

**PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
POUR LE PROJET
OLÉODUC ÉNERGIE EST LTÉE
PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST – TERMINAL MARITIME**

Décembre 2015

Rapport supplémentaire n° 5

Volume 8 des annexes

Préparé par :



PRÉFACE

Le 30 octobre 2014, Oléoduc Énergie Est Itée (« Énergie Est ») a demandé en vertu de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie (Loi sur l'ONÉ)* et de l'article 43 du *Règlement sur les pipelines terrestres (1999)* (RPT 1999) à l'Office national de l'énergie (ONÉ) l'autorisation de construire et d'exploiter le projet Oléoduc Énergie Est présenté (« le projet »). Énergie Est offre de construire de nouveaux actifs et de convertir une partie des principaux pipelines existants de gaz naturel de TransCanada Pipelines Limited (« TransCanada ») afin de faciliter le transport et la livraison du pétrole brut de l'Ouest depuis Hardisty (Alberta) et Moosomin (Saskatchewan) vers des points de livraison dans l'est du Canada.

Stantec Consulting Ltd. (Stantec) et Groupe Conseil UDA Inc. (UDA) ont préparé l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES) (Oléoduc Énergie Est Itée [2014]) en vue de la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet d'Énergie Est. L'ÉES a été préparée afin de satisfaire aux exigences du guide de dépôt de l'ONÉ de janvier 2014 (ONÉ, 2014) et de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (LCEE, 2012).

Le présent volume 8 comprend des révisions du terminal maritime (plan de protection de l'environnement [PPE]) dans le volume 8 de l'ÉES, et est déposé dans le cadre du rapport supplémentaire n° 5. Les révisions portent sur les éclaircissements supplémentaires et les renseignements ajoutés au sujet des mesures d'atténuation pour le terminal maritime.

Les PPE constituent des documents évolutifs pouvant de temps à autre faire l'objet d'une mise à jour qui reflète les modifications apportées aux emplacements ou configurations des pipelines ou des installations, aux engagements pris au cours du processus d'examen réglementaire, aux renseignements supplémentaires provenant d'autres études ou à la mobilisation des parties prenantes, et aux conditions de délivrance d'un certificat par l'ONÉ.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1.0 INTRODUCTION.....	1
2.0 BUT	3
3.0 STRUCTURE DU PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	4
3.1 Structure.....	4
3.2 Cadre et contexte du projet.....	5
3.3 Mesures d'atténuation non habituelles	5
3.4 Portée et limites du PPE	5
4.0 CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE	9
5.0 NOTIFICATION DES PARTIES PRENANTES.....	15
6.0 PRÉPARATION À LA CONSTRUCTION	16
7.0 MESURES DE PROTECTION PROPRES AUX PROJETS.....	18
7.1 Mesures de protection générales sur terre	18
7.1.1 Récupération et nivellement de la couche arable et des déblais de décapage	21
7.2 Mesures de protection propres aux ressources sur terre	24
7.3 Mesures de protection générales en mer	26
7.4 Mesures de protection propres aux ressources en mer	29
7.5 Essais de mise en pression	31
8.0 SURVEILLANCE APRÈS LA CONSTRUCTION.....	33

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Complexe maritime de Saint John	7
----------	---------------------------------------	---

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE.....	A-1
ANNEXE B PERSONNES-RESSOURCES – NOUVEAU-BRUNSWICK	B-1
ANNEXE C AUTORISATIONS ET PERMIS POUVANT ÊTRE EXIGÉS POUR LA CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS DU TERMINAL MARITIME	C-1
ANNEXE D LIGNES DIRECTRICES ET RÈGLEMENTS DE L'INDUSTRIE	D-1
ANNEXE E DESSINS TECHNIQUES TYPIQUES	E-1
ANNEXE F PLANS D'INTERVENTION	F-1
ANNEXE G PLANS DE GESTION	G-1
ANNEXE H CARTES-TRACÉS ENVIRONNEMENTALES	H-1

Abréviations

CP	Codes de pratique
CRA	(Pêche) commerciale, récréative et autochtone
CSA	Association canadienne de normalisation
EC	Environnement Canada
ÉES	Évaluation environnementale et socioéconomique
EIC	espèces d'intérêt pour la conservation
FS	Fiche signalétique
LSEE	Liste de suivi des engagements environnementaux et réglementaires
MPO	Pêches et Océans Canada
ONÉ	Office national de l'énergie
PRA	Période de restriction d'activité
PPE	Plan de protection de l'environnement
SSE	Santé, sécurité et environnement
TC	Transports Canada
ULC	Laboratoires des assureurs du Canada

1.0 INTRODUCTION

Le présent plan de protection de l'environnement (PPE) pour le projet Oléoduc Énergie Est offre un aperçu des mesures de protection environnementale visant à éviter ou à réduire les effets environnementaux potentiels pendant la construction des composantes côtières et extracôtières du terminal maritime Canaport Énergie Est au Nouveau-Brunswick.

