En outre, la compensation des terres humides perdues sera étudiée avec les organismes de réglementation. La surveillance des terres humides qui risquent d'être perturbées par la modification des voies d'écoulement des eaux pourrait démontrer la nécessité d'une compensation plus importante. Également, le projet ne contribuera pas de façon considérable à l'augmentation des effets environnementaux cumulatifs, grâce aux mesures prévues pour atténuer et compenser la perte de certaines fonctions (p. ex., la canalisation des eaux de ruissellement). Une surveillance sera réalisée au terme de la construction, afin de s'assurer de la réussite de la restauration du milieu humide le long des emprises des installations linéaires et de vérifier le bon fonctionnement des fonctions des terres humides en amont et en aval éventuellement perturbées de manière indirecte.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant du milieu humide et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Milieu marin : Le projet a le potentiel de nuire au milieu marin, surtout pendant la construction du terminal maritime et des autres infrastructures marines. Les effets environnementaux seront en grande partie localisés et limités à l'empreinte au sol de ces structures. Ils devraient être de courte durée (de un à deux ans), et provoquer la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson sur le fond marin. L'évitement des périodes biologiquement sensibles, le rejet approprié des déblais de dragage (p. ex., dans le site d'immersion en mer à proximité établi à Black Point), la mise en œuvre, le cas échéant, des recommandations de Pêches et Océans Canada relatives au dynamitage sous-marin, et le programme de compensation qui sera élaboré en concertation avec Pêches et Océans Canada pour atténuer la détérioration, la destruction et la perturbation de l'habitat du poisson sont quelques-unes des mesures d'atténuation prévues pour limiter ces effets environnementaux. Des effets environnementaux positifs sont susceptibles de se produire après la construction et pendant la phase d'exploitation du projet, le « récif » artificiel attirant des espèces marines au niveau de la jetée et des autres infrastructures maritimes, qui coloniseraient les surfaces dures et créeraient un nouvel habitat. Au cours de l'exploitation, si on opte pour le refroidissement par eau de mer pour la raffinerie, le milieu marin pourrait souffrir d'effets environnementaux négatifs, dont la mortalité directe des œufs et des larves de poisson aspirés par la prise d'eau de mer servant au refroidissement, ainsi que le rejet d'eau de mer chaude et d'effluents traités, par un exutoire maritime. Les autres effets environnementaux négatifs potentiels sur le milieu marin comprennent l'augmentation du son dans le milieu marin acoustique pendant la construction et l'exploitation en raison du dragage et du dynamitage sous-marins ainsi que l'augmentation de la circulation maritime. L'évaluation des effets environnementaux a toutefois permis de conclure que ces derniers étaient non importants, en raison de la conception rigoureuse du projet et de l'application de mesures éprouvées d'évitement et d'atténuation.

Les mesures d'atténuation pour la prise d'eau de mer de refroidissement comprendront des barrières et des grillages à poissons pour réduire l'impaction et l'entraînement des poissons. Les forts courants de marée dans la région de la pointe Mispic et la mise en place d'un diffuseur ou d'une technologie semblable au niveau de l'exutoire sont considérés comme des moyens efficaces pour mélanger et disperser aussi bien l'eau de mer chaude que les effluents rejetés par la station d'épuration des eaux usées. L'évaluation du risque écologique pour le milieu marin a d'ailleurs conclu à l'absence d'exposition chronique importante à long terme à l'eau, aux sédiments ou au biote marin associée à la présence de cet exutoire.

En ce qui concerne la pollution sonore du milieu marin, les poissons, les mammifères marins et les oiseaux vont selon toute vraisemblance éviter de pénétrer dans le périmètre de la jetée et des autres infrastructures maritimes durant la phase de construction. L'effet environnemental cumulatif de la pollution sonore que produira le projet durant l'exploitation a également été jugé non important pour la baleine noire de l'Atlantique Nord, une espèce qui est en péril. Cette baleine semble très peu perturbée par le bruit du trafic maritime lié au projet, et il est peu probable qu'elle déserte l'habitat du Grand Manan, où elle s'alimente, à cause de la circulation accrue dans les routes maritimes. Les enquêtes de terrain menées pour les besoins du projet et d'autres projets récents ont relevé un certain nombre d'espèces à statut particulier (espèces en péril ou espèces dont la conservation est préoccupante) qui sont connues pour s'alimenter dans l'habitat de la zone près de la pointe Mispec (où seront situées les installations du projet) durant une partie de l'année. Ces espèces sont le marsouin commun et l'arlequin plongeur. Les effets environnementaux potentiels sur ces populations marines sont jugés non importants parce que la baie Mispec et les autres zones où seront situées les installations du projet sont relativement peu peuplées par rapport à d'autres régions de la baie de Fundy et parce que son habitat sert peu à l'alimentation par rapport à ces autres régions.

