

1 INTRODUCTION

Depuis le dépôt de l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES) auprès de l'Office national de l'énergie (ONÉ) le 30 octobre 2014 par Oléoduc Énergie Est ltée (Énergie Est), la structure de l'ÉES a été modifiée pour tenir compte des nouvelles informations relatives au projet ou des informations révisées. L'ÉES comprenait huit volumes. Elle en compte désormais 13.

Le rapport supplémentaire n° 1, qui comprend les nouveaux volumes 9,10 et 11, a été déposé en janvier 2015. Le volume 9 de l'ÉES est une mise à jour de l'évaluation terrestre des composantes du projet qui n'ont pas été évaluées dans l'ÉES ou qui ont changé depuis le dépôt du 30 octobre 2014. Le volume 10 de l'ÉES est une mise à jour des conditions de base et de l'évaluation des effets pour les poissons marins et leur habitat et le volume 11 de l'ÉES fournit des rapports de données techniques (RDT) sur l'environnement atmosphérique, l'environnement acoustique, les sols, la végétation et les milieux humides, les poissons, la faune, les poissons marins, les accidents et défaillances, l'eau de surface, l'occupation humaine et l'utilisation des ressources, les gaz à effet de serre et le drainage rocheux acide.

Le rapport supplémentaire n° 2, qui a été déposé en mars 2015, comprend la mise à jour du volume 6 de l'ÉES, incluant une discussion révisée d'un scénario de déversement au point de franchissement du pipeline avec la rivière Iroquois au Nouveau-Brunswick et la mise à jour du volume 8 de l'ÉES pour les plans de protection de l'environnement (PPE), les cartes-tracés environnementales et les tableaux des mesures d'atténuation spécifiques aux ressources (TMAR).

En juin 2015, le rapport supplémentaire n° 3 a introduit un volume supplémentaire, le volume 12 de l'ÉES. Ce volume comprend des rapports environnementaux indépendants dont les engagements ont été pris dans l'ÉES ou dans le rapport supplémentaire n° 1. Les deux mises à jour du volume 12 correspondent au dépôt du rapport supplémentaire n° 4 (troisième trimestre de 2015) et du rapport supplémentaire n° 5 (quatrième trimestre de 2015).

Le volume 12 de l'ÉES fait partie du rapport supplémentaire n° 3 et comprend les éléments suivants :

- Évaluation des effets des méthodes de franchissement alternatif de cours d'eau sans tranchée : nouveau pipeline de l'Alberta, pipeline de conversion dans le nord de l'Ontario, nouveau pipeline de l'est de l'Ontario

La mise à jour n° 1 du volume 12 de l'ÉES fait partie du rapport supplémentaire n° 4 et comprend les éléments suivants :

- Évaluation des effets pour le poisson et l'habitat du poisson – Méthodes de franchissement alternatif au Québec, segment 1
- Évaluation des effets pour le poisson et l'habitat du poisson – Méthodes de franchissement alternatif au Nouveau-Brunswick
- Étude du substrat et modélisation de la dispersion des sédiments dans la rivière Assiniboine

La mise à jour n° 2 du volume 12 fait partie du rapport supplémentaire n° 5 et comprend les éléments suivants :

- Évaluation des effets pour le poisson et l'habitat du poisson – Méthodes de franchissement alternatif au Québec, segment 2
- Évaluation des effets pour les camps de travailleurs
- Évaluation quantitative des habitats essentiels pour la faune et l'habitat faunique
- Évaluation des effets pour les autres composantes valorisées – Méthodes alternatives aux franchissements de cours d'eau sans tranchée au Québec
- Évaluation des effets pour les autres composantes valorisées – Méthodes de franchissements et des tracés alternatifs au Nouveau-Brunswick

Le rapport supplémentaire n° 4, qui a été déposé en septembre 2015, comprenait une ÉES supplémentaire, volume 13, partie A (le volume 13 de l'ÉES comprend les parties A, B et C). L'ÉES, volume 13, partie A, comprend des addenda à l'ÉES pour les composantes valorisées concernées par les modifications apportées au projet de l'Alberta jusqu'en Ontario. L'addenda de l'ÉES, volume 13, partie A, porte sur des mises à jour des conditions de base (p. ex. de nouvelles stratégies de rétablissement pour les espèces inscrites dans la *Loi sur les espèces en péril*) et/ou sur des composantes du projet qui ont été modifiées par rapport à celles de l'ÉES volume 2, de l'ÉES volume 3 et du rapport supplémentaire n° 1.

