

## Projet Oléoduc Énergie Est

Volume 4 : Table des matières

Partie C : Navigation maritime

Septembre 2014

*Préparé pour :*

**Oléoduc Énergie Est Itée**

Calgary (Alberta)

*Préparé par :*

**Stantec Experts-Conseils Itée**

Calgary (Alberta)

Numéro de projet : 123511244



## Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	APERÇU .....	1-1
1.2	DESCRIPTION DU PROJET .....	1-1
2.1	ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE .....	2.1-1
2.1.1	Portée de l'évaluation .....	2.1-1
2.1.2	Critères réglementaires de qualité d'air ambiant utilisés dans le cadre de l'évaluation.....	2.1-5
2.1.3	Résumé des conditions de référence .....	2.1-9
2.1.4	Effets potentiels .....	2.1-10
2.1.5	Atténuation.....	2.1-11
2.1.6	Effets résiduels et détermination de leur importance .....	2.1-12
2.1.7	Effets cumulatifs.....	2.1-23
2.1.8	Rapports supplémentaires.....	2.1-23
2.1.9	Surveillance et suivi .....	2.1-23
2.1.10	Références.....	2.1-24
2.2	POISSON MARIN ET SON HABITAT .....	2.2-1
2.2.1	Portée de l'évaluation .....	2.2-1
2.2.2	Limites de l'évaluation .....	2.2-2
2.2.3	Sommaire des données de référence .....	2.2-5
2.2.4	Effets potentiels .....	2.2-7
2.2.5	Mesures d'atténuation .....	2.2-13
2.2.6	Effets résiduels et détermination de leur importance .....	2.2-14
2.2.7	Effets cumulatifs.....	2.2-17
2.2.8	Évaluation des effets cumulatifs potentiels.....	2.2-18
2.2.9	Documentation additionnelle .....	2.2-24
2.2.10	Surveillance et suivi .....	2.2-24
2.2.11	Références.....	2.2-24
2.3	FAUNE MARINE ET HABITAT FAUNIQUE .....	2.3-1
2.3.1	Portée de l'évaluation .....	2.3-1
2.3.2	Sommaire des données de référence .....	2.3-5
2.3.3	Effets potentiels .....	2.3-6
2.3.4	Atténuation.....	2.3-14
2.3.5	Effets résiduels et détermination de leur importance .....	2.3-15
2.3.6	Effets cumulatifs.....	2.3-29
2.3.7	Évaluation des effets cumulatifs potentiels.....	2.3-32
2.3.8	Documentation additionnelle .....	2.3-33
2.3.9	Surveillance et suivi .....	2.3-33
2.3.10	Références.....	2.3-33
2.4	OCCUPATION HUMAINE ET UTILISATION DES RESSOURCES.....	2.4-1
2.4.1	Portée de l'évaluation .....	2.4-1
2.4.2	Résumé des conditions de référence .....	2.4-1
2.4.3	Effets potentiels .....	2.4-7
2.4.4	Atténuation .....	2.4-10
2.4.5	Effets résiduels et détermination de leur importance .....	2.4-10
2.4.6	Effets cumulatifs.....	2.4-18
2.4.7	Rapports supplémentaires.....	2.4-21
2.4.8	Surveillance et suivi .....	2.4-21
2.4.9	Références.....	2.4-21