La surveillance du milieu marin comprendra la surveillance des niveaux de contaminant de l'effluent terrestre, la surveillance de la qualité des sédiments et de l'abondance et de la recolonisation de l'habitat benthique dans la baie Mispec durant les premiers stades de l'exploitation, ainsi que la surveillance de l'efficacité des grillages à poissons sur la prise d'eau de mer de refroidissement.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant du milieu marin et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Pêche commerciale : La pêche commerciale occupe une place importante dans l'économie locale et régionale, et elle représente un mode de vie apprécié par certains résidents du sud-est du Nouveau-Brunswick. En raison de la présence d'une infrastructure marine à proximité d'une zone de pêche commerciale et étant donné que des activités liées au projet doivent y avoir lieu, comme la circulation de navires, il est possible que le projet occasionne des effets environnementaux sur la pêche commerciale. Les mesures d'atténuation recommandées comprennent une participation active aux travaux du Port of Saint John Traffic Committee (comité du trafic maritime), le maintien de la discussion et le recours au comité pour résoudre les problèmes, en consultation avec les partenaires. L'adoption de pratiques et procédures claires relatives aux activités des terminaux maritimes regroupées pour former un Manuel des terminaux maritimes, la délimitation des zones d'opération des bateaux du projet durant la construction, et l'incitation à recourir à des méthodes éprouvées par les bateaux du projet contribueront à atténuer les effets environnementaux négatifs.

Le promoteur continuera à passer par le comité du trafic maritime du port de Saint John, voie de communication officielle entre les pêcheurs et les exploitants du projet. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et en admettant que la majorité des activités du projet se dérouleront dans le plan d'eau du promoteur et dans le port de Saint John, administré par l'Administration portuaire de Saint John au nom du gouvernement du Canada, on prévoit que les effets environnementaux résiduels du projet sur la pêche commerciale, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ne seront pas considérables. À l'exception du maintien d'une participation active aux

travaux du comité du trafic maritime du port de Saint John, tribune officielle pour la discussion et la résolution des problèmes, aucune autre mesure de suivi ou de surveillance n'est recommandée.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant de la pêche commerciale et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Main-d'œuvre et économie : Le projet devrait créer des occasions d'affaires non négligeables pour les entreprises et les industries dans plusieurs secteurs, directement en raison des dépenses et des emplois du projet et indirectement en raison des dépenses et des emplois des fournisseurs du projet, ainsi que par le fait que les travailleurs et les employés dépenseront leur revenu. En ce qui a trait à la main-d'œuvre, il est anticipé que les effets environnementaux résiduels soient à la fois positifs et négatifs. Un effet environnemental résiduel négatif sur la disponibilité et le coût de la main-d'œuvre est prévu, en particulier pendant la construction, étant donné que des pénuries de main-d'œuvre dans certains métiers sont prévues. Cette situation nécessitera que d'autres projets soient de plus en plus dynamiques et novateurs en ce qui a trait à l'attraction et au maintien en place des travailleurs. Le fait d'échelonner le rythme et la séquence de la construction sur une plus longue durée diminuera le potentiel d'effets environnementaux négatifs résiduels sur la main-d'œuvre et amplifiera les avantages et les retombées économiques pour la région sur une plus longue période que celle envisagée précédemment. Les effets environnementaux négatifs résiduels du projet sur la main-d'œuvre et l'économie, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ne devraient pas être importants.