Le rapport supplémentaire n° 5 comprend une mise à jour de l'ÉES, volume 13, partie A, et de l'ÉES, volume 13, parties B et C.

L'ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, comprend des addenda sur l'environnement atmosphérique, l'environnement acoustique, l'emploi et l'économie et la santé humaine de l'Alberta jusqu'en Ontario. L'ÉES, volume 13, partie B, comprend des addenda pour les composantes valorisées concernées par les modifications apportées aux composantes du projet au Québec et au Nouveau-Brunswick.

L'ÉES, volume 13, partie C, comprend des addenda pour les accidents et les défaillances, les émissions de gaz à effet de serre ainsi que la synthèse et les conclusions des évaluations.

La feuille de route de l'ÉES, qui décrit la structure de l'ÉES et comprend des rapports supplémentaires, a été publiée sur le site Web d'Énergie Est en anglais et en français (<http://www.energyeastpipeline.com> et <http://www.oleoducenergieest.com>) et sera mise à jour à chaque soumission supplémentaire.

1.1 Modifications apportées aux composantes du projet

Depuis le dépôt de l'ÉES et du rapport supplémentaire n° 1, les composantes du projet pour le Québec et le Nouveau-Brunswick ont été modifiées. Il n'est plus question de construire un terminal maritime et des réservoirs (Cacouna) au Québec, ce qui entraîne des changements pour le tracé du pipeline et les stations de pompage au Québec. En raison de ce changement au Québec, il n'est plus nécessaire de construire de pipeline d'interconnexion et le tracé du pipeline pour le segment du Québec à l'est du secteur de Lévis (à la frontière entre le Québec et le Nouveau-Brunswick) a été révisé et mis à jour. La longueur du tracé du pipeline au Québec a diminué de 65 km et couvre désormais 624,6 km et le nombre de stations de pompage a été revu à la baisse (de 11 à 10). Des améliorations ont également été apportées au tracé pour le segment du Québec à l'ouest de Lévis à la suite d'autres travaux de conception technique, d'étude environnementale et de consultation avec les parties prenantes.

Le retrait de Cacouna de la portée du projet n'a pas d'incidence sur le tracé du pipeline au Nouveau-Brunswick. Le tronçon du Nouveau-Brunswick s'étend environ sur 412 km de la frontière entre le Québec et le Nouveau-Brunswick jusqu'au complexe du terminal maritime de Saint John. Il y a toujours cinq stations de pompage au Nouveau-Brunswick, en dépit du déplacement de trois stations en raison du retrait de Cacouna et de l'analyse hydraulique en cours. Le nombre et la taille des réservoirs du terminal de Saint John ont augmenté en raison du retrait de Cacouna. Il y a désormais 22 réservoirs et chaque réservoir possède une capacité de 94 300 m³ (600 000 barils). Les opérations maritimes au terminal maritime Canaport Énergie Est ont également été mises à jour pour tenir compte du retrait de Cacouna. On s'attend à ce qu'environ 281 pétroliers fassent escale tous les ans au terminal maritime Canaport Énergie Est alors qu'il était indiqué dans l'ÉES qu'il y aurait 115 escales par an pour le terminal maritime Canaport Énergie Est et 175 escales par an pour Cacouna.

La description des changements apportés aux composantes du projet pour le Québec et le Nouveau-Brunswick est fournie dans cet aperçu, section 2, et est fondée sur ce rapport supplémentaire n° 5, Projet Énergie Est – Révision de la demande, Annexe, volume 2.

1.2 Mise à jour de l'évaluation

Les sections suivantes fournissent une brève description des méthodes, des limites temporelles et spatiales et de la caractérisation et détermination de l'importance des effets résiduels pour cet addenda.

1.2.1 Méthodes d'évaluation

Les méthodes d'évaluation utilisées pour cet addenda sont identiques à celles présentées dans l'ÉES, volume 1, section 6, à l'exception de celle portant sur l'environnement acoustique. La méthode d'évaluation de l'environnement acoustique a été mise à jour et a été achevée conformément aux lignes directrices provinciales applicables sur le plan acoustique. Concernant les composantes valorisées (CV) abordées dans cet addenda, les mesures fournies portent sur l'ensemble de la zone de développement du projet (ZDP).