<b>3</b>	<b>NOUVEAU-BRUNSWICK.....</b>	<b>3.1-1</b>
3.1	ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE.....	3.1-1
3.1.1	Portée de l'évaluation .....	3.1-1
3.1.2	Sommaire des données de référence .....	3.1-9
3.1.3	Effets potentiels .....	3.1-9
3.1.4	Mesures d'atténuation.....	3.1-11
3.1.5	Détermination de l'importance des effets résiduels.....	3.1-11
3.1.6	Effets cumulatifs.....	3.1-19
3.1.7	Rapports supplémentaires.....	3.1-19
3.1.8	Surveillance et suivi .....	3.1-20
3.1.9	Références.....	3.1-22
3.2	POISSONS MARINS ET LEUR HABITAT .....	3.2-1
3.2.1	Portée de l'évaluation .....	3.2-1
3.2.2	Limites de l'évaluation.....	3.2-2
3.2.3	Sommaire des données de référence .....	3.2-2
3.2.4	Effets potentiels .....	3.2-9
3.2.5	Mesures d'atténuation.....	3.2-16
3.2.6	Effets résiduels et détermination de l'importance.....	3.2-16
3.2.7	Résumé des effets résiduels .....	3.2-20
3.2.8	Effets cumulatifs.....	3.2-22
3.2.9	Évaluation des effets cumulatifs potentiels.....	3.2-24
3.2.10	Rapports supplémentaires.....	3.2-25
3.2.11	Surveillance et suivi .....	3.2-25
3.2.12	Références.....	3.2-25
3.3	FAUNE MARINE ET HABITAT FAUNIQUE .....	3.3-1
3.3.1	Portée de l'évaluation .....	3.3-1
3.3.2	Sommaire des données de référence .....	3.3-2
3.3.3	Effets potentiels .....	3.3-5
3.3.4	Atténuation.....	3.3-12
3.3.5	Détermination de l'importance des effets résiduels.....	3.3-14
3.3.6	Effets cumulatifs.....	3.3-33
3.3.7	Rapports supplémentaires.....	3.3-35
3.3.8	Surveillance et suivi .....	3.3-36
3.3.9	Références.....	3.3-36
3.4	OCCUPATION HUMAINE ET EXPLOITATION DES RESSOURCES.....	3.4-1
3.4.1	Portée de l'évaluation .....	3.4-1
3.4.2	Sommaire des données de référence .....	3.4-3
3.4.3	Effets potentiels .....	3.4-17
3.4.4	Mesures d'atténuation.....	3.4-19
3.4.5	Effets résiduels et détermination de l'importance.....	3.4-20
3.4.6	Effets cumulatifs.....	3.4-26
3.4.7	Rapports supplémentaires.....	3.4-26
3.4.8	Surveillance et suivi .....	3.4-26
3.4.9	Références.....	3.4-28

## Liste des tableaux

Tableau 2.1-1	Normes de qualité de l'air ambiant au Québec.....	2.1-2
Tableau 2.1-2	Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant .....	2.1-3
Tableau 2.1-3	Autres critères réglementaires utilisés dans le cadre de l'évaluation .....	2.1-4
Tableau 2.1-4	Critères réglementaires utilisés dans le cadre de l'évaluation.....	2.1-5
Tableau 2.1-5	Paramètres mesurables liés à la qualité de l'air .....	2.1-10
Tableau 2.1-6	Effets potentiels sur la qualité de l'air .....	2.1-11
Tableau 2.1-7	Critères de classification des effets .....	2.1-12
Tableau 2.1-8	Émissions causées par la navigation maritime au terminal de Québec .....	2.1-15
Tableau 2.1-9	Concentration au sol maximale de PCA et de benzène – navigation maritime à Cacouna .....	2.1-18
Tableau 2.1-10	Effets résiduels sur la qualité de l'air – navigation maritime à Cacouna .....	2.1-21
Tableau 2.2-1	Effets potentiels et paramètres mesurables concernant le poisson marin et son habitat .....	2.2-9
Tableau 2.2-2	Effets potentiels du transport maritime sur le poisson marin et son habitat .....	2.2-9
Tableau 2.2-3	Mesures d'atténuation recommandées pour le poisson marin et son habitat .....	2.2-14
Tableau 2.2-4	Critères de classification des effets .....	2.2-14
Tableau 2.2-5	Effets résiduels sur le poisson marin et son habitat – Transport maritime .....	2.2-19
Tableau 2.2-6	Effets potentiels cumulatifs du transport maritime sur le poisson marin et son habitat .....	2.2-20
Tableau 2.3-1	Effets potentiels et paramètres mesurables pour la faune marine et son habitat – Transport maritime .....	2.3-8
Tableau 2.3-2	Effets potentiels sur la faune marine et son habitat.....	2.3-9
Tableau 2.3-3	Mesures d'atténuation pour protéger la faune marine et l'habitat faunique – Transport maritime au port de Cacouna .....	2.3-15
Tableau 2.3-4	Critères de classification des effets – Faune marine et son habitat .....	2.3-15
Tableau 2.3-5	Effets résiduels sur la faune marine et son habitat – Transport maritime à Cacouna .....	2.3-28
Tableau 2.3-6	Effets cumulatifs potentiels du projet sur les oiseaux marins – Transport maritime à Cacouna .....	2.3-30
Tableau 2.4-1	Statistiques sur les récoltes de la pêche commerciale – ZER.....	2.4-2
Tableau 2.4-2	Services de traversier dans la ZEL et la ZER.....	2.4-4
Tableau 2.4-3	Indicateurs clés et paramètres mesurables relatifs à l'utilisation des ressources marines .....	2.4-8
Tableau 2.4-4	Effets potentiels sur l'utilisation des ressources marines .....	2.4-9
Tableau 2.4-5	Mesures d'atténuation recommandées pour l'utilisation des ressources marines .....	2.4-10
Tableau 2.4-6	Critères de classification des effets sur l'utilisation des ressources marines .....	2.4-10
Tableau 2.4-7	Effets résiduels du transport maritime sur l'utilisation des ressources marines .....	2.4-16
Tableau 2.4-8	Effets cumulatifs sur l'utilisation des ressources marines.....	2.4-19
Tableau 3.1-1	Qualité de l'air ambiant – Concentrations maximales permises au niveau du sol.....	3.1-4
Tableau 3.1-2	Paramètres mesurables pour la qualité de l'air.....	3.1-10
Tableau 3.1-3	Effets potentiels sur la qualité de l'air .....	3.1-11
Tableau 3.1-4	Critères de classification des effets .....	3.1-12
Tableau 3.1-5	Émissions pendant la navigation maritime liées au complexe maritime Canaport Énergie Est.....	3.1-15
Tableau 3.1-6	Concentrations prévues de principaux contaminants atmosphériques et de benzène dans le cadre de la navigation maritime .....	3.1-17
Tableau 3.1-7	Effets résiduels sur la qualité de l'air – Navigation maritime .....	3.1-21
Tableau 3.2-1	Effets potentiels et paramètres mesurables pour les poissons marins et leur habitat .....	3.2-11
Tableau 3.2-2	Effets potentiels sur les poissons marins et leur habitat.....	3.2-11
Tableau 3.2-3	Mesures d'atténuation recommandées pour les poissons marins et leur habitat .....	3.2-16
Tableau 3.2-4	Critères de classification des effets – Poissons marins et leur habitat.....	3.2-17