Le terminal maritime Canaport Énergie Est situé sur la côte ouest de la baie de Fundy, au sud-est de la ville de Saint John et au sud-ouest de la pointe Mispic au Nouveau-Brunswick. Le terminal maritime se trouve à côté des installations maritimes d'exploitation d'Irving Oil à Saint John à la pointe Mispic. Le terminal maritime possèdera deux postes de chargement d'où le pétrole brut provenant du terminal de réservoirs côtier sera chargé dans des navires dont la taille pourrait atteindre celle des très gros transporteurs de brut (TGTB) dans le cas d'un poste, et de la capacité des pétroliers Suezmax dans le cas de l'autre poste. Les postes de chargement comprendront une plateforme de chargement dotée de systèmes de chargement de pétrole brut, d'un pont d'accès aux navires, d'une plateforme auxiliaire, de poteaux d'amarrage et d'une jetée sur chevalets. L'accès à la jetée sur chevalets du terminal maritime se situera le long d'une route existante sur la propriété d'Irving Oil, entre la baie de Fundy et le terminal de réservoirs existant d'Irving Oil.

Le PPE traite des composantes suivantes du terminal maritime :

- jetée sur chevalets
- deux postes de chargement
- interconnexion de la jetée sur chevalets entre les deux postes
- poteaux d'amarrage
- plateforme de chargement munie de bras de chargement et de retour des vapeurs
- pont d'accès doté d'une grue de ravitaillement et d'une tourelle de lutte contre les incendies
- deux barrages flottants pour protéger l'environnement
- équipement et dispositifs d'arrêt d'urgence
- oxydeurs thermiques (unités de combustion de vapeur)
- abri d'équipement électrique et abri de l'exploitant du poste à quai

Ce PPE énonce les mesures de protection de l'environnement requises à l'égard des activités associées à la construction des composantes côtières et extracôtières du terminal maritime Canaport Énergie Est. Les mesures de protection de l'environnement qui s'appliquent aux pipelines d'interconnexion requis pour relier le terminal de réservoirs de Saint John au terminal maritime Canaport Énergie Est sont énoncées dans le PPE du nouveau pipeline (volume 8).

Ce PPE est rédigé dans le format propre à la construction et précise les engagements et les mesures d'atténuation à prendre dans le cadre du projet, aux étapes de conception technique, de construction et de remise en état après la construction, pour assurer la protection de l'environnement.

Le PPE est basé sur :

- l'engagement en matière de santé, de sécurité et d'environnement (SSE) de TransCanada;
- le système de gestion de SSE de TransCanada;
- le plan de construction et de mise en œuvre des travaux d'ingénierie de base;
- les commentaires recueillis lors des divers échanges et consultations;

- les résultats des programmes environnementaux en milieu marin;
- les engagements pris dans le cadre de l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES);
- l'expérience professionnelle.

Il pourrait faire l'objet d'autres modifications en fonction :

- des résultats d'études supplémentaires;
- des engagements pris au cours du processus d'examen réglementaire, notamment des demandes d'information;
- des conditions de certification de l'ONÉ;
- des programmes de participation des communautés autochtones et d'autres intervenants;
- des modifications attribuables à l'ingénierie de détail.

Sous réserve des approbations réglementaires, la construction devrait débuter en 2018 et se terminer au deuxième trimestre 2020.

2.0 BUT

Le but du présent PPE est de décrire les engagements et les mesures d'atténuation environnementale que devront prendre Énergie Est, ses entrepreneurs et ses sous-traitants pendant et après la construction du projet pour éviter ou atténuer les effets indésirables potentiels. Le PPE inclut des mesures de protection environnementale générales et propres au site, qui ont été élaborées en fonction de l'expérience acquise dans le cadre de projets antérieurs, des pratiques de gestion exemplaires actuelles de l'industrie et des commentaires formulés par les parties prenantes et les organismes de réglementation durant les consultations publiques, lorsque ces mesures s'appliquent aux travaux prévus dans le cadre du projet.

Plus particulièrement, le PPE :

- décrit les mesures de protection de l'environnement liées aux travaux du projet;
- donne des instructions sur la manière d'exécuter les travaux de construction de façon à en réduire les effets négatifs sur l'environnement;
- sert de document de référence à l'équipe de construction dans la prise de décisions et fournit des liens menant à de l'information plus détaillée.

Au terme de la construction, le PPE servira de guide durant la phase d'exploitation.

3.0 STRUCTURE DU PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cette section donne un aperçu de la structure et de la portée du PPE.