1.2.2 Limites spatiales

La définition des limites spatiales englobe la ZDP, la zone d'étude locale (ZÉL) et la zone d'étude régionale (ZÉR) et les définitions de l'ÉES n'ont pas changé. Les limites spatiales sont les suivantes :

- La ZDP comprend la zone de perturbation physique associée à la construction ou à l'exploitation du projet.
- La ZÉL englobe la zone dans laquelle (a) il est possible de prévoir ou de mesurer les effets environnementaux résiduels du projet avec un niveau de confiance qui permet une évaluation et (b) on peut raisonnablement s'attendre à des effets potentiellement préoccupants.
- La ZÉR correspond à la zone (a) qui sert de contexte pour déterminer l'importance des effets propres au projet et (b) où des effets propres au projet peuvent empiéter sur les effets d'activités concrètes passées ou actuelles et sur les activités concrètes dont la réalisation est certaine ou raisonnablement prévisible. Cela correspond par conséquent à la zone d'évaluation de la contribution du projet aux effets cumulatifs.

Les limites retenues pour la ZÉL et la ZÉR sont propres aux CV et n'ont pas été modifiées, sauf pour l'environnement acoustique et la faune maritime pour la navigation. Le tableau 1-1 fournit un récapitulatif des composantes valorisées dans la ZÉL et la ZÉR pour le Québec et le Nouveau-Brunswick. Les limites des ZÉL et des ZÉR pour l'environnement acoustique ont été révisées pour tenir compte des exigences relatives aux lignes directrices provinciales.

Tableau 1-1 Limites spatiales par composante valorisée pour le Québec et le Nouveau-Brunswick

Discipline	ZÉL	ZÉR
Environnement atmosphérique ^{1,2}	La ZÉL pour l'évaluation des effets des émissions produites pendant la construction du pipeline et des installations sur la qualité de l'air s'étend à plus de 1 km de la ZDP. À des fins de modélisation de la dispersion relative aux émissions produites lors de l'exploitation, les ZÉL s'étendent sur un périmètre de 25 km x 25 km, à partir du centre de chaque installation générant des émissions atmosphériques.	Les ZÉR pour l'évaluation des effets de la construction du pipeline et des installations et de l'exploitation des installations sur la qualité de l'air sont équivalentes à la ZÉL.
Environnement acoustique ³	Québec et Nouveau-Brunswick : pour une description de la ZÉL acoustique, voir l'ÉES, volume 13, partie B, section 3 déposée dans le cadre du rapport supplémentaire n° 5	Québec et Nouveau-Brunswick : pour une description de la ZÉR acoustique, voir l'ÉES, volume 13, partie B, section 3 déposée dans le cadre du rapport supplémentaire n° 5

Tableau 1-1 Limites spatiales par composante valorisée pour le Québec et le Nouveau-Brunswick

Discipline	ZÉL	ZÉR
Poissons marins et leur habitat	<u>Nouveau-Brunswick :</u> La ZÉL inclut la ZDP et le milieu marin qui se trouve dans les limites du port de Saint John.	<u>Nouveau-Brunswick :</u> La ZÉL inclut la zone qui s'étend au sud-ouest de l'extrémité des routes maritimes désignées (juste en dehors du port de Saint John) jusqu'à l'embouchure de la zone définie comme étant la baie de Fundy et s'étendra au nord-est jusqu'à l'intérieur de la baie de Fundy (près du parc provincial du cap Chignecto).
Faune marine et habitat faunique	<u>Nouveau-Brunswick :</u> La ZÉL inclut la ZDP et le milieu marin qui se trouve dans les limites du port de Saint John. La ZÉL de navigation des mammifères marins inclut la zone qui s'étend du terminal maritime jusqu'aux routes maritimes désignées, le long des routes maritimes avec une zone tampon de 12 km s'étendant de chaque côté, jusqu'à l'embouchure de la baie de Fundy.	<u>Nouveau-Brunswick :</u> La ZÉL inclut la zone qui s'étend au sud-ouest de l'extrémité des routes maritimes désignées (juste en dehors du port de Saint John) jusqu'à l'embouchure de la zone définie comme étant la baie de Fundy et s'étendra au nord-est jusqu'à l'intérieur de la baie de Fundy (près du parc provincial du cap Chignecto).
Ressources en eau de surface	La ZÉL comprend la ZDP et les franchissements de cours d'eau susceptibles d'être touchés par le projet, s'étendant sur 100 m en amont et 300 m en aval au-delà de la ZDP des franchissements du pipeline.	Une zone qui s'étend jusqu'à 15 km en amont de chaque point de franchissement d'un cours d'eau ou qui englobe les limites du bassin versant en amont de chaque point de franchissement d'un cours d'eau si cette superficie est moindre que la première. En aval, cette zone se termine au prochain cours d'eau d'importance égale ou supérieure.
Ressources en eau souterraine	La ZÉL correspond à une zone qui s'étend sur 500 m de chaque côté de la ZDP.	Une zone qui s'étend sur 5 km de chaque côté de la ZDP.
Poissons et leur habitat	La ZÉL s'étend sur 100 m en amont et sur 300 m en aval à partir de la ZDP du pipeline ou du point de franchissement de cours d'eau des routes d'accès. La ZÉL des installations (p. ex. stations de pompage et terminaux de réservoirs) inclut tout cours d'eau ou plan d'eau situé dans une zone tampon de 30 m autour de la ZDP.	Pour tous les cours d'eau ou plans d'eau situés dans les limites de la ZÉL, la ZÉR s'étend à 15 km en amont et en aval de la ZDP de chaque point de croisement de pipeline, route d'accès ou installation.
Sols et productivité des sols	La ZDP est la ZÉL pour l'évaluation des effets du projet sur les sols.	La zone n'est pas définie car il n'est pas prévu que le projet ait des effets sur les sols au-delà de la ZÉL.