Tableau 3.2-5	Effets résiduels de la navigation maritime sur les poissons marins et leur habitat ....	3.2-21
Tableau 3.2-6	Effets cumulatifs potentiels sur les poissons marins – Navigation maritime .....	3.2-22
Tableau 3.3-1	Effets potentiels et paramètres mesurables pour la faune marine et l'habitat faunique .....	3.3-6
Tableau 3.3-2	Effets potentiels sur la faune marine et l'habitat faunique .....	3.3-7
Tableau 3.3-3	Mesures d'atténuation pour la faune marine et l'habitat faunique – Navigation maritime au Nouveau-Brunswick .....	3.3-13
Tableau 3.3-4	Critères de classification des effets – Faune marine et habitat faunique .....	3.3-14
Tableau 3.3-5	Effets résiduels sur la faune marine et l'habitat faunique – Navigation maritime .....	3.3-32
Tableau 3.3-6	Effets cumulatifs potentiels de la navigation maritime sur les oiseaux marins – Navigation maritime, Saint John .....	3.3-33
Tableau 3.4-1	Saisons de pêche du homard dans les provinces de l'Atlantique.....	3.4-4
Tableau 3.4-2	Indicateurs clés et paramètres mesurables de l'utilisation des ressources maritimes.....	3.4-18
Tableau 3.4-3	Effets potentiels sur l'utilisation des ressources maritimes.....	3.4-19
Tableau 3.4-4	Mesures d'atténuation recommandées pour l'utilisation des ressources maritimes...	3.4-19
Tableau 3.4-5	Critères de classification des effets – Utilisation des ressources terrestres et maritimes.....	3.4-20
Tableau 3.4-6	Effets résiduels sur l'utilisation des ressources maritimes.....	3.4-25
Tableau 3.4-7	Effets cumulatifs potentiels sur l'utilisation des ressources maritimes .....	3.4-27

## Liste des figures

Figure 2.1-1	Zone d'étude locale et Zone d'étude régionale .....	2.1-7
Figure 2.2-1	Zone d'étude locale et zone d'étude régionale .....	2.2-3
Figure 2.3-1	Zone d'étude locale et Zone d'étude régionale .....	2.3-3
Figure 2.3-2	Distribution du rorqual bleu dans le fleuve Saint-Laurent, 1980-2008.....	2.3-21
Figure 2.3-3	Habitat essentiel du béluga et zones très peuplées .....	2.3-23
Figure 2.4-1	Zone d'évaluation locale [marine] .....	2.4-1
Figure 3.1-1	Milieu marin – Zone d'étude locale et zone d'étude régionale.....	3.1-7
Figure 3.2-1	Milieu marin – Zone d'étude locale et zone d'étude régionale.....	3.2-5
Figure 3.3-1	Milieu marin – Zone d'étude locale et zone d'étude régionale.....	3.3-3
Figure 3.3-2	Répartition de la baleine noire dans la baie de Fundy, de 1968 à 2012 .....	3.3-19
Figure 3.3-3	Répartition du rorqual commun dans la baie de Fundy, de 1966 à 2013.....	3.3-21
Figure 3.3-4	Répartition du rorqual à bosse dans la baie de Fundy, de 1966 à 2013 .....	3.3-23
Figure 3.3-5	Répartition du petit rorqual dans la baie de Fundy, de 1971 à 2013.....	3.3-25
Figure 3.3-6	Répartition des cétacés à dents dans la baie de Fundy, de 1969 à 2013.....	3.3-27
Figure 3.4-1	Zones de pêche du homard dans la baie de Fundy .....	3.4-7
Figure 3.4-2	Distribution des pièges à homard dans la zone d'étude locale (printemps 2013) .....	3.4-9
Figure 3.4-3	Zones de pêche et zone de production du pétoncle dans la baie de Fundy .....	3.4-13
Figure 3.4-4	Zones d'exclusion au titre de la sécurité .....	3.4-16

## Abréviations

µPa	micropascal
APL	Administration de pilotage des Laurentides
AQMG	Lignes directrices pour les modèles de la qualité de l'air
CALPUFF	Système de modélisation California Puff
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CO	monoxyde de carbone
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
COT	composés organiques totaux
COV	composés organiques volatils
CQAA	Critères de qualité de l'air ambiant
CRA	commerciale, récréative ou autochtone
CV	composante valorisée
dB	décibel
DHA	Dispositifs de harcèlement acoustique
eff	efficace
EFIC	Espèces fauniques d'intérêt pour la conservation
EIE	énoncé d'incidences environnementales
Énergie Est	Oléoduc Énergie Est Itée
EP	espèce en péril
ESDR	Alberta Environment and Sustainable Resource Development
ESP	espèce à statut particulier
ESRD	ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
GES	gaz à effet de serre
GNL	gaz naturel liquéfié
H <sub>2</sub> S	sulfure d'hydrogène
Hz	hertz
IC	indicateur clé
INRE	Indice nominal de rendement énergétique
kHz	kilohertz
km	Kilomètre
LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
LCOM	Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs
LEP	Loi sur les espèces en péril
LPEN	Loi sur la protection des eaux navigables
LPN	Loi sur la protection de la navigation
m	mètre
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MDDELCC	ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MEGLNB	Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick

MEO	Ministère de l'Environnement de l'Ontario
MP <sub>10</sub>	Matières particulaires dont le diamètre est inférieur à 10 µm
MP <sub>2,5</sub>	Matières particulaires dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm
MPO	Ministère des Pêches et des Océans ou Pêches et Océans Canada
MPTS	Matières particulaires totales en suspension
MRC	Municipalité régionale de comté
N.-B.	Nouveau-Brunswick
NEB	niveau d'exposition au bruit
NEP	Niveau d'exposition au bruit
NHM	navires de haute mer
NM	mille marin
nm	Milles marins
NNQAA	Normes nationales de qualité de l'air ambiant
NO	monoxyde d'azote
NO <sub>2</sub>	dioxyde d'azote
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NO <sub>x</sub>	oxydes d'azote
NPA	niveau de pression acoustique
NPC	norme pancanadienne
OLM	Méthode de limitation des émissions d'ozone
OMI	Organisation maritime internationale
ONÉ	Office national de l'énergie
ONQAA	Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant du Canada
OPANO	Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest
OQAAA	Objectifs de qualité de l'air ambiant de l'Alberta
PAU	Point d'amarrage unique
PCA	principaux contaminants atmosphériques
PCRA	Pêches commerciales, récréatives et autochtones
PM <sub>10</sub>	matières particulaires (de moins de 10 microns de diamètre)
PM <sub>2,5</sub>	matières fines (de moins de 2,5 microns de diamètre)
PPE	Plan de protection de l'environnement
ppm	parties par million
Projet	Projet Oléoduc Énergie Est
RAAQ	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (Québec)
RDT	rapport de données techniques
RSC	réduction sélective catalytique
RSNC	réduction sélective non catalytique
SCF	Service canadien de la faune
SCTM	Services de communication et de trafic maritimes
SO <sub>2</sub>	dioxyde de soufre
SO <sub>x</sub>	Oxydes de soufre
TERMPOL	Processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement

TGTB.....	Très gros transporteurs de brut
tm .....	Tonne métrique
TSS .....	total des solides en suspension
USEPA .....	Environmental Protection Agency des États-Unis
VMQ .....	Valeur moyenne quadratique
ZCEAN .....	Zone de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord
ZDP .....	zone de développement du projet
ZEL.....	Zone d'étude locale
ZEP .....	Zone d'élaboration du projet
ZER .....	zone d'étude régionale
ZPeP .....	Zone de pêche du pétoncle
ZPH .....	Zone de pêche du homard
ZPrP .....	Zone de production du pétoncle