Il est prévu que le projet entraîne l'accroissement des capacités et du revenu de la population active dans la région de Saint John et la province du Nouveau-Brunswick. Le projet attirera et retiendra de nouveaux travailleurs dans la région, et ces derniers contribueront à la croissance globale de l'économie locale. Dans le cadre du projet et en partenariat avec l'initiative Prévision d'avantages, le promoteur participera à l'élaboration de stratégies visant à engager des femmes, les minorités visibles et les personnes défavorisées afin qu'elles participent aux retombées économiques du projet. Une stratégie d'achats et d'approvisionnement permettra d'optimiser les retombées économiques pour la région de Saint John et le Nouveau-Brunswick. La mise en place d'une stratégie de relations de travail permettra d'éviter ou de réduire les effets environnementaux négatifs sur la main-d'œuvre en se concentrant sur des initiatives visant à accroître la main-d'œuvre disponible et les taux de maintien, en particulier pendant la construction. L'emploi et les achats du projet seront contrôlés pour confirmer les prévisions et informer la gestion adaptative. Cela comprendra la documentation du nombre réalisé de travailleurs par métier/profession et par lieu de résidence principal, ainsi que des dépenses en fournisseurs par type et par emplacement de fournisseur.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant de la main-d'œuvre et de l'économie et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Infrastructures municipales/Services communautaires : Le projet créera un nombre important de possibilités d'emploi pendant la construction et l'exploitation. Bien qu'une partie de la main-d'œuvre puisse être locale, bon nombre de travailleurs s'établiront vraisemblablement dans la région de Saint John, de façon temporaire et permanente à la fois. Cette affluence de travailleurs accompagnés de leurs familles peut imposer des contraintes et des défis relativement aux niveaux de service offerts

actuellement par les services aux collectivités et les infrastructures. Le projet créera une demande supplémentaire de services d'intervention d'urgence locaux et de services de soutien continus (p. ex., services de santé et services sociaux, éducation publique). Le projet peut également affecter la disponibilité des logements de court et de long terme, qui peut entraîner le déplacement de personnes et de familles à faible revenu en raison de l'augmentation des coûts d'habitation. Les programmes et l'espace existants offerts par les installations de divertissement et de récréation peuvent être insuffisants pour répondre aux besoins grandissants entraînés par l'augmentation prévue de la population régionale, en particulier là où ils ne suffisent pas à la demande actuelle. Le rythme et l'échelonnement des activités de construction sur une plus longue période que prévu au départ réduiront la demande des travailleurs sur les services aux collectivités et infrastructures. Il est également prévu que des services de soins de santé non urgents soient offerts par le promoteur aux personnes employées par le projet (p. ex., infirmier sur le site), qu'un programme d'aide au personnel soit offert par le promoteur à ses employés et que des politiques de santé et de sécurité propres au projet soient appliquées. D'autres mesures d'atténuation comprennent des logements associés au projet, construits spécifiquement pour héberger les travailleurs non locaux pendant la construction, en particulier les travailleurs étrangers qui peuvent éprouver des problèmes d'adaptation sociale et culturelle ou qui peuvent éprouver un manque de soutien de la famille locale. Un des éléments clés des mesures d'atténuation sera la continuation du processus de participation parmi les intervenants (communauté, gouvernement, aménageurs et organisations non gouvernementales de services sociaux) pour développer davantage de mesures spécifiques pour aborder les effets environnementaux sur les services sociaux, y compris une attention particulière aux groupes vulnérables dans la communauté. Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement prévoit que les effets environnementaux sur les services aux collectivités et les infrastructures, y compris les effets environnementaux cumulatifs, seront de faible envergure. En prenant en compte les mesures d'atténuation mises en œuvre, les niveaux de service généraux devraient être maintenus.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant des infrastructures municipales et des services à la collectivité et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Utilisation des terres : La possibilité que le projet affecte l'utilisation des terres est une préoccupation particulière pour le public, les intervenants et les personnes qui détiennent ou utilisent des propriétés adjacentes au projet. Le projet pourrait entraîner des modifications du milieu physique (émissions de bruits, de poussière, d'odeurs et de lumière) et des modifications potentielles de la valeur des résidences. Le projet modifiera également le paysage et limitera l'accès et l'utilisation des terres de loisirs. D'après l'évaluation, tandis que le projet entraînera la perte de l'utilisation des terres de loisirs, d'autres terres destinées aux mêmes loisirs sont facilement accessibles dans les environs. On s'attend à ce que les restrictions supplémentaires qui seraient appliquées à l'utilisation des terres de loisirs aient des effets environnementaux qui ne devraient avoir qu'une incidence mineure, car les terres adjacentes ne constituent pas une destination de loisirs ou un chemin de circulation important. On prévoit que les effets environnementaux nuisibles à l'utilisation des terres de loisirs et des terres résidentielles adjacentes seront faibles et restreints aux sites adjacents au projet. L'effet des impacts résiduels du projet sur la valeur des propriétés devrait être faible et localisé, bien qu'une multitude de facteurs contributifs, tels que la conjoncture du marché à l'échelle locale, la conjoncture économique, et le contexte social et culturel, fassent en sorte qu'il soit difficile de prédire les changements réels de la valeur des propriétés.