Tableau 1-1 Limites spatiales par composante valorisée pour le Québec et le Nouveau-Brunswick

Discipline	ZÉL	ZÉR
Végétation et milieux humides	La ZÉL s'étend sur 100 m au-delà de la ZDP.	Une zone qui s'étend sur 15 km au-delà de la ZDP.
Faune et habitat faunique	Une zone qui s'étend sur 1 km au-delà de la ZDP.	Une zone qui s'étend sur 15 km au-delà de la ZDP.
Occupation humaine et utilisation des ressources	<p>Utilisation des terres et des ressources</p> <p>Une zone qui s'étend sur 500 m au-delà de la ZDP.</p> <p>Utilisation des ressources maritimes</p> <p>Nouveau-Brunswick :</p> <p>La ZÉL englobe la ZDP et inclut le milieu marin qui se trouve dans les limites du port de Saint John.</p>	<p>Utilisation des terres et des ressources</p> <p>Une zone qui s'étend sur 15 km au-delà de la ZDP.</p> <p>Utilisation des ressources maritimes</p> <p>Nouveau-Brunswick :</p> <p>La ZÉR s'étend au sud-ouest de l'extrémité des routes maritimes désignées (juste en dehors du port de Saint John) jusqu'à l'embouchure de la zone définie comme étant la baie de Fundy et s'étendra au nord-est jusqu'à l'intérieur de la baie de Fundy (près du parc provincial du cap Chignecto).</p>
Ressources patrimoniales	Identique à la ZDP.	La zone d'étude régionale n'est pas définie pour les ressources patrimoniales, car la possibilité d'effets cumulatifs est établie au niveau provincial par les organismes de réglementation des ressources patrimoniales.
Ressources paléontologiques	Une zone qui s'étend sur 500 m au-delà de la ZDP.	La zone d'étude régionale n'est pas définie pour les ressources paléontologiques, car la possibilité d'effets cumulatifs est établie au niveau provincial par les organismes de réglementation.
Utilisation traditionnelle des terres et des ressources	Une zone qui s'étend sur 1 km au-delà de la ZDP.	Une zone qui s'étend sur 15 km au-delà de la ZDP.
Emploi et économie	Les ZÉL propres aux provinces ont été établies en tenant compte des habitudes et des temps de déplacement quotidiens à l'échelle régionale (voir l'ÉES, volume 3, partie D et partie E, section 6).	Il n'y a pas de ZÉR, car ses limites correspondraient à celles de la ZÉL.
Infrastructure et services	Une zone qui s'étend sur 1,5 km au-delà de la ZDP.	Les ZÉR propres aux provinces ont été établies en tenant compte des habitudes et des temps de déplacement quotidiens à l'échelle régionale (voir l'ÉES, volume 3, section 6).
Bien-être social et culturel	Les ZÉL propres aux provinces ont été établies en tenant compte des habitudes et des temps de déplacement quotidiens à l'échelle régionale.	Il n'y a pas de ZÉR, car ses limites correspondraient à celles de la ZÉL.