3.1 Structure

Le PPE répond à l'atténuation environnementale et s'applique à tous les éléments du projet associés aux composantes côtières et extracôtières du terminal maritime du projet au terminal maritime Canaport Énergie Est au Nouveau-Brunswick.

Les mesures de protection de l'environnement sont précisées ci-dessous, selon la progression des travaux de construction.

Le PPE vise à aider Énergie Est et le personnel de ses entrepreneurs et de ses sous-traitants à bien comprendre les éléments suivants :

- le cadre environnemental général du projet;
- la portée et les limites du PPE;
- les mesures d'atténuation particulières ou uniques qui seront prises dans le cadre du projet;
- les mesures d'atténuation générales ou les pratiques exemplaires de gestion qui s'imposent habituellement dans un tel projet, et qui suivent généralement l'ordonnancement des étapes d'un projet de construction d'un terminal maritime.

Les **sections 1 à 3** précisent le but et la structure du PPE, et mettent ce dernier en contexte pour ce qui est de l'emplacement géographique du projet et de la façon de trouver l'information recherchée.

La **section 4** intitulée « Conformité environnementale » donne de l'information sur les outils et les procédures à suivre pour faciliter le respect de l'ensemble des approbations réglementaires, permis et engagements, ainsi que sur les exigences propres au PPE.

La **section 5**, intitulée « Notification des parties prenantes », explique en détail les étapes à suivre pour informer convenablement les parties prenantes des travaux qui seront menés dans le cadre du projet avant le début de la construction.

La **section 6**, intitulée « Préparation de la construction », décrit les travaux à réaliser pour délimiter clairement les aires de travail autorisées et s'assurer que les composantes écosensibles sont adéquatement identifiées avant toute perturbation du sol ou pour établir une zone de navigation ou de travail sécuritaire. Un balisage approprié permet d'éviter tout effet potentiel sur les ressources et de bien indiquer à Énergie Est et à son entrepreneur où se trouvent les limites des aires de travail autorisées.

La **section 7**, intitulée « Mesures de protection propres au projet », donne un aperçu des procédures à suivre pour protéger les composantes environnementales et culturelles qui ont été répertoriées dans le cadre de l'évaluation environnementale ou qui sont uniques au projet. L'information présentée à la section 7 figure également dans les cartes-tracés environnementales.

La **section 8**, intitulée « Surveillance après la construction », précise les activités à réaliser une fois les travaux de construction et de remise en état terminés pour évaluer le succès des travaux de remise en état, le respect des engagements et la surveillance de la faune marine et des habitats marins, s'il y a lieu, après consultation de l'organisme de réglementation.

Les **annexes** sont composées comme suit : l'annexe A, intitulée « Personnes-ressources à contacter en cas d'urgence pour le Nouveau-Brunswick »; l'annexe B intitulée « Personnes-ressources »; l'annexe C intitulée « Autorisations et permis pouvant être exigés pour la construction du terminal maritime »; l'annexe D, intitulée « Lignes directrices et règlements de l'industrie »; l'annexe E, intitulée « Schémas typiques »; les annexes F et G, intitulées « Plans d'urgence et de gestion » sur lesquels s'appuieront les mesures d'atténuation énoncées dans le PPE, et qui fourniront des conseils en appui aux processus décisionnels si les circonstances imposent l'application de mesures d'urgence; et l'annexe H, intitulée « Cartes-tracés environnementales ».

3.2 Cadre et contexte du projet

Le terminal maritime Canaport Énergie Est situé dans l'avant-port de Saint John, sur la rive ouest de la baie de Fundy au sud du Nouveau-Brunswick (Figure 1).

3.3 Mesures d'atténuation non habituelles

Des mesures d'atténuation non habituelles ont été élaborées pour les secteurs qui nécessitent une attention particulière en ce qui a trait à la protection des ressources environnementales. Toutes les mesures non habituelles sont indiquées sur les cartes-tracés environnementales à l'annexe H.

3.4 Portée et limites du PPE

Le contenu de PPE s'applique aux composantes côtières et extracôtières liées à la construction du terminal maritime. Certaines mesures pourraient devoir être revues à la suite des consultations en cours avec les organismes de réglementation, les communautés autochtones et d'autres parties prenantes ou pour tenir compte de situations imprévues pouvant survenir pendant la construction. Le cas échéant, Énergie Est résoudra le problème avec le gestionnaire de projet, le directeur des travaux, les inspecteurs en environnement ainsi que le conseiller en environnement, en concertation, s'il y a lieu, avec les organismes de réglementation concernés. La résolution des problèmes et les procédures suivies seront consignées par écrit et communiquées aux parties concernées.



PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST / ENERGY EAST PIPELINE PROJECT

Complexe maritime de Saint John / Saint John Marine Terminal Complex

Sources : Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Limited. Données de base fournies par les gouvernements du Canada et du Nouveau-Brunswick. / Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