L'impact résiduel causé par un changement de l'environnement visuel devrait être faible, car, bien que le projet change l'esthétique visuelle de la région, d'autres activités liées à l'utilisation des terres pourront se poursuivre sans être compromises. Le paysage industriel fait actuellement partie de la toile visuelle de la région. Avec les mesures d'atténuation, les répercussions des impacts résiduels du projet sur l'utilisation des terres, y compris les effets environnementaux cumulatifs, sont jugées négligeables. Les mesures d'atténuation incluent des modifications de la désignation et du zonage sur l'utilisation des terres pour permettre la présence d'industries lourdes dans le secteur de construction de la raffinerie et de son infrastructure, l'achat par le promoteur de certaines propriétés adjacentes à l'emplacement proposé de la raffinerie, la communication avec les propriétaires et adeptes de loisirs afin de les informer des activités et des calendriers liés au projet, la restriction de l'accès au site et la réduction des effets environnementaux nuisibles (emploi de la meilleure technologie éprouvée disponible et économiquement viable en vue de contrôler les émissions de produits contaminants atmosphériques, d'odeurs et de bruits). Selon les résultats de la consultation du public, le promoteur doit intégrer plusieurs mesures personnalisées dans la conception du projet en vue d'atténuer davantage les effets sur l'utilisation des terres existantes (p. ex., conception de l'éclairage).

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant de l'utilisation des terres et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Utilisation des terres et des ressources par les Autochtones : Bien que les terres situées entre Saint John Est et Mispic aient été utilisées au cours des siècles passés par les Autochtones pour leurs activités traditionnelles de chasse, de pêche, de piégeage, de cueillette et à des fins de subsistance, il n'existe aucun document qui consigne l'usage courant des terres et des ressources par les Autochtones pour des activités traditionnelles dans les zones précises proposées pour la mise en œuvre du projet ou dans la zone située entre le projet et Saint John Est. Le promoteur a mené une étude sur l'usage courant et confirmé que la pêche autochtone est pratiquée dans la baie de Fundy, plus loin vers l'avant-baie. Malgré les interactions possibles entre le projet et la pêche autochtone pratiquée dans la baie de Fundy, les effets environnementaux résiduels du projet sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ont été jugés non importants. Aucun document ne permet d'établir actuellement que des activités de pêche autochtones ont lieu dans la zone côtière où l'on construira les composantes maritimes du projet. Bien que la circulation maritime liée au projet puisse entraîner des effets environnementaux résiduels sur les zones de pêche des Autochtones dans la baie de Fundy, ceux-ci demeureront non importants, puisque la circulation maritime liée au projet est réduite comparativement à la capacité des routes maritimes.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant de l'utilisation des terres et des ressources par les Autochtones et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Ressources archéologiques et patrimoniales : La construction représente le potentiel le plus élevé d'interaction avec les ressources patrimoniales et archéologiques. Pendant la consultation, certains intervenants ont relevé, à titre anecdotique, le potentiel de naufrage dans le milieu marin, même s'il n'existe aucun document qui en consigne l'existence dans les zones précises proposées pour la mise en œuvre du projet. Les seules caractéristiques patrimoniales et archéologiques connues dans les zones proposées pour la mise en œuvre du projet sont le site archéologique BhDI-2 (datant de la période préeuropéenne et situé