Tableau 1-1 Limites spatiales par composante valorisée pour le Québec et le Nouveau-Brunswick

Discipline	ZÉL	ZÉR
Santé humaine ⁴	La ZÉL correspond à une zone de 25 km par 25 km pour le terminal de réservoirs. La ZÉL pour l'évaluation sur la santé humaine de la construction du pipeline s'étend à plus de 1 km de la ZDP.	La ZÉR est identique à la ZÉL.
<p>REMARQUES :</p> <p>¹ Pour des informations sur les émissions de gaz à effet de serre, voir le rapport supplémentaire n° 5, ÉES, volume 13, partie C, addenda à l'ÉES, volume 7.</p> <p>² L'évaluation de l'environnement atmosphérique de l'Alberta jusqu'en Ontario est fournie dans le rapport supplémentaire n° 5, ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, addenda à l'ÉES, volume 2.</p> <p>³ L'évaluation de l'environnement acoustique de l'Alberta jusqu'en Ontario est fournie dans le rapport supplémentaire n° 5, ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, addenda à l'ÉES, volume 2</p> <p>⁴ L'évaluation de la santé humaine de l'Alberta jusqu'en Ontario sera fournie dans le rapport supplémentaire n° 5, ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, addenda à l'ÉES, volume 3.</p>		

1.2.3 Limites temporelles

Les limites temporelles de l'ÉES pour la construction et l'exploitation n'ont pas été modifiées. L'évaluation de la désaffectation et de la cessation de l'exploitation fournie dans la section 8 du volume 1 de l'ÉES n'est pas modifiée.

1.2.4 Caractérisation des effets résiduels

Les effets résiduels sont déterminés à l'aide de critères qui ont été établis pour chaque CV à partir d'au moins un des éléments suivants :

- consultation avec l'organisme de réglementation pour une CV particulière
- informations obtenues dans l'établissement de la portée des problèmes
- informations disponibles sur l'état et les caractéristiques de chaque CV
- jugement professionnel des membres de l'équipe d'évaluation

Les effets résiduels sont décrits pour chaque effet biophysique ou socioéconomique, en tenant compte de quelle manière l'atténuation proposée changera ou modifiera l'effet. Les effets biophysiques ou socioéconomiques sont déterminés pour chaque phase du projet. Les critères de caractérisation de l'ÉES n'ont pas été modifiés et sont les suivants :

- *Direction* : tendance finale à long terme des effets biophysiques ou socioéconomiques (p. ex. effet positif, négatif, neutre).
- *Ampleur* : degré de modification d'un paramètre mesurable ou d'une variable par rapport au scénario de l'état de référence (p. ex. faible, modérée, élevée).

- *Étendue géographique* : zone géographique dans laquelle un effet biophysique, économique, social, sur le patrimoine ou sur la santé d'une ampleur définie survient (p. ex. ZDP, ZÉL, ZÉR).
- *Durée* : période nécessaire pour que la CV revienne à l'état de référence ou que les effets ne soient plus mesurables ou perçus (p. ex. court terme, moyen terme, long terme, permanent).
- *Fréquence* : comment souvent l'effet environnemental survient et le nombre de fois où un effet environnemental survient pendant le projet ou une phase propre au projet (p. ex. événement unique, événement multiple irrégulier, événement multiple régulier, événement continu).
- *Réversibilité* : probabilité selon laquelle un paramètre mesurable peut revenir à son état initial (p. ex. réversible, irréversible).
- *Contexte écologique et socioéconomique* : caractéristiques générales d'une zone du projet (p. ex. perturbation négligeable ou limitée, perturbation faible, modérée ou élevée).

Ces caractéristiques sont adaptées à chaque CV, le cas échéant.

1.2.5 Détermination de l'importance des effets résiduels

L'ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, cette ÉES, volume 13, partie B et l'ÉES, volume 13, partie C, déterminent l'importance des effets biophysiques ou socioéconomiques. Chaque section de CV incluse dans ces addenda détermine l'importance des effets résiduels des composantes du projet qui ont été modifiées concernant la CV spécifique.

1.2.6 Effets cumulatifs

Le recensement des activités concrètes supplémentaires (c.-à-d. les autres projets) pour l'évaluation des effets cumulatifs a entraîné la révision de l'évaluation des effets cumulatifs pour les CV suivantes :

- environnement atmosphérique (voir l'ÉES, volume 13, partie A, mise à jour 1, section 2; cette ÉES, volume 13, partie B, addenda à l'ÉES, volume 4, partie B, section 2; et ce volume 13, partie B, addenda à l'ÉES, volume 4, partie C, section 3.1)
- santé humaine (voir le volume 13, partie A, mise à jour 1, section 9 et ce volume 13, partie B, addenda à l'ÉES, volume 4, partie B, section 19)
- faune maritime et son habitat pour la navigation maritime (voir le volume 13, partie B, addenda à l'ÉES, volume 4, partie C, section 3.3)
- occupation humaine et utilisation des ressources pour la navigation maritime (voir le volume 13, partie B, addenda à l'ÉES, volume 4, partie C, section 3.4)