

3 SOMMAIRE DES EFFETS SUR LES COMPOSANTES VALORISÉES

3.1 Introduction

La présente section résume les conclusions d'importance pour ce qui est des effets résiduels potentiels du Projet et des effets cumulatifs potentiels des incidents courants pour chacune des composantes valorisées (CV) évaluées dans les volumes 2, 3 et 4. (Les accidents et les défaillances sont évalués dans le volume 6.)

Chaque exposé portant sur une CV indique pourquoi celle-ci a été sélectionnée et la manière dont le Projet pourrait interagir avec cette CV. Cet exercice est effectué pour toutes les composantes du Projet, de l'Alberta au Nouveau-Brunswick, et porte sur l'oléoduc et les infrastructures connexes ainsi que les complexes maritimes et le transport maritime associé aux installations au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Des sommaires sont présentés pour les CV biophysiques et socioéconomiques.

Les CV biophysiques (section 3.2) comprennent :

- l'environnement atmosphérique;
- l'environnement acoustique;
- les ressources en eau de surface;
- les ressources en eau souterraine;
- les poissons et leur habitat;
- les sols et le terrain;
- la végétation et les terres humides;
- la faune et l'habitat faunique;
- les poissons marins et leur habitat;
- la faune marine et son habitat.

Les CV socioéconomiques (section 3.3) comprennent :

- l'occupation humaine et l'exploitation des ressources;
- les ressources patrimoniales;
- les ressources paléontologiques;
- l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- l'emploi et l'économie;
- l'infrastructure et les services;
- le bien-être social et culturel;

- la santé humaine;
- l'esthétique visuelle.

Pour une description détaillée des mesures d'atténuation liées aux effets résiduels de la construction associées à chaque CV, se reporter aux plans de protection de l'environnement propres à chaque composante dans le volume 8.

3.2 Biophysiques

3.2.1 Environnement atmosphérique

La qualité de l'air est sélectionnée comme composante valorisée (CV) en raison de son importance intrinsèque pour la santé et le bien-être des humains, de la faune, de la végétation et autres biotes. L'atmosphère est une importante voie empruntée par les contaminants pour atteindre l'eau douce ainsi que les environnements marins, terrestres et humains.

Les effets de la construction et de l'exploitation du Projet sur la qualité de l'air ont été évalués et quantifiés.

Les émissions atmosphériques associées à la construction de l'oléoduc, des stations de pompage, des terminaux de stockage et des complexes maritimes sont temporaires et transitoires. Ces émissions se produiront en grande partie dans des zones où les niveaux de perturbation sont modérés ou élevés en Alberta et en Ontario, modérés au Québec et au Nouveau-Brunswick et faibles en Saskatchewan et au Manitoba. Des mesures d'atténuation standards en matière de construction devraient être mises en œuvre (p. ex. des véhicules et un équipement de construction bien réglés et entretenus, la lutte contre les poussières sur les routes d'accès et l'utilisation de véhicules à plusieurs passagers pour le transport des équipes sur les chantiers). Les effets résiduels de la construction ne devraient pas être importants.

Pour déterminer les effets des émissions atmosphériques issues de l'exploitation du Projet et des sources d'émission actuelles et approuvées dans la zone d'implantation du Projet (ZIP), une modélisation de la dispersion a été réalisée pour prévoir les concentrations des contaminants atmosphériques au niveau du sol dans les zones adjacentes à ce qui suit :

- les terminaux de réservoirs,
- les stations de pompage,
- les complexes maritimes,
- les zones de pilotage obligatoires et les routes maritimes désignées.

À une exception près, toutes les concentrations des contaminants atmosphériques au niveau du sol à proximité des récepteurs sensibles dans les secteurs des turbines à gaz naturel des stations de pompage, des terminaux de réservoirs et des complexes maritimes devraient demeurer bien inférieures aux objectifs réglementaires pour ce qui est de la qualité de l'air ambiant. Les résultats de la modélisation de la dispersion indiquent que la qualité de l'air dans les zones d'étude devrait demeurer acceptable par rapport aux critères réglementaires pour la plupart des substances. La seule exception est un dépassement prévu de l'objectif réglementaire pour le sulfure d'hydrogène (H₂S) pour la période quotidienne de calcul de la moyenne dans la zone d'étude de Hardisty. Ce dépassement devrait se

produire le temps d'une journée au cours de la période de modélisation de cinq ans. Par conséquent, les effets résiduels sont considérés comme étant négatifs, de faibles à modérés (élevés pour la région de Hardisty), limités dans la zone d'évaluation locale (ZEL), à moyen terme, continus et réversibles.

Il est recommandé de prendre les mesures d'atténuation suivantes pendant l'exploitation : intégrer les meilleures techniques existantes d'application rentable pour réduire les émissions atmosphériques; peindre les réservoirs des parcs à réservoirs en blanc pour réduire l'effet du rayonnement solaire; doter les quais soudés de joints primaires et secondaires.

Les effets résiduels de l'exploitation sur l'environnement atmosphérique ne devraient pas être importants.

La modélisation de la dispersion réalisée pour les diverses composantes du Projet intégrait les sources d'émission actuelles et approuvées du secteur. Les effets résiduels prévus du Projet comprennent donc les effets des autres activités concrètes avoisinantes, de sorte qu'aucune évaluation distincte des effets cumulatifs n'a été effectuée pour l'environnement atmosphérique.

3.2.2 Environnement acoustique

L'environnement acoustique est sélectionné comme CV parce qu'il y aura beaucoup de bruit pendant la construction et l'exploitation du Projet. Le bruit est défini comme un son inopportun qui peut affecter la santé et le bien-être des humains. Quoique la majorité des activités du Projet puissent émettre du bruit, cette évaluation porte sur les activités qui devraient générer du bruit et qui pourraient entraîner un changement néfaste (p. ex. une augmentation du niveau sonore global) dans l'environnement acoustique actuel aux récepteurs identifiés.

Les conditions de référence dans la ZEL de la plupart des installations du Projet proposé ont été quantifiées, puis confirmées par des études sur le terrain. Les mesures recueillies à chaque installation sont représentatives des conditions types prévues dans le secteur à proximité de la ZIP. Les mesures à court terme effectuées dans la zone d'évaluation régionale (ZER) visaient à quantifier les émissions de bruit des installations énergétiques en place, tandis que la quantification pour les installations énergétiques approuvées a été réalisée au moyen des rapports existants. Ces résultats sont utilisés pour établir les prévisions du modèle acoustique et évaluer les effets résiduels du Projet.

Les résultats de cette évaluation des effets du bruit indiquent que grâce à la mise en application des mesures d'atténuation pendant la construction (p. ex. un horaire de travail quotidien, l'entretien de la machinerie) et l'exploitation (p. ex. la dissimulation, l'isolation thermique) :

- le bruit émis pendant l'exploitation du Projet sera conforme aux exigences réglementaires;
- le bruit émis pendant la construction des installations respectera les seuils sonores recommandés par Santé Canada;
- le bruit émis pendant la construction de l'oléoduc pourrait, pendant certaines périodes, dépasser les seuils sonores recommandés par Santé Canada aux emplacements des récepteurs situés à certaines distances de l'oléoduc.

Pour ce qui est de la construction de l'oléoduc, lorsqu'un récepteur est situé à l'intérieur de la distance tampon établie, des mesures d'atténuation supplémentaires (p. ex. des clôtures et des alarmes de recul à large bande) devraient être prises pour se conformer aux seuils sonores recommandés par Santé Canada.

Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets néfastes potentiels sur l'environnement acoustique ne devraient pas être importants pendant la construction et l'exploitation du Projet.

Une évaluation des effets cumulatifs, prescrite par la *Directive 038* de l'Alberta Energy Regulator (AER), exige de tenir compte de certaines activités concrètes existantes ou proposées (certaines ou raisonnablement prévisibles), particulièrement liées aux installations énergétiques. Les activités concrètes passées correspondent à des installations inactives ou retirées du service et ne sont par conséquent pas pertinentes à l'environnement acoustique. En outre, les niveaux sonores sectoriels (NSS) sélectionnés pour chaque emplacement récepteur correspondent aux NSS récepteurs appropriés (sans égard au degré d'activité, notamment à la densité d'habitat et à la proximité des routes de transport) et excluent toute autre activité industrielle énergétique actuelle ou future. Aucune activité concrète à venir (certaine et raisonnablement prévisible) ne fait partie de l'évaluation, car aucune n'a été identifiée dans la ZER qui pourrait avoir des effets cumulatifs avec le Projet.

Pour les activités de construction transitoires et de courte durée, la contribution supplémentaire potentielle du Projet aux effets cumulatifs n'a pas été évaluée, puisque cela n'était pas requis (Santé Canada, 2010). Pour ce qui est des activités de construction de longue durée (c.-à-d. qui s'échelonnent sur plus d'un an et qui s'appliquent uniquement aux complexes maritimes), les effets cumulatifs sont évalués conformément aux exigences de Santé Canada.

En conclusion, les effets résiduels du Projet ne sont pas importants, pas plus que les effets cumulatifs.

3.2.3 Ressources en eau de surface

Les ressources en eau de surface sont sélectionnées comme CV parce que le Projet pourrait avoir des effets sur la quantité et sur la qualité des eaux de surface. La quantité et la qualité de l'eau de surface sont importantes en raison de l'utilisation de cette eau à des fins domestiques, agricoles et industrielles.

L'information de base comprenait une description générale de la qualité et de la quantité de l'eau de surface dans la ZIP et la ZER. La quantité de l'eau de surface est décrite au moyen des statistiques sur le débit à l'emplacement des franchissements de cours d'eau. L'effet du Projet sur la qualité de l'eau de surface a été évalué au moyen des données historiques sur la qualité de l'eau et de l'analyse d'échantillons prélevés dans les cours d'eau qui traversent la ZIP. Les mesures d'atténuation visant à réduire ou à éviter les effets du Projet pendant la construction comprennent la sélection de méthodes appropriées pour le franchissement des cours d'eau et l'utilisation de mesures efficaces de lutte contre l'érosion et la sédimentation.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets résiduels de la construction du Projet sur la qualité et la quantité de l'eau de surface ne devraient pas être importants. La confiance envers les prévisions est élevée parce que les mesures d'atténuation proposées reflètent les pratiques de l'industrie acceptées par les organismes de réglementation.

Les activités normales du Projet ne devraient avoir aucun effet sur les ressources en eau de surface.

Les effets résiduels sur les ressources en eau de surface devraient être temporaires et limités à la période de construction. L'évaluation des effets cumulatifs a par conséquent tenu uniquement compte de l'interaction des effets de la construction du Projet avec les effets des activités concrètes passées et

actuelles ainsi que des activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles, qui pourraient avoir des effets sur la ZER. Comme les effets résiduels ne devraient pas être importants et ne devraient pas dépasser le seuil régional fixé pour les ressources en eau de surface, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante.

Aucun effet cumulatif n'est prévu, étant donné l'étendue temporelle et spatiale limitée des effets résiduels pendant la construction et l'absence d'interaction potentielle avec les effets résiduels des activités concrètes passées et actuelles ainsi que des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles.

3.2.4 Ressources en eau souterraine

Les ressources en eau souterraine sont sélectionnées comme CV parce que le Projet pourrait avoir des effets sur les eaux souterraines peu profondes. L'eau souterraine est importante en raison de l'utilisation de cette eau à des fins domestiques, agricoles et industrielles.

Les limites spatiales verticales de l'évaluation sont liées à la région entre la surface du sol jusqu'à une profondeur de 30 m. La profondeur de 30 m a été sélectionnée en fonction de la nature peu profonde des interactions potentielles en lien avec la construction et l'exploitation de l'oléoduc.

Les conditions hydrogéologiques dans la ZER sont présentées pour les unités géologiques près de la surface à divers emplacements représentatifs de la gamme de milieux géologiques prévus.

Quoiqu'aucune interaction du Projet avec les ressources en eau souterraine ne soit prévue au-delà de la ZEL, le milieu hydrogéologique est présenté à l'échelle de la ZER pour établir un contexte spatial suffisant. Les emplacements des puits enregistrés sont présentés à l'échelle de la ZER afin d'avoir suffisamment de données pour établir une plage de profondeurs des puits. L'information de base sur l'utilisation des puits et les niveaux d'eau statique est présentée à l'échelle de la ZEL pour axer l'information sur les zones de la ZEL.

Les activités de construction pourraient avoir les effets suivants sur la quantité d'eau souterraine :

- modification des niveaux de l'eau souterraine en raison de l'assèchement attribuable aux activités de construction ou des activités de forage directionnel horizontal (FDH) à certains franchissements de cours d'eau;
- dommages matériels aux puits ou modification des propriétés hydrauliques souterraines par suite des dynamitages;
- modification des propriétés hydrauliques souterraines, notamment des voies d'écoulement préférentielles empruntées par l'eau souterraine.

Les activités de construction pourraient avoir les effets suivants sur la qualité de l'eau souterraine :

- production d'un drainage rocheux acide (DRA), qui pourrait affecter localement la qualité de l'eau souterraine. Les effets liés au DRA ont été examinés pour l'Ontario, le Québec et le Nouveau-Brunswick. Le DRA ne devrait pas constituer un problème pour l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba;

- modification des voies d'écoulement de l'eau souterraine affectant les taux d'alimentation spécifique et de débit ou les régimes d'écoulement qui, à leur tour, peuvent entraîner une modification de la qualité de l'eau souterraine.

En cours d'exploitation normale, le Projet ne devrait pas interférer avec les ressources en eau souterraine.

Les mesures d'atténuation visant à réduire ou à éviter les effets pendant la construction comprennent : le remblayage de la tranchée de l'oléoduc de manière à conserver l'écoulement naturel de l'eau; le retour au bassin versant local de l'eau souterraine prélevée lors des activités d'assèchement; l'élaboration de protocoles d'examen des plaintes; la planification avant la construction pour déterminer les zones sensibles en matière d'eau souterraine; le recours à des pratiques exemplaires de gestion au moment des franchissements FDH; la possibilité pour les propriétaires de puits de participer à un programme de surveillance de base des puits.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets potentiels néfastes sur la quantité et la qualité des ressources en eau souterraine ne devraient pas être importants. La confiance envers les prévisions est élevée, en raison du jugement professionnel et de la vaste expérience de l'industrie dans des projets d'oléoduc au Canada.

Comme les effets résiduels ne devraient pas être importants et ne devraient pas dépasser le seuil régional fixé pour les ressources en eau souterraine, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Les effets résiduels du Projet sur les ressources en eau souterraine seront limités à la période de construction et ne toucheront qu'une zone réduite autour de la ZIP. Les activités concrètes passées et actuelles qui ont été ou sont exécutées ont influencé l'évaluation des conditions de référence des effets du Projet. Les effets des activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles, sur les ressources en eau souterraine ne devraient pas chevaucher ceux du Projet ni dans le temps ni dans l'espace. Par conséquent, les effets cumulatifs sur les ressources en eau souterraine ne devraient pas être importants.

3.2.5 Les poissons et leur habitat

Les poissons et leur habitat sont sélectionnés comme CV en raison de leur importance économique et récréative pour les Canadiens et du rôle fondamental qu'ils jouent dans le fonctionnement des écosystèmes naturels. Les changements touchant la distribution ou la présence des poissons et de leur habitat pourraient affecter les fonctions de l'écosystème et les cycles environnementaux ainsi que l'aptitude d'autres organismes, y compris les humains, à utiliser et à bénéficier de cette ressource naturelle.

Les effets suivants sur les poissons et leur habitat font l'objet de l'évaluation :

- modification de l'habitat des poissons;
- modification des déplacements, de la migration et du passage des poissons;
- incidence sur la mortalité des poissons;
- introduction de substances délétères.

Les effets sur les poissons et leur habitat sont évalués à l'égard des pêches commerciales, récréatives et autochtones ainsi que des espèces préoccupantes (EP) dans la ZER.

Les évaluations réalisées avaient pour but de déterminer et de caractériser les cours d'eau et les plans d'eau qui pourraient être touchés par le Projet et qui pourraient héberger des poissons ou leur habitat. Dans le cadre de l'évaluation des poissons et de leur habitat, la sensibilité de ces derniers est classée pour chaque cours d'eau et plan d'eau au moyen de critères tirés du Cadre de gestion du risque de Pêches et Océans Canada (MPO).

La majorité des cours d'eau touchés par le Projet hébergent des habitats de poissons dont la sensibilité est faible ou modérée. Étant donné les mesures d'atténuation recommandées (sélection de la méthode de franchissement appropriée, mise en œuvre de mesures de lutte contre la sédimentation, sauvetage des poissons avant la construction, etc.), les effets résiduels sur les poissons et leur habitat ne devraient pas être importants.

Nombre des cours d'eau touchés par le Projet (p. ex. le franchissement des rivières Red Deer et Saskatchewan-Sud en Alberta, des rivières Madawaska et Rideau en Ontario ainsi que de nombreux franchissements de rivières dans l'est de l'Ontario et au Nouveau-Brunswick) se trouvent dans des zones de grande sensibilité pour l'habitat des poissons, et parfois même pour l'habitat d'espèces préoccupantes, et par conséquent, il est suggéré d'y construire des franchissements sans tranchée pour réduire les effets sur les poissons et leur habitat. Grâce à la mise en application de cette méthode, les effets résiduels néfastes sur les poissons et leur habitat dans les zones de grande sensibilité ne devraient pas être importants. Si les méthodes de franchissement sans tranchée ne fonctionnent pas et qu'il faut opter pour une méthode de franchissement d'urgence, l'importance de ces effets pourrait changer, de sorte que d'autres évaluations devront être réalisées. Une évaluation des méthodes de franchissement des cours d'eau d'urgence pour l'oléoduc sera déposée à l'Office national de l'énergie (ONÉ) au cours du quatrième trimestre de 2014.

Deux cours d'eau, soit la Petite rivière du Loup au Québec et l'Anthony's Brook au Nouveau-Brunswick, se trouvent dans la ZIP des terminaux de réservoirs de Cacouna et de Saint John. Les mesures d'atténuation recommandées (p. ex. situer les installations en dehors du lit et des rives des cours d'eau, faire appel à des mesures appropriées de lutte contre la sédimentation et programmer les travaux de construction marins en dehors de la période d'activité restreinte [PAR]) réduiront l'ampleur, l'étendue géographique, la durée et la fréquence des effets sur les poissons et leur habitat. La caractérisation des effets résiduels est fondée sur plusieurs critères et sur la mise en application des directives de l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du MPO.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et des directives de l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du MPO, les effets résiduels sur les poissons et leur habitat ne devraient pas être importants, à l'exception de ce qui suit :

- le franchissement à ciel ouvert proposé pour la rivière Assiniboine, qui est situé dans une zone d'habitat des poissons de grande sensibilité, dont celui de la mulette feuille d'érable, une espèce en voie de disparition inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Les mesures d'atténuation recommandées (recours à des mesures appropriées de lutte contre la sédimentation, programmation des travaux de construction marins en dehors de la PAR, sauvetage des poissons et des moules avant les travaux, recours à des produits dissuasifs pour les poissons, etc.) réduiront

l'ampleur, l'étendue géographique et la durée des effets sur les poissons et leur habitat; quoi qu'il en soit, les effets sur la mortalité des poissons pourraient être importants en raison du préjudice potentiel pour une espèce en voie de disparition dans la ZER. Une étude de la mulette au point de franchissement et une modélisation hydrologique du transport de sédiments dans la rivière Assiniboine serviront à déterminer si les effets du Projet sur la mortalité de la mulette sont importants. La détermination de son importance fera l'objet de rapports supplémentaires.

- La construction du terminal de réservoirs de Saint John, qui pourrait modifier le débit annuel moyen et l'écoulement saisonnier de l'Anthony's Brook, pourrait aussi affecter les poissons et leur habitat. La mesure d'atténuation recommandée (p. ex. la mise en œuvre d'un plan de gestion des eaux pluviales pour recueillir ces eaux et les retourner au cours d'eau) réduira les effets sur les poissons et leur habitat; quoi qu'il en soit, les effets sur l'habitat des poissons et sur les déplacements, la migration et le passage des poissons pourraient être importants en raison de la modification et des variations annuelles du niveau et du débit de l'eau. La détermination de l'adéquation de l'habitat au sein de l'Anthony's Brook et une modélisation hydrologique pour déterminer les changements du débit annuel moyen de l'Anthony's Brook attribuables à la modification potentielle de l'écoulement serviront à déterminer si les effets sur l'habitat et les déplacements des poissons en lien avec le Projet sont importants. La détermination de son importance fera l'objet de rapports supplémentaires.

Aucun effet sur les poissons et leur habitat ne découle de l'exploitation normale du Projet.

L'évaluation des effets cumulatifs tient uniquement compte des effets résiduels de la construction du Projet, étant donné qu'aucun effet résiduel n'est associé à la phase d'exploitation. L'évaluation des effets résiduels du Projet tient donc compte des effets des autres activités concrètes passées et actuelles, qui ont été ou sont exécutées, et des effets du Projet.

Le degré de sensibilité de l'habitat des poissons varie le long du tracé du Projet; dans la majorité des cas, les poissons et leur habitat ont déjà souffert des effets néfastes d'activités passées ou actuelles aux points de franchissement proposés des cours d'eau. La mise en œuvre de mesures d'atténuation élaborées en fonction de la sensibilité des sites et la mise en application des directives de l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du MPO réduiront la contribution du Projet aux effets cumulatifs associés aux activités concrètes passées et actuelles et aux effets des activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles. Les effets cumulatifs sur les poissons et leur habitat découlant des effets du Projet associés aux effets d'autres activités concrètes passées, certaines et raisonnablement prévisibles ne devraient pas être importants.

3.2.6 Sols et terrain

La capacité des sols est le CV sélectionné pour l'évaluation des effets sur les sols et le terrain, parce qu'elle influe directement sur la capacité et la productivité des terres agricoles. Le changement de la qualité et de l'érosion des sols est évalué comme effet potentiel sur la capacité des sols en tenant compte :

- du changement de la qualité des sols dans l'emprise du nouvel oléoduc (y compris dans l'emprise des interconnexions) et aux ZIP de recharge de franchissement des cours d'eau, découlant du mélangeage et de la salinisation et de la pierrosité accrues pendant la construction, ainsi que du compactage et de la formation d'ornières pendant la construction et l'exploitation;

- de l'érosion des sols dans l'emprise du nouvel oléoduc (y compris dans l'emprise des interconnexions) et autour des stations de pompage, des stations de régulation de la pression et des terminaux, des ZIP de recharge de franchissement des cours d'eau, des stations de comptage de livraison et des terminaux de réservoirs, découlant du décapage de la couche arable (et de la couche supérieure de la terre du sous-sol dans l'emprise de l'oléoduc) et de l'érosion des sols attribuables à l'effet du vent et de l'eau pendant la construction.

Les effets sur la capacité des sols seront principalement limités à la phase de construction. Toutefois, les activités d'entretien réalisées pendant l'exploitation pourraient aussi modifier la capacité des sols.

Les effets sur la qualité et l'érosion des sols ne devraient pas entraîner un changement de classement de la capacité agricole. Les mesures d'atténuation visant à réduire ou à éviter les effets sur la capacité des sols comprennent ce qui suit : la mise en œuvre des directives et des principes de décapage, de récupération et de mise en tas des sols; l'évitement du mélangeage de sols de faible qualité avec la couche arable de qualité supérieure; et l'évitement de la formation d'ornières et du compactage en cas de mauvaises conditions météorologiques. En plus des mesures d'atténuation prévues par le PPE, un *Cahier des mesures générales d'atténuation en milieux agricole et forestier* devrait être élaboré pour le Québec, en fonction des discussions entre l'Union des producteurs agricoles (UPA) et Énergie Est; ces mesures seraient mises en œuvre sur les propriétés des membres de l'UPA dans la zone agricole désignée. Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets résiduels sur la capacité des sols ne devraient pas être importants.

Comme les effets environnementaux résiduels ne devraient pas être importants et ne devraient pas dépasser le seuil régional fixé pour la capacité des sols, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Les effets résiduels du Projet sont limités dans l'espace à la ZIP, de sorte que le potentiel d'effets cumulatifs avec d'autres projets est restreint. Grâce à la mise en application de mesures d'atténuation éprouvées de l'industrie et recommandées, les effets cumulatifs découlant des effets du Projet, associés à ceux d'autres activités concrètes passées, certaines et raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

3.2.7 Végétation et terres humides

Les espèces végétales indigènes, notamment les espèces préoccupantes et les espèces en péril, et les communautés écologiques naturelles (dont les terres humides) sont une CV étant donné que ces ressources naturelles sont essentielles au fonctionnement des écosystèmes naturels. La distribution et la présence de la végétation indigène et des communautés écologiques, y compris des habitats des terres humides, et la biodiversité qui y est associée touchent fortement le fonctionnement des écosystèmes et les cycles environnementaux ainsi que l'aptitude des autres organismes, et notamment des humains, à utiliser et à bénéficier de ces ressources naturelles.

La construction et l'exploitation du Projet pourraient affecter la végétation et les terres humides de la ZEL en raison de changements touchant les communautés végétales indigènes, de la perte ou de la perturbation des terres humides, des effets sur les communautés écologiques préoccupantes (CEP) et sur les EP, y compris les EEP, ainsi que de l'introduction et de la propagation d'espèces végétales envahissantes ou non indigènes.

Des études ont été réalisées sur le terrain pour vérifier les données actuelles sur la végétation et les terres humides et pour recueillir de nouvelles données. Ces études ont porté sur la végétation indigène en zone sèche et dans les terres humides, sur les zones reconnues pour héberger des EEP et d'autres EP, et sur les zones pour lesquelles il manquait des données de référence. Les données recueillies sur le terrain portaient sur la présence et la distribution de communautés végétales indigènes en zone sèche, les terres humides, les CEP, les EP et les herbes inscrites sur les listes provinciales.

Des mesures d'évitement et des pratiques standards de l'industrie, ainsi que des mesures d'atténuation particulières au site devraient être mises en œuvre pendant la construction et l'exploitation, comme il est indiqué dans le PPE (volume 8) et dans les cartes-tracées environnementales, afin d'atténuer les effets sur la végétation et les terres humides. La remise en état de la ZIP entraînera probablement dans les premières années un passage à des espèces végétales aux premiers stades de succession écologique. Les communautés végétales indigènes et les terres humides remises en état dans la ZIP devraient ressembler, avec le temps, aux communautés adjacentes.

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation, les effets résiduels prévisibles sur les communautés végétales indigènes et les terres humides devraient être à long terme en raison de la construction des installations et des routes d'accès permanentes; ces effets résiduels prévisibles devraient également être à long terme pour certaines CEP et EP propres aux sites en raison de la construction de l'emprise, des installations et des routes d'accès temporaires et permanentes. Aucun de ces effets résiduels ne devrait être important, sauf ceux sur deux EEP de l'Alberta. En effet, les effets sur la cryptanthe minuscule et sur l'halimobolos mince devraient être importants, puisque le Projet affectera fort probablement l'habitat essentiel de ces espèces. Il n'existait pas d'options de tracé de rechange permettant d'éviter ces effets.

Les effets des autres activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, devraient s'ajouter aux effets résiduels du Projet sur la végétation et les terres humides. Grâce à la prise de mesures d'atténuation, les effets cumulatifs découlant du Projet et d'autres activités concrètes passées et à venir, qu'elles soient certaines ou raisonnablement prévisibles, devraient être mineurs et peu importants, sauf pour ce qui est de deux EEP de l'Alberta.

Les effets cumulatifs du Projet sur la cryptanthe minuscule et sur l'halimobolos mince combinés aux effets d'autres activités concrètes en Alberta devraient être importants. Lors de la construction du projet Keystone XL, TransCanada a élaboré des mesures d'atténuation propres aux sites connus pour héberger la cryptanthe minuscule et l'halimobolos mince. Des mesures d'atténuation similaires devraient être adaptées à l'état des sites du projet d'Énergie Est. TransCanada a aussi élaboré un plan de compensation pour le projet de l'oléoduc Keystone XL, qui devrait servir de référence pour le plan de compensation des EEP végétales pour le projet d'Énergie Est. Les mesures d'atténuation et les plans de compensation propres aux sites devraient être élaborés en collaboration avec l'Alberta Environment and Sustainable Resource Development et Environnement Canada aux fins d'approbation par l'ONÉ.

3.2.8 Faune et habitat faunique

La faune et l'habitat faunique sont sélectionnés comme CV parce qu'ils jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement des écosystèmes naturels et en raison de leur importance économique et récréative pour les humains. Tout changement dans l'abondance ou la diversité de la faune peut modifier la fonction de l'écosystème, affectant ainsi les cycles environnementaux et réduisant l'aptitude des humains à se

servir et à profiter de ces ressources naturelles. Il existe des liens entre les systèmes environnementaux, de sorte que des changements touchant d'autres CV (p. ex. les sols, la végétation et l'hydrologie) peuvent avoir une incidence sur l'abondance de la faune et la disponibilité de l'habitat.

Les activités du Projet pouvant toucher la faune et l'habitat faunique sont la construction et l'exploitation de l'oléoduc et des installations de surface (c.-à-d. les terminaux de réservoirs, les terminaux maritimes sur la rive, les stations de pompage et les routes d'accès permanentes connexes).

Les effets sur la faune et l'habitat faunique qui sont propres au Projet ont été évalués en tenant compte de ce qui suit :

- modification de la disponibilité de l'habitat;
- modification de la connectivité de l'habitat;
- modification du risque de mortalité.

Les effets potentiels sur les EEP fauniques ont été évalués en tenant compte de ce qui suit :

- changement du lieu de résidence;
- changement des habitats essentiels.

Pour évaluer les effets potentiels sur la faune et l'habitat faunique découlant de la construction et de l'exploitation du Projet, les groupes fauniques suivants ont été relevés : insectes, amphibiens, reptiles, gibier à plume sédentaire, oiseaux de proie, oiseaux migrateurs et mammifères. Dans chaque groupe, l'accent est mis en particulier sur des EP représentatives de la faune, dont des EEP.

Les sources potentielles de perturbation qui pourraient modifier la disponibilité de l'habitat faunique, la connectivité de l'habitat, le risque de mortalité, les résidences EEP et l'habitat essentiel d'EEP pendant la construction et l'exploitation du Projet ont été examinées, dont les perturbations au sol, l'élimination ou la gestion de la végétation, l'augmentation du trafic automobile et les perturbations sensorielles.

Des mesures d'évitement et des pratiques standards de l'industrie, ainsi que des mesures d'atténuation propres aux sites devraient être mises en œuvre pendant la construction et l'exploitation, comme il est indiqué dans le PPE (volume 8) et dans les cartes-tracées environnementales, afin d'atténuer les effets sur la faune et l'habitat faunique. Les principales mesures d'atténuation recommandées pour les groupes fauniques et les EP comprennent ce qui suit :

- des études saisonnières appropriées pour déterminer les principaux habitats des EP ou leurs caractéristiques (terres humides, terriers, nids, etc.) avant d'entreprendre la construction;
- des marges de recul recommandées et des fenêtres temporelles saisonnières, à moins d'approbation contraire de la part des organismes de réglementation;
- un plan d'intervention en présence de faune (voir le volume 8).

Un habitat essentiel a été identifié pour cinq espèces en péril dans la ZER : quatre en Alberta (héliotie d'Aweme, pie-grièche migratrice, pipit de Sprague et rat kangourou d'Ord) et un dans le nord de l'Ontario (caribou des bois). En Alberta, le Projet n'entraînera pas de perte directe d'habitat essentiel pour ces quatre espèces, puisque la ZIP ne comporte pas d'habitat essentiel de ces espèces. Il existe cependant une possibilité d'effets indirects sur des habitats essentiels en raison de perturbations sensorielles (p. ex. la réduction de l'efficacité de l'habitat) pour la pie-grièche migratrice et le pipit de Sprague, deux espèces

dont l'habitat essentiel se situe approximativement à 120 m de l'emprise de l'oléoduc. Le respect des restrictions temporelles recommandées pour ces deux espèces devrait faire en sorte qu'il n'y ait pas d'effets résiduels mesurables indirects sur leur habitat essentiel pendant la construction.

Dans le nord de l'Ontario, cinq stations de pompage se trouvent dans les pâturages continus du caribou des bois déterminés par le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario et par la stratégie de rétablissement du caribou des bois de la LEP. Deux de ces stations de pompage se trouvent dans l'aire de répartition de Kesagami, qui comprend moins de 65 % d'habitat intact, dont la population est en déclin et qui est considérée comme non autosuffisante. Quoi qu'il en soit, comme toutes les stations de pompage seront construites le long de l'emprise d'un oléoduc existant, elles se trouveront en zone perturbée, comme le définit la stratégie de rétablissement du caribou des bois de la LEP. Les stations de pompage ne sont pas situées dans des habitats intacts, de sorte qu'il n'y a aucun effet néfaste résiduel direct sur l'habitat essentiel du caribou des bois. Il existe un risque d'effet résiduel indirect sur l'habitat essentiel associé à la perturbation sensorielle pendant la construction et l'exploitation. La superficie d'habitat essentiel indirectement touchée devrait être mineure, puisque la majorité de l'habitat intact est situé à plus de 500 m de la ZIP des stations de pompage. La mise en œuvre de pratiques de gestion exemplaires réduira les effets indirects associés au bruit, à la lumière et aux vibrations pendant la construction des stations de pompage. De plus, l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de mesures de protection pour les stations de pompage de Smooth Rock Falls et de Potter atténueront aussi la perte indirecte d'habitat essentiel dans l'aire de répartition de Kesagami pendant la construction et l'exploitation.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets résiduels sur la disponibilité de l'habitat, la connectivité de l'habitat, le risque de mortalité et l'habitat de résidence d'EEP pendant la construction et l'exploitation ne devraient pas être importants (c.-à-d. que les effets résiduels ne représentent pas une menace pour la durabilité à long terme des espèces fauniques dans la ZER).

Comme les effets résiduels ne devraient pas être importants et ne devraient pas menacer la durabilité à long terme des espèces fauniques dans la ZER, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. De même, cette contribution ne devrait pas toucher la durabilité à long terme des EP, à l'exception peut-être du caribou des bois dans le nord de l'Ontario. Les effets cumulatifs du Projet, combinés aux autres activités concrètes dans les aires de répartition autosuffisantes de Nipigon et de Pagwachuan, ne devraient pas être importants étant donné que la superficie des habitats essentiels indirectement touchée ne modifierait pas de manière significative la superficie des habitats intacts ni leur statut d'autosuffisance. Toutefois, l'aire de répartition de Kesagami est considérée comme non autosuffisante, de sorte que les effets résiduels du Projet contribueront progressivement aux importants effets cumulatifs déjà observés. La contribution du Projet à ces importants effets cumulatifs devrait toutefois être minime.

Les effets cumulatifs sur la faune et l'habitat faunique dans les autres provinces découlant des effets du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et à venir, certaines et raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

3.2.9 Les poissons marins et leur habitat

Les poissons marins et leur habitat sont sélectionnés comme CV en raison de leur protection réglementaire et de leurs relations intrinsèques avec les pêches commerciales, récréatives et autochtones et avec les communautés locales. L'évaluation des poissons marins et de leur habitat a tenu compte des effets potentiels associés aux changements touchant la santé des poissons, leur habitat et leur comportement pour ce qui est des espèces qui se trouvent près des installations prévues des complexes maritimes au Québec et au Nouveau-Brunswick. Les activités du Projet aux complexes maritimes, notamment la construction des infrastructures en eau, le chargement des pétroliers amarrés au quai et le transport maritime, risquent d'affecter directement ou indirectement les poissons marins et leur habitat. Une attention spéciale est portée aux EP marines, dont les EEP. Les deux groupes indicateurs clés sélectionnés comprenaient les espèces de poissons associés aux pêcheries commerciales, récréatives et autochtones et les EP de poissons marins.

L'évaluation portant sur les poissons marins et leur habitat a identifié les espèces associées aux pêches autochtones à titre d'espèces de poissons capturées par les Autochtones aux fins de subsistance ou à des fins sociales ou cérémoniales; ces espèces comprenaient aussi les poissons pêchés de manière récréative ou commerciale ainsi que les espèces qui soutiennent ces pêches.

Les effets résiduels associés à l'altération de la santé des poissons pourraient découler de la perturbation sédimentaire et du bruit sous-marin attribuables à l'enfoncement des pieux, au dragage (uniquement au complexe maritime de Canaport) et à l'exploitation des navires et des remorqueurs au service des pétroliers amarrés aux quais dans la ZIP. On ne prévoit pas de changement dans l'état de santé des poissons marins en raison du transport maritime. Les mesures d'atténuation recommandées (p. ex. le vibrofonçage des pieux, les barrages à bulles d'air ou les filtres à limon) réduiront les changements dans l'état de santé des poissons marins pendant la construction. Les effets résiduels d'un changement d'état de santé des poissons marins ne devraient pas être importants.

Des effets résiduels ont été observés en ce qui concerne l'habitat des poissons étant donné que l'installation des infrastructures en eau peut entraîner une augmentation temporaire de la quantité totale de matières solides en suspension et des changements défavorables de la qualité de l'eau et de l'habitat de certaines espèces de poissons préoccupantes. Des effets résiduels ont aussi été observés pendant la phase d'exploitation dans les zones où les chevalets d'accès et les quais feront de l'ombre qui risque d'affecter la végétation aquatique. On ne prévoit pas de changement dans l'habitat des poissons marins en raison du transport maritime. Les mesures d'atténuation recommandées (p. ex. les filtres de limon, le remblayage au moyen de roche propre et la mise en place de pierres de carapace) réduiront les changements touchant l'habitat des poissons. Les effets résiduels d'un changement de l'habitat des poissons ne devraient pas être importants.

Des effets résiduels pourraient modifier le comportement des poissons par suite de l'augmentation de la quantité totale de matières en suspension, du bruit et des vibrations sous-marins attribuables aux activités de construction et du bruit sous-marin attribuable aux navires utilisés dans le cadre du Projet. Des effets résiduels ont aussi été établis pour la phase d'exploitation en raison de l'éclairage artificiel qui risque d'attirer certaines espèces de poissons dans la zone du Projet, ce qui pourrait toucher leur comportement alimentaire ou d'évitement des prédateurs. Les mesures d'atténuation recommandées (c.-à-d. l'utilisation de luminaires directionnels dotés d'écrans, le vibrofonçage des pieux, les barrages à

bulles d'air, le respect des limites de vitesse imposées aux pétroliers et l'utilisation de voies maritimes et d'approche particulières pour les navires) réduiront les changements de comportement des poissons. Les effets résiduels d'un changement du comportement des poissons marins et de leur habitat ne devraient pas être importants.

Comme les effets environnementaux résiduels devraient être négligeables et inférieurs aux seuils régionaux fixés pour les poissons marins et leur habitat, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Des activités concrètes passées et actuelles ainsi que des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ont été relevées pour la ZER. Quoique ces activités puissent se chevaucher dans l'espace et dans le temps avec celles du Projet, les effets cumulatifs du Projet sur les poissons marins et leur habitat en raison des effets du Projet combinés à ceux des activités concrètes passées et actuelles, ainsi qu'à d'autres activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

3.2.10 Faune marine et habitat faunique marin

La faune marine et l'habitat faunique marin sont considérés comme une CV en raison de leur importance écologique, économique et récréative. L'évaluation de la faune marine et de l'habitat faunique marin a tenu compte des changements de comportement et d'état de santé de la faune marine, notamment des mammifères marins, des tortues de mer, des oiseaux marins et de leurs habitats. Les activités du Projet aux complexes maritimes du Québec et du Nouveau-Brunswick, dont la construction des infrastructures dans l'eau, le chargement des pétroliers au quai et le transport maritime, peuvent affecter directement et indirectement la faune marine et l'habitat faunique marin en raison du bruit, aérien et sous-marin, de l'éclairage de nuit et des perturbations physiques.

Au terminal maritime de Cacouna, le Projet est en contact avec l'habitat essentiel du béluga. Les tortues de mer sont rares dans les zones des complexes maritimes, de sorte qu'on ne prévoit pas d'effets néfastes sur ces dernières.

Une caractérisation des effets sur les mammifères marins attribuables à un changement de comportement et à une altération de la santé, et imputables à la construction et à l'exploitation du terminal maritime de Cacouna et au transport maritime au Québec et au Nouveau-Brunswick, dont une détermination de leur importance, sera réalisée à la suite de l'obtention des résultats de la modélisation acoustique sous-marine. Ces éléments seront consignés dans un rapport supplémentaire déposé à l'ONÉ au quatrième trimestre de 2014.

Les effets résiduels associés au changement de comportement de la faune marine en raison des perturbations sensorielles imputables au bruit aérien et sous-marin ainsi qu'à l'éclairage artificiel de nuit ont été pris en compte tout au long des phases de construction et d'exploitation du Projet, y compris le transport maritime. Le respect des mesures d'atténuation recommandées (p. ex. la prise en compte des périodes de sensibilité biologiques, le vibrofonçage des pieux, les barrages à bulles d'air, les atténuateurs de bruit, les zones d'exclusion de mammifères marins, les procédures de démarrage graduel, les luminaires directionnels dotés d'écrans, la conservation d'une zone tampon entre les navires du Projet et les îles servant à la reproduction, les limites de vitesse pour les pétroliers et l'utilisation du chenal Nord au Québec) réduiront les changements touchant le comportement de la faune marine. Les effets résiduels d'un changement du comportement des oiseaux marins ne devraient pas être importants. Pour les

mammifères marins du Nouveau-Brunswick, l'effet d'un changement de comportement découlant de la construction et de l'exploitation du terminal maritime de Saint John ne devrait pas être important.

Des effets résiduels associés aux altérations de la santé de la faune marine pourraient se produire en raison du bruit et des émissions lumineuses. Le respect des mesures d'atténuation recommandées (p. ex. la prise en compte des périodes de sensibilité biologiques, le vibrofonçage des pieux, les barrages à bulles d'air, les atténuateurs de bruit, les zones d'exclusion pour les mammifères marins, les procédures de démarrage graduel, les luminaires directionnels dotés d'écrans, la conservation d'une zone tampon entre les navires du Projet et les îles servant à la reproduction, les limites de vitesse pour les pétroliers et l'utilisation du chenal Nord au Québec) réduiront les changements de l'état de santé de la faune marine. Les effets résiduels d'un changement de l'état de santé des oiseaux marins ne devraient pas être importants. Pour les mammifères marins du Nouveau-Brunswick, les effets résiduels d'un changement d'état de santé découlant de la construction et de l'exploitation du terminal maritime de Saint John ne devraient pas être importants.

Les effets cumulatifs sur les mammifères marins associés aux effets de la construction et de l'exploitation du terminal maritime de Cacouna et du transport maritime (au Québec et au Nouveau-Brunswick) combinés à ceux des autres activités concrètes seront évalués à la suite de l'obtention des résultats de la modélisation acoustique sous-marine et dès que les effets résiduels auront été caractérisés. Cette information sera consignée dans un rapport supplémentaire déposé à l'ONÉ au cours du quatrième trimestre de 2014.

Les effets résiduels et cumulatifs de la construction et de l'exploitation du terminal maritime de Saint John ont été caractérisés pour les mammifères marins et les oiseaux marins du Québec et du Nouveau-Brunswick. Comme ces effets résiduels devraient être négligeables et inférieurs au seuil régional fixé, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante.

Les effets cumulatifs sur le comportement et la santé des oiseaux marins ont été évalués en raison de la possibilité de l'augmentation de l'éclairage et du bruit en provenance des autres activités concrètes. Les effets cumulatifs du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et des activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

Bien que l'on prévoie des effets cumulatifs sur le comportement et la santé des mammifères marins par suite de la construction et de l'exploitation du terminal maritime de Saint John en raison des émissions sonores et lumineuses, ces effets ne devraient pas être importants.

3.3 Contexte socioéconomique

3.3.1 Occupation humaine et utilisation des ressources

L'occupation humaine et l'utilisation des ressources sont sélectionnées comme CV parce que le Projet pourrait modifier certains aspects de l'utilisation des ressources pendant la construction et l'exploitation de l'oléoduc et des installations de surface connexes. La construction et l'exploitation de l'oléoduc et des installations terrestres pourraient soustraire des terres à l'agriculture, à la foresterie (récolte commerciale du bois), à l'exploitation pétrolière, gazière ou industrielle, à la pêche, à la chasse ou au trappage ou encore aux activités récréatives (dont la navigation de plaisance), de manière temporaire ou à long terme. La construction et l'exploitation des terminaux maritimes pourraient toucher des activités maritimes

commerciales, des activités maritimes récréatives et la navigation. Le transport maritime pourrait toucher des activités maritimes récréatives et la navigation.

Des mesures de conception et d'atténuation, dont l'envoi d'avis préalables aux utilisateurs et la remise en état après la construction des zones perturbées pour en permettre de nouveau l'exploitation et y redonner accès ou des zones touchées non nécessaires aux activités de surface, sont recommandées pour réduire au minimum ces effets.

La perte temporaire de l'exploitation des terres et des ressources se produira dans l'emprise de l'oléoduc pendant la construction des nouveaux segments de l'oléoduc et du remplacement des ouvrages de franchissement des cours d'eau sur les tronçons convertis. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de remise en état, il sera possible de reprendre la plupart des activités d'exploitation des terres et des ressources. Les effets permanents (c.-à-d. pendant toute l'exploitation du Projet) se produiront aux installations de surface (p. ex. stations de pompage et terminaux de réservoirs). Les effets résiduels à ces endroits seront localisés pendant la durée du Projet. Grâce à la mise en application des mesures d'atténuation recommandées, les effets néfastes potentiels du Projet sur l'utilisation des terres et des ressources ne devraient pas être importants.

La construction et l'exploitation des complexes maritimes pourraient aussi avoir des incidences sur l'utilisation des ressources terrestres et des ressources marines. La construction des installations de surface, des terminaux de réservoirs et des terminaux maritimes modifiera l'utilisation des terres aux endroits visés pendant la construction et l'exploitation. Les activités d'utilisation des terres d'avant-projet ne pourront être reprises qu'après la désaffectation et l'abandon des sites. L'exploitation des terminaux de réservoirs, des terminaux maritimes et de l'oléoduc d'interconnexion n'entraîneront pas d'autres changements dans l'utilisation des terres, si ce n'est celles prévues pendant la construction. Grâce à la mise en application des mesures d'atténuation recommandées, les effets néfastes potentiels du Projet sur l'utilisation des ressources terrestres ne devraient pas être importants.

La construction (dans l'eau) et l'exploitation des terminaux maritimes pourraient toucher les activités maritimes commerciales, les activités maritimes récréatives et la navigation. Le transport maritime lié au Projet pourrait toucher la pêche commerciale, les exploitants touristiques, les activités maritimes récréatives et la navigation. Grâce à la mise en application des mesures d'atténuation recommandées, les effets potentiels du Projet sur l'utilisation des ressources maritimes ne devraient pas être importants.

Un processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement (TERMPOL) est en cours d'exécution pour le Projet, simultanément à l'évaluation environnementale. Le TERMPOL est un processus volontaire géré par Transport Canada pour évaluer la sécurité opérationnelle des navires, la sécurité des itinéraires maritimes ainsi que la gestion et les préoccupations environnementales liées à l'emplacement, à la construction et à l'exploitation d'un terminal maritime où des produits de pétrole brut sont manutentionnés et où d'autres préoccupations liées à la navigation pourraient être soulevées. Le Projet devrait mettre en œuvre les mesures d'atténuation découlant du processus TERMPOL.

Les effets résiduels du Projet sur l'exploitation des ressources terrestres et maritimes pourraient être combinés aux effets des activités concrètes passées et actuelles et des activités concrètes à venir, certaines et raisonnablement prévisibles. À l'instar du Projet, ces activités pourraient avoir des incidences sur l'utilisation des ressources (p. ex. activités agricoles, récolte du bois, activités gazières et pétrolières,

pêche, chasse ou trappage, activités récréatives et navigation de plaisance) ainsi que celle des ressources maritimes à la suite d'une modification du revenu net des pêcheurs et des exploitants de services de navigation de plaisance.

Lorsque des effets résiduels sont prévus sur l'occupation humaine et l'utilisation des ressources, ces effets ne devraient pas être combinés aux effets des activités concrètes passées et actuelles et des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, pour donner lieu à d'importants effets cumulatifs. Comme les effets environnementaux résiduels devraient être négligeables et inférieurs aux seuils régionaux fixés pour l'occupation humaine et l'utilisation des ressources, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, les effets cumulatifs sur l'occupation humaine et l'utilisation des ressources découlant des effets du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et actuelles et des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ne devaient pas être importants.

3.3.2 Ressources patrimoniales

Les ressources patrimoniales sont sélectionnées comme CV en raison des exigences législatives, de l'intérêt scientifique, de l'intérêt des Autochtones et des préoccupations du public. Les ressources patrimoniales sont non renouvelables et peuvent faire l'objet de perte ou de dommage en raison des activités du Projet. La valeur des sites des ressources patrimoniales est mesurée non seulement en termes d'artéfacts qu'ils contiennent, mais aussi en fonction de l'information sur le passé qui pourrait découler de l'étude de ces artéfacts, de leur relation spatiale et du contexte relatif au site et au lieu.

Les effets potentiels sur les ressources patrimoniales se limitent à la phase de construction puisque la construction du nouvel oléoduc, des complexes maritimes et des installations connexes pourrait perturber les sites archéologiques et entraîner des pertes d'artéfacts ou de données contextuelles. Les effets potentiels peuvent comprendre :

- les principaux effets pendant la construction, y compris la perte ou la perturbation du contenu des sites et des données contextuelles découlant de l'enlèvement des broussailles ou de la terre arable, du compactage, de la circulation des véhicules, du terrassement et de l'excavation de la tranchée;
- les effets secondaires tels que la cueillette illégale d'artéfacts par des travailleurs pendant la construction ou des dommages aux sites archéologiques résultant de la cueillette d'artéfacts ou du vandalisme lorsque le Projet ouvre la voie à de nouvelles possibilités d'accès.

Conformément à la législation provinciale, les conditions de référence de la ZIP ont fait l'objet d'analyses informatiques et d'études sur le terrain dans chaque province.

Les mesures d'atténuation à l'égard des ressources patrimoniales sont fixées par les ministères des gouvernements provinciaux. Énergie Est s'est engagée à se plier aux exigences relatives aux ressources patrimoniales établies pour le Projet, notamment sous forme d'évaluations ou de mesures d'atténuation supplémentaires. Les principaux effets sont atténués avant la construction, de sorte qu'il ne devrait pas y en avoir au cours de l'exploitation ou de la désaffectation. Les effets secondaires seront atténués grâce à des programmes de formation des travailleurs avant la construction et par l'enregistrement détaillé des sites de surface jugés à risque de vandalisme en raison d'un accès accru.

Pour tenir compte des possibilités de découvrir des ressources patrimoniales pendant la construction, le PPE comporte un plan d'intervention en présence de ressources patrimoniales (volume 8).

Compte tenu des recherches de référence effectuées, des études archéologiques réalisées à ce jour et des mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre, le cas échéant, à la demande des organismes de réglementation provinciaux, aucun effet néfaste important n'est prévu pour ce qui est des ressources patrimoniales. Énergie Est s'est engagée à se plier aux exigences relatives aux ressources patrimoniales établies pour le Projet en vertu de la réglementation provinciale relative au patrimoine, notamment sous forme d'évaluations ou de mesures d'atténuation supplémentaires. En raison des consultations menées auprès d'organismes de réglementation et des Autochtones et de la prise de mesures d'évaluation et d'atténuation supplémentaires, y compris l'évitement de certains sites, aucune évaluation des effets cumulatifs n'est nécessaire.

3.3.3 Ressources paléontologiques

Les ressources paléontologiques ont été sélectionnées comme CV parce que les sites paléontologiques sont protégés par des lois provinciales en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba et au Nouveau-Brunswick; de plus, les zones d'évaluation de l'Alberta et du Nouveau-Brunswick hébergent des sites contenant des fossiles ou dont le potentiel paléontologique est élevé. Comme l'examen réglementaire du Projet n'exige pas d'évaluation à cet égard, les effets potentiels sur les ressources paléontologiques ne feront pas l'objet d'une évaluation détaillée en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario et au Québec.

Des analyses informatiques de sélection des ressources paléontologiques et des évaluations ciblées sur le terrain ont été réalisées pour déterminer les effets sur les ressources paléontologiques. L'effet potentiel du Projet sur les ressources paléontologiques est la perte ou l'altération des sites paléontologiques ou des données contextuelles. Les effets potentiels seront limités à la phase de construction, puisque les travaux pourraient perturber les sites paléontologiques et entraîner la perte de fossiles et de données contextuelles.

Les mesures d'atténuation recommandées pour éviter ou réduire les effets du Projet sont les suivantes :

- évaluation préincidence et surveillance de la construction dans les zones dont le potentiel paléontologique est élevé;
- évaluation des modifications du tracé de l'oléoduc dans les zones dont le potentiel paléontologique est élevé (c.-à-d. des modifications de la ZIP);
- participation des Autochtones dans les zones hébergeant des sites paléontologiques de grande valeur culturelle, le cas échéant.

Pour tenir compte des possibilités de découvrir des fossiles dans toutes les provinces pendant la construction, le PPE comporte un plan d'intervention en présence de ressources patrimoniales (volume 8).

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation, on ne prévoit pas que la construction aura des effets résiduels sur les ressources paléontologiques. Par conséquent, aucune évaluation des effets cumulatifs n'est nécessaire.

3.3.4 Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles

L'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRFT) est sélectionnée comme CV en raison des effets potentiels du Projet sur les activités, les sites et les ressources traditionnelles désignées par les communautés autochtones. Des rencontres avec les groupes autochtones et un examen de la documentation ont confirmé le risque d'effets sur l'UTRFT. Les sections portant sur l'UTRFT des évaluations environnementales et socioéconomiques décrivent les effets potentiels sur l'utilisation des terres, de l'eau et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones, notamment en ce qui a trait aux pertes :

- de zones ou de possibilités de chasse;
- de zones ou de possibilités de pêche;
- de zones ou de possibilités de trappage;
- de zones ou de possibilités de cueillette de plantes;
- de pistes ou de voies de déplacement (y compris de navigation) ou de leur utilisation;
- de sites d'habitation et de leur utilisation;
- de sites ou de pratiques culturelles ou spirituelles.

L'objectif de l'évaluation de l'UTRFT vise à comprendre et à documenter l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, à déterminer les stratégies d'atténuation et à caractériser les effets prévus du Projet. Les activités de construction et d'exploitation du Projet peuvent avoir des incidences sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.

Des données de référence sur l'UTRFT ont été recueillies dans le cadre d'un examen de la documentation publique disponible et au moyen du programme de participation des communautés autochtones d'Énergie Est. Les études d'UTRFT propres au Projet en sont à différentes étapes de discussion avec les groupes autochtones possiblement touchés par le Projet. Ces études sont parfois réalisées en collaboration par un groupe autochtone et Stantec, consultant recruté par Énergie Est, ou de manière indépendante par un groupe autochtone uniquement. L'information relative au programme de participation des communautés autochtones d'Énergie Est et aux paramètres d'intégration des communautés à l'UTRFT se trouve dans le volume 10 de la Demande auprès de l'ONÉ.

Les mesures d'atténuation dépendront des types de sites et d'activités relevés dans le cadre des études d'UTRFT et des activités de participation. De plus, les mesures d'atténuation biophysiques et socioéconomiques déjà traitées ainsi que le PPE réduiront ou élimineront les effets sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles de même qu'elles réduiront ou élimineront les conditions pouvant empêcher l'UTRFT ou y nuire. Les recommandations relatives aux mesures d'atténuation seront transmises aux groupes autochtones sous forme de rapports sur l'UTRFT ou dans le cadre du programme de participation du Projet. Énergie Est devrait discuter des mesures d'atténuation avec chaque groupe autochtone et les recommandations à cet égard devraient être intégrées au PPE. Lorsque des sites d'UTRFT sont découverts avant ou pendant la construction, les conditions du plan d'intervention en présence de terres utilisées à des fins traditionnelles du PPE devraient être suivies.

Étant donné que l'évaluation suppose que des activités d'UTRFT se déroulent dans toute la zone du Projet et qu'elle tient compte des conclusions des évaluations de CV, on prévoit que la construction et l'exploitation auront probablement des effets résiduels sur l'UTRFT. Les conclusions relatives aux effets résiduels sur l'UTRFT sont principalement fondées sur les conclusions des évaluations biophysiques et socioéconomiques ainsi que sur les résultats à ce jour des activités de participation des groupes autochtones, sur l'expérience acquise dans le cadre d'autres projets et sur le jugement professionnel.

En se fondant sur les résultats disponibles des évaluations des CV biophysiques et socioéconomiques au moment du dépôt de la demande, les effets résiduels sur l'UTRFT ne devraient pas être importants, sauf pour ce qui est de la cueillette de plantes en Alberta. La détermination des effets résiduels d'importance sur deux espèces de plantes en péril (EEP) de l'Alberta pour la CV de la végétation et des terres humides indique un risque d'effets potentiels importants pour la cueillette de ces deux espèces.

Le Projet contribuera progressivement aux effets cumulatifs actuels sur l'UTRFT en perturbant des terres supplémentaires, en modifiant l'accès aux terres et d'autres conditions environnementales qui influent sur l'UTRFT, en éliminant la végétation et en affectant des espèces de poissons et des espèces fauniques. En plus des activités actuelles, d'autres activités à venir, certaines et raisonnablement prévisibles pourraient interagir avec le Projet et affecter encore plus l'UTRFT par des mécanismes similaires. En outre, d'autres activités à l'échelle des territoires et des terres traditionnelles des groupes autochtones pourraient accroître les effets cumulatifs sur l'UTRFT.

En se fondant sur les résultats disponibles des évaluations des CV biophysiques et socioéconomiques au moment du dépôt de la demande, les effets cumulatifs sur l'UTRFT découlant des effets du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants, sauf pour ce qui est de la chasse en Ontario, et de la cueillette de plantes en Alberta. La détermination des effets cumulatifs d'importance sur la CV de la végétation et des terres humides pour deux espèces de plantes en péril de l'Alberta indique un risque d'effets importants sur la cueillette des plantes. La détermination des effets cumulatifs d'importance sur la CV de la faune et de l'habitat faunique dans le nord de l'Ontario indique un risque d'effets résiduels importants sur la chasse.

Les études sur l'UTRFT seront terminées après la remise de l'évaluation environnementale et socioéconomique. À mesure que les études sur l'UTRFT auront été réalisées et que d'autres renseignements seront recueillis dans le cadre du programme de participation des groupes autochtones, les résultats seront analysés avec les communautés pertinentes, des stratégies d'atténuation seront élaborées et discutées, les conclusions des évaluations relatives aux effets résiduels et cumulatifs seront analysées et des sommaires seront intégrés dans des rapports supplémentaires qui seront transmis à l'ONÉ. Étant donné la nature qualitative et subjective de l'évaluation de l'UTRFT, le point de vue des groupes autochtones pourrait être différent de celui de la présente évaluation. Si les rencontres avec les groupes autochtones ou les études de l'UTRFT réalisées dans le cadre du Projet devaient soulever des préoccupations quant aux effets résiduels et cumulatifs, l'information pertinente sera transmise à l'ONÉ dans des rapports supplémentaires.

Des programmes de surveillance de l'UTRFT devraient être établis en collaboration avec les groupes autochtones en se fondant sur l'information fournie à cet égard par les groupes autochtones et sous réserve de l'approbation d'Énergie Est. Énergie Est poursuivra sa collaboration avec les communautés autochtones pour s'occuper de manière raisonnable des problèmes liés aux effets résiduels propres au

Projet et tiendra compte des préoccupations et des recommandations des Autochtones dans le cadre du processus de planification du Projet. Pour obtenir de l'information sur le programme permanent de participation des communautés autochtones d'Énergie Est, consulter le volume 10 de la Demande auprès de l'ONÉ.

3.3.5 Emploi et économie

L'emploi et l'économie sont sélectionnés comme CV parce que le Projet devrait :

- créer des emplois et générer des revenus grâce à l'embauche de travailleurs et au recrutement d'entrepreneurs pendant la construction et l'exploitation;
- mener à l'achat de produits et de services pendant la construction et l'exploitation, ce qui créera des occasions d'affaires à l'échelle nationale, provinciale et régionale;
- contribuer à la fiscalité des gouvernements provinciaux et fédéral, en plus de verser des taxes municipales aux collectivités où il s'installera.

Les besoins du Projet en matière de produits, de services et de main-d'œuvre pourraient exercer une pression à la hausse sur les prix et les salaires et potentiellement avoir une incidence sur l'abordabilité (capacité financière) de la zone d'étude. Les effets du Projet sur l'emploi, le revenu et les revenus gouvernementaux ont fait l'objet d'une évaluation afin de déterminer jusqu'à quel point le Projet pourrait donner lieu à des effets économiques néfastes tels qu'une hausse du coût de la vie à long terme dans la zone d'étude. Une réduction de l'abordabilité se produit lorsque le coût global des produits augmente dans une communauté par rapport au niveau de revenu. Les principaux contributeurs à la modification de l'abordabilité sont les salaires et le coût du logement.

À l'échelle nationale, le Projet coûtera approximativement 11,3 milliards de dollars et :

- exigera 16 430 années-personnes (197 160 mois-personnes) sur place en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick, entre 2016 et 2018;
- contribuera pour 2,4 milliards de dollars en revenus fiscaux pour les gouvernements provinciaux et fédéral.

L'exploitation annuelle du Projet coûtera en moyenne 665,7 millions de dollars et :

- emploiera environ 1 000 travailleurs sur place en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick, en plus d'un certain nombre d'entrepreneurs sur place, selon les périodes;
- versera aux municipalités 48 millions de dollars en nouvelles taxes ainsi qu'une moyenne annuelle de 100 à 130 millions de dollars en impôts sur les sociétés aux gouvernements provinciaux et au gouvernement du Canada;
- générera en moyenne près de 170 millions de dollars de revenus fiscaux indirects chaque année (c.-à-d. impôt sur le revenu des particuliers, taxe sur les produits et services, taxe de vente harmonisée, taxe de vente provinciale) pour les gouvernements provinciaux et fédéral en lien avec l'activité économique.

Énergie Est reconnaît l'importance d'encourager et de permettre la participation communautaire au Projet. En collaboration avec les groupes et les communautés des Premières Nations et Métis locaux, Énergie Est a collaboré, et continuera de collaborer avec les communautés pour déterminer des occasions de développement des capacités. Énergie Est continuera de collaborer avec les groupes autochtones locaux pour développer leur capacité d'améliorer et d'accroître leurs compétences et leurs connaissances sociales, culturelles et environnementales.

La nature temporaire de la construction et le recours à une main-d'œuvre mobile, à des camps temporaires (au besoin) et à une stratégie qui prévoit l'achat de produits et de services à l'échelle du pays et, dans certains cas, à l'échelle internationale, devraient atténuer les effets néfastes du Projet sur l'abordabilité. Les effets du Projet sur l'emploi et les dépenses n'auront pas autant d'ampleur que pendant l'exploitation pendant la construction.

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, les effets résiduels néfastes sur l'économie et l'emploi devraient être peu importants.

Les occasions d'emploi et d'affaires découlant des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, contribueront à la croissance économique générale des diverses régions et auront par conséquent un effet positif global sur l'économie régionale. Comme les effets environnementaux résiduels devraient être négligeables et inférieurs aux seuils régionaux fixés pour l'emploi et l'économie, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. La mesure dans laquelle les activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles feront appel à la main-d'œuvre et aux entreprises de la ZEL dépendra des compétences et des qualifications proposées par les travailleurs et les entreprises sur place. Toutefois, grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, les effets cumulatifs sur l'emploi et l'économie découlant des effets du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et actuelles et aux activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles ne devaient pas être importants.

3.3.6 Infrastructure et services

L'infrastructure et les services sont sélectionnés comme CV parce que les activités, la circulation et le personnel du Projet pourraient entraîner une hausse de la demande en infrastructures et en services locaux, comme l'hébergement, les services communautaires et le transport. Les effets potentiels sur les infrastructures et les services comprennent une demande accrue d'hébergement, de services communautaires et de transport. L'évaluation a tenu compte de la capacité actuelle des infrastructures communautaires d'hébergement, de transport et des services – police, soins de santé, services d'urgence, éducation, divertissement et gestion des déchets – dans chacune des zones d'étude.

Les mesures d'atténuation visant à réduire les effets sur les infrastructures et les services devraient comprendre l'établissement de camps de travail (ou l'utilisation de camps existants acceptables de tierces parties) pour héberger les travailleurs de la construction embauchés pour le Projet, au besoin; la coordination avec les services d'intervention d'urgence de la zone; le maintien d'un dialogue ouvert avec les autorités compétentes pendant le Projet pour examiner l'état des routes et les problèmes de circulation liés au Projet; et la prise en compte des études d'impact de la circulation dans les zones essentielles.

Les principales conclusions en matière d'effets résiduels sont les suivantes :

- grâce aux mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sur l'hébergement devraient être positifs puisque le Projet représente des occasions d'affaires et de revenus accrus pour les fournisseurs locaux;
- les effets résiduels sur les services communautaires de toutes les provinces, à l'exception de l'Ontario, sont négatifs pendant la construction et positifs ou négatifs pendant l'exploitation. En Ontario, les effets résiduels sont négatifs pendant la construction et l'exploitation;
- les effets résiduels sur les infrastructures de transport sont négatifs.

Grâce à la mise en application des mesures d'atténuation recommandées, les effets résiduels néfastes sur les infrastructures et les services ne devraient pas être importants.

Comme les effets environnementaux résiduels devraient être négligeables et inférieurs aux seuils régionaux fixés pour les infrastructures et les services, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Compte tenu des mesures d'atténuation et de gestion proposées pour le Projet, on ne prévoit pas que les effets résiduels entraînent d'effets cumulatifs qui pourraient affecter la viabilité ou la durabilité des infrastructures et des services dans les différentes régions. Les effets cumulatifs sur les infrastructures et les services découlant des effets du Projet combinés aux effets des activités concrètes passées et à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles ne devraient pas être importants.

3.3.7 Bien-être social et culturel

Le bien-être social et culturel est sélectionné comme CV parce que le Projet pourrait toucher les conditions sociales et culturelles des communautés autochtones en raison de la présence d'une main-d'œuvre mobile, de la participation de travailleurs autochtones aux occasions d'emploi, de l'interruption possible des activités traditionnelles et de la possibilité de voir apparaître des facteurs de stress communautaires en lien avec l'exploitation du Projet. La modification des conditions sociales et culturelles a fait l'objet d'une évaluation en tenant compte des conditions sanitaires et sociales, de la prestation des services de santé et sociaux et du bien-être socio-culturel des Autochtones.

Les effets résiduels à cet égard devraient être positifs et négatifs. Les questions sanitaires et sociales liées à la présence d'une main-d'œuvre mobile au sein des communautés le long du tracé du Projet pourraient avoir des effets négatifs en raison du risque d'incidents liés à la consommation de drogues et d'alcool. Toutefois, le Projet devrait avoir aussi des effets sociaux et culturels positifs et négatifs en raison des nouvelles possibilités économiques en lien avec le Projet.

Grâce à la mise en application des mesures d'atténuation recommandées et d'autres mesures de gestion, les effets potentiels néfastes sur le bien-être social et culturel ne devraient pas être importants. Comme les effets environnementaux résiduels devraient être négligeables et inférieurs aux seuils régionaux fixés pour le bien-être social et culturel, la contribution du Projet aux effets cumulatifs ne devrait pas être importante. Les effets résiduels ne devraient pas entraîner des effets cumulatifs qui pourraient affecter la qualité ou la durabilité du bien-être social et culturel dans les diverses régions. Les effets cumulatifs sur le bien-être social et culturel découlant des effets du Projet combinés aux effets des autres activités concrètes passées et à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

3.3.8 Santé humaine

La santé humaine désigne le bien-être et la santé physique des personnes qui vivent près d'un projet ou qui exploitent les terres dans la zone d'un projet. La santé humaine est sélectionnée comme CV en raison de son importance intrinsèque pour le public.

Les conditions de référence de la santé humaine ont été déterminées en compilant l'information sur l'utilisation des terres (à des fins traditionnelles, récréatives, commerciales ou industrielles), la qualité de l'air, la faune, la végétation, la qualité de l'eau et la qualité des sols. L'information sur l'utilisation des terres a été analysée pour déterminer les récepteurs humains potentiellement préoccupants près du Projet; puis les données biophysiques de référence ont été examinées pour déterminer les voies potentielles d'exposition aux contaminants préoccupants (COPR) associés aux émissions atmosphériques et à des récepteurs humains déterminés. Une évaluation des risques pour la santé humaine a été réalisée pour déterminer les effets potentiels sur la santé humaine.

Les effets potentiels du Projet sur la santé humaine sont associés aux activités qui dégagent des émissions pendant la construction de l'oléoduc et des installations et pendant l'exploitation des terminaux de réservoirs. Dans le nord de l'Ontario, les effets pourraient aussi être imputables à l'exploitation de huit stations de pompage de gaz naturel. Les émissions atmosphériques du Projet pourraient augmenter les risques pour la santé liés à l'inhalation de concentrations accrues de certaines substances au niveau du sol. Par conséquent, les effets sur la santé humaine sont une modification de celle-ci.

Les mesures d'atténuation visant à réduire les effets sur la santé humaine comprennent la réduction de la marche au ralenti de l'équipement, la lutte contre la poussière sur les routes d'accès, l'interdiction de l'incinération de débris de construction et l'utilisation des meilleures technologies disponibles pour réduire les émissions atmosphériques.

Les activités de construction entraîneront des émissions de poussières diffuses et des émissions atmosphériques; toutefois, ces activités seront intermittentes et temporaires, et feront appel à divers types d'équipement et d'activités à l'échelle de la ZIP. Les émissions découlant de la construction ne sont pas importantes et ne devraient pas entraîner de modification substantielle de la qualité de l'air pendant la construction; par conséquent, les effets résiduels de ces émissions sur la santé humaine ne devraient pas être importants. Les émissions atmosphériques liées au Projet pendant l'exploitation des terminaux de réservoirs proviendront de l'espace libre dans le haut des réservoirs, en raison de l'évaporation des composantes volatiles des produits pétroliers contenus dans ces derniers. Les concentrations atmosphériques prévues de COPR pendant l'exploitation sont inférieures aux seuils fixés pour la santé 99,9 % du temps, même au point d'aspiration maximum près des limites de la ZIP. Par conséquent, les effets résiduels néfastes du Projet pendant l'exploitation ne devraient pas être importants. Étant donné qu'il n'existe pas d'interaction entre les effets du Projet et ceux d'autres activités concrètes, il n'y a pas d'effets cumulatifs. Ainsi, les effets cumulatifs ne sont pas importants.

3.3.9 Esthétique visuelle

L'esthétique visuelle est une CV parce que les installations de surface du Projet peuvent modifier la valeur visuelle ou l'éclairage ambiant, qui sont des préoccupations publiques. L'évaluation de l'esthétique porte principalement sur l'évaluation des effets potentiels associés aux grandes installations de surface ou sous-marines, nommément deux terminaux de réservoirs autonomes (Hardisty et Moosamin) et les

structures des terminaux maritimes et des terminaux de réservoirs faisant partie des deux complexes maritimes (Cacouna et Canaport).

Les mesures d'atténuation visant à lutter contre les effets potentiels pendant la construction et l'exploitation comprennent le respect des pratiques de gestion exemplaires pour restreindre l'éclairage. Après la mise en œuvre de techniques d'atténuation et de remise en état, le changement de l'aspect visuel et des conditions d'éclairage découlant du Projet sera négligeable. De façon globale, les effets résiduels du Projet ne devraient pas être importants.

Comme les effets résiduels du Projet ne devraient pas être importants, il devrait en être de même de la contribution du Projet aux effets cumulatifs. Certaines activités concrètes passées et actuelles ainsi que des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ont été relevées dans un rayon de 8 km du Projet; toutefois, elles ne devraient pas interagir avec le Projet du point de vue visuel. Grâce à la mise en application de mesures d'atténuation, les effets cumulatifs sur l'esthétique visuelle découlant des effets du Projet, combinés à ceux des activités concrètes passées et des activités concrètes à venir, certaines ou raisonnablement prévisibles, ne devraient pas être importants.