au-dessus d'une plage de galets près de la baie Mispec), les caractéristiques linéaires en pierre (CLP) près d'Anthony's Cove (BhDI-3) et les structures restantes du Fort Mispec. Parmi les mesures d'atténuation prévues, on compte l'excavation du site BhDI-2, la surveillance archéologique durant l'enlèvement des caractéristiques linéaires en pierre et l'évitement planifié des structures physiques du Fort Mispec. D'après les études sur le terrain qui démontrent le potentiel limité de découverte de nouvelles ressources patrimoniales et archéologiques encore inconnues à ce jour, les effets environnementaux résiduels du projet sur les ressources patrimoniales et archéologiques, y compris les effets environnementaux cumulatifs, seront de faible envergure. Des mesures d'atténuation sous la forme de procédures précises en fonction de la menace seront également mises en œuvre dans le cas peu probable où des ressources patrimoniales et archéologiques seraient découvertes pendant les activités du projet.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section traitant des ressources archéologiques et patrimoniales du rapport et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Transport terrestre : Les systèmes routiers sont nécessaires à l'accès et à la mobilité, à la capacité à maintenir une intervention d'urgence opportune et au transport sécuritaire des travailleurs et des approvisionnements en provenance et en direction du projet. Le réseau ferroviaire à Saint John et dans le sud du Nouveau-Brunswick est utilisé bien en deçà de ses capacités et se maintiendra, même avec l'augmentation de la circulation ferroviaire associée au projet. Les véhicules transporteront les travailleurs et les approvisionnements pendant toutes les phases du projet, ce qui provoquera probablement une augmentation des volumes de circulation sur les routes en provenance et en direction de l'emplacement du projet. Ces volumes accrus de circulation ont le potentiel de provoquer des retards de circulation en réduisant le niveau de service ou en endommageant l'infrastructure routière; ils augmentent également la probabilité d'accidents ou de collisions. Une nouvelle voie ferroviaire entre le projet et le parc industriel Grandview ou le parc industriel McAllister sera pourvue d'au moins deux passages à niveau, ce qui pourra produire des retards supplémentaires. Cette augmentation de la circulation est principalement préoccupante le long de la route principale d'accès au projet (p. ex., sur la promenade Bayside ou le chemin Proud), alors que d'autres parties de la ville ne devraient pas constater d'augmentation importante de la circulation.

L'échelonnement du rythme et de la séquence de la construction sur une plus longue durée réduira les effets environnementaux potentiels sur le transport terrestre; en effet, le nombre de travailleurs et de véhicules en provenance et en direction de l'emplacement du projet chaque jour sera moins élevé que si le projet était réalisé sur une période plus courte. La construction hors site de grands éléments de la raffinerie et leur livraison sur le site par barge atténuent également les effets environnementaux potentiels sur le transport terrestre. Des mesures d'atténuation supplémentaires, si elles sont jugées nécessaires par la Ville de Saint John, incluent des améliorations et des actualisations de l'infrastructure du réseau routier, la fourniture d'une navette d'autobus aux travailleurs en direction et en provenance du site du projet, l'installation de parcs de stationnement situés le long des autoroutes principales et des zones de ramassage habituelles et enfin l'organisation de l'utilisation des passages à niveau par les trains en dehors des heures de pointe de la circulation. Advenant l'application de ces mesures d'atténuation, les effets environnementaux du projet sur le transport terrestre, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ne devraient pas influencer de façon importante. Une surveillance permanente sera mise en œuvre au besoin tout au long du projet et une surveillance périodique des débits de circulation le long de la

route principale d'accès au projet pendant les périodes d'heures de pointe pourrait également s'avérer pertinente pendant la construction et l'exploitation.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant du transport terrestre et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Circulation maritime et navigation : La livraison d'unités préfabriquées et de matériaux de construction durant la phase de construction ainsi que la réception du pétrole brut des matières intermédiaires et l'expédition des produits raffinés durant la phase d'exploitation occasionneront un certain volume de trafic maritime dans la baie de Fundy et le port de Saint John. Plusieurs navires opèrent actuellement dans les eaux du port. Leur exploitation de manière efficace et sécuritaire est essentielle à la réussite économique des personnes et des industries de la région de Saint John. Le projet entraînera une augmentation de la circulation dans la baie de Fundy et le port de Saint John et dans la zone située entre les voies de navigation de la baie de Fundy et le terminal maritime du projet, notamment pendant l'exploitation. Cela accroîtra l'activité économique du port, et les ressources portuaires telles que les remorqueurs, les pilotes de port et les mouillages seront plus sollicitées. L'étude d'impact sur l'environnement en conclut que les voies de navigation de la baie de Fundy et la capacité du port pourront prendre en charge la circulation accrue; de plus, les autorités responsables pourront accommoder la circulation maritime liée au projet de façon sécuritaire et efficace à l'aide de ressources existantes ou supplémentaires et en adaptant les pratiques et les procédures au besoin. Advenant l'application de ces mesures d'atténuation, les effets environnementaux résiduels du projet sur la circulation maritime et la navigation, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ne devraient pas influencer de façon importante. De plus, ces effets seront contrebalancés par une augmentation des possibilités économiques au port de Saint John.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant de la circulation maritime et de la navigation et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Effets de l'environnement sur le projet : Le rapport mentionne que les effets potentiels de l'environnement sur un projet donné concernent les fonctions du projet, la conception des infrastructures, les risques de catastrophes naturelles et les effets de la nature. En général, les conditions environnementales pouvant avoir des effets sur la construction du projet, l'infrastructure ou les performances opérationnelles sont abordées par la conception technique et les normes de l'industrie. Pour la conception technique du projet, il est nécessaire de tenir compte des effets environnementaux et des changements et facteurs de tension (provenant de l'environnement) sur un projet. Les stratégies d'atténuation destinées à réduire la probabilité d'effets importants de l'environnement sur le projet existant sont inhérentes au processus de planification, aux codes de conception technique, aux pratiques de construction et à la surveillance. Ainsi, les effets potentiels de l'environnement sur le projet sont jugés non importants.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant des effets de l'environnement sur le projet et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Accidents, défaillances et événements imprévus : Les accidents, défaillances et événements imprévus sont des événements qui n'ont pas été intégrés aux activités de routine du projet. Malgré la meilleure des planifications et l'application de mesures d'atténuation, ces événements peuvent survenir à tout moment durant les diverses

phases du projet, et ce, en raison des conditions d'exploitation anormales, des perturbations des processus, de l'usure normale des pièces, des actes de la nature (y compris des événements météorologiques extrêmes), des erreurs humaines, de la défaillance du matériel et d'autres causes possibles.

La plupart des accidents, défaillances et événements imprévus peuvent toutefois être prévenus et facilement analysés ou évités grâce à la planification, à la conception, à la sélection du matériel utilisé, à l'analyse des risques, aux mesures correctives, à la planification des interventions d'urgence et aux mesures d'atténuation judicieuses. Les principes et pratiques inhérents à la conception du projet et qui permettront de prévenir et d'atténuer les effets potentiels des accidents, défaillances et événements imprévus incluent l'emploi de la meilleure technologie éprouvée disponible et économiquement viable en vue de contrôler les émissions dans l'environnement; l'intégration de la sécurité et de la fiabilité dès la conception et l'application de principes et de pratiques de gestion de la sécurité des processus; la mise en place d'une planification efficace des urgences; et l'élaboration et l'application de procédures et de séances de formation visant une exploitation sécuritaire des installations. Les divers accidents, défaillances et événements imprévus potentiels ont été évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale et intégrés au rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

Les composantes du projet seront fondamentalement sécuritaires dès la phase de conception et respecteront des normes et des codes rigoureux. Un système d'assurance qualité sera mis en place afin de s'assurer que la conception finale respecte les normes de sécurité. Des analyses des risques et de l'exploitabilité (HAZOP), des analyses des couches de protection (ACP) et d'autres initiatives de gestion de la sécurité des processus de conception et d'exploitation fourniront un niveau d'assurance supplémentaire pour la réduction de la possibilité que des perturbations, des émissions accidentelles et des conditions dangereuses se produisent.

Dans l'éventualité peu probable où un accident, une défaillance ou un événement imprévu se produirait, des plans d'intervention d'urgence ainsi que des procédures seraient mis en œuvre afin de réduire les effets environnementaux que cela pourrait entraîner. Le projet intégrera des mesures de sécurité afin d'atténuer ou de gérer les perturbations éventuelles. Les employés recevront une formation sur les procédures opérationnelles et les procédures d'intervention en cas d'urgence environnementale, y compris les mesures de sécurité, afin de prévenir ces situations et d'intervenir en cas d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus. Certains scénarios d'accidents (p. ex., le déversement de pétrole brut ou de diesel dans le milieu marin) peuvent entraîner des effets environnementaux importants. Néanmoins, il est très peu probable qu'ils se produisent en raison de la sécurité de conception, de l'emploi de la meilleure technologie éprouvée disponible et économiquement viable et du respect des normes, codes et pratiques en matière de sécurité et d'environnement. Avec l'atténuation, y compris les contrôles, les procédures d'intervention et la sécurité de conception, la plupart des scénarios d'accidents, dans le cas très peu probable où ils surviendraient, ne produiraient pas d'effets environnementaux importants.

En général, le comité de révision technique est satisfait de l'information présentée dans la section du rapport traitant des accidents, défaillances et événements imprévus et il appuie les résultats du rapport final d'étude d'impact sur l'environnement.

2.3 ÉBAUCHES DE CONDITIONS POTENTIELLES

Tel qu'il a été démontré précédemment, les ébauches de conditions potentielles suivantes sont conçues pour répondre à des problèmes techniques précis, signalés au cours de l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement et nécessitant un travail

supplémentaire pendant la phase de conception détaillée du projet. Veuillez noter que toutes les mesures d'atténuation présentées dans le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement et tous les engagements pris par le promoteur pendant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement deviendraient les conditions de tout accord pour l'étude d'impact sur l'environnement, si le promoteur l'obtenait et était sur le point de poursuivre le projet. Par ailleurs, ces conditions potentielles peuvent être modifiées et des conditions supplémentaires peuvent être ajoutées, basées sur les commentaires du public et jugées appropriées par le ministre :

- Le projet nécessitera une *autorisation pour construire/exploiter* conformément aux *règlements sur la qualité de l'air et de l'eau* du Nouveau-Brunswick. Cette autorisation servira de cadre visant à garantir que des mesures adéquates de protection de l'environnement sont correctement conçues et mises en œuvre et que les engagements liés à la protection de l'environnement pris par le promoteur au cours du processus d'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement sont respectés. Pendant la phase de conception détaillée du projet, le promoteur doit demander une *autorisation pour construire/exploiter* et respecter les exigences du processus d'autorisation.
- Le promoteur doit élaborer un Plan de gestion des gaz à effet de serre (GES) et soumettre le plan à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique, et ce, avant le démarrage de l'exploitation.
- Le promoteur doit soumettre un *plan de consultation publique* à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique, rassemblant toutes les modifications proposées pour le projet qui pourraient avoir lieu pendant la phase de conception détaillée. À la suite de l'approbation, le promoteur devra mettre le plan en œuvre afin d'obtenir les commentaires du public sur la conception finale du projet avant le début de la construction.
- Le promoteur doit élaborer des plans de protection de l'environnement (PPE) liés au site, au besoin, et obtenir un *permis de modification des cours d'eau et terres humides* pour toute activité à mener dans un rayon de 30 m autour d'un cours d'eau ou d'une terre humide. Par ailleurs, une fois la conception détaillée de l'installation terminée, un plan de compensation pour toute perte ou modification inévitable des milieux humides causée par le projet doit être élaboré et soumis à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique. Le plan de compensation doit prendre en compte tous les milieux humides modifiés et toutes les possibilités de restauration éventuelle du milieu à proximité de la zone du projet. Une indemnisation sera exigée pour toute terre humide présentant des incidences résiduelles, démontrées par la surveillance de suivi des terres humides. Par ailleurs, en vue de diminuer la prolifération d'espèces végétales envahissantes, telles que la salicaire pourpre, la terre et la végétation doivent être retirées des machines avant que ces dernières accèdent aux zones de construction proches du milieu humide ou les quittent.
- Pendant la conception détaillée, le promoteur doit soumettre un *plan de gestion de l'eau* à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique avant le début de la construction. Des documents à l'appui pourraient être requis avant d'approuver le plan.
- Si une usine de traitement des eaux est nécessaire pour l'approvisionnement en eau potable dans le cadre du projet, une source d'eau privée pourra être envisagée et une demande d'*autorisation pour exploiter* doit être déposée au ministère de l'Environnement.
- Pendant la phase de conception détaillée, le promoteur doit soumettre un *plan de gestion des déchets issus du projet* à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique avant le début de la construction.

- Le promoteur doit soumettre à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique, les détails de tous les travaux concrets requis dans ou près de l'eau. Par ailleurs, le ministère des Pêches et des Océans doit examiner les conceptions finales afin de déterminer les exigences et autorisations associées à la Loi sur les pêches.
- Avant le début de la construction, le promoteur doit présenter la manière dont les effets potentiels de l'environnement sur le projet ont été traités/intégrés à la conception détaillée du projet. L'analyse doit inclure les renseignements les plus récents disponibles au moment de la conception détaillée, relatifs aux ondes de tempête, aux mesures des courants et des vagues et à la modélisation détaillée des vagues liée au site dans le terminal maritime.
- Une évaluation mise à jour des incidences potentielles liées au projet sur les espèces à risque doit être menée pendant la phase de conception détaillée, puis soumise à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique. Par ailleurs, tous les résultats tirés des observations sur le terrain des espèces à risque doivent être fournis au Centre de données sur la conservation du Canada atlantique; ils seront alors intégrés à la base de données des espèces à risque dans un délai d'un an suivant le début de l'exploitation de l'installation.
- Le promoteur doit lancer et exécuter une évaluation TERMPOLE pour le projet.
- Avant le démarrage de l'exploitation, le promoteur doit soumettre à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique, un *plan d'intervention et de gestion des urgences* et des plans supplémentaires d'urgence/d'exploitation pendant la phase de conception détaillée.
- Avant le début de la construction, le promoteur doit soumettre un *plan de gestion environnementale* (PGE) à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique. Le plan de gestion environnementale doit comporter : un plan de protection de l'environnement (PPE), un lien entre les mesures d'atténuation et les lieux, un plan de surveillance (respect et surveillance des effets environnementaux) et des plans de secours. Le plan de gestion environnementale doit également définir et déterminer les rôles et responsabilités et les procédures de production de rapports pendant chaque phase du projet. Les activités liées à la mise en place de chaque étape de la construction ne peuvent pas démarrer avant l'approbation du plan de gestion environnementale lié à chaque phase par les membres adéquats du comité de révision technique.
- Toute incidence dans un rayon de 100 m autour du site archéologique enregistré (BhDI-2) nécessitera une atténuation des impacts sur le site, réalisée par un archéologue autorisé, qui présentera également un rapport analytique final (soumis à l'approbation des services archéologiques) à l'achèvement de l'atténuation des impacts sur le site. Si l'on soupçonne la découverte de restes d'une importance archéologique certaine en dehors de la zone d'évaluation pendant la construction ou l'exploitation, toutes les activités doivent être interrompues dans un rayon de 50 m autour du lieu de la découverte; les services archéologiques, qui doivent être contactés immédiatement, indiqueront la marche à suivre.
- Le calendrier de construction du projet doit être soumis à l'examen ou à l'approbation des membres adéquats du comité de révision technique, en prenant en compte plusieurs facteurs, notamment le transport et les nuisances sonores. Par ailleurs, le public doit être averti du calendrier de construction final avant le début des activités de construction.
- Le promoteur doit mettre à jour les documents techniques associés au projet si cela est jugé approprié par le comité de révision technique, avant le début de la construction du terminal maritime et du complexe de la raffinerie.

- Le promoteur doit respecter, et s'assurer que tous les aménageurs, entrepreneurs, sous-traitants, agents et travailleurs de ce projet respectent toutes les conditions que le ministre aura jugées appropriées et toutes les obligations, engagements, mesures de surveillance et d'atténuation proposées, tels que définis pendant l'examen en vue d'une étude d'impact sur l'environnement.

3. CONCLUSION

De manière générale, et d'après les résultats de l'évaluation environnementale, il est conclu que grâce à l'atténuation, à la surveillance et à la planification des secours, les effets environnementaux résiduels du projet seront négligeables, sauf en cas de pires scénarios, très improbables au demeurant. Par ailleurs, il a été conclu que le rapport final d'étude d'impact sur l'environnement est un document pouvant servir aux discussions publiques sur le projet et ses impacts potentiels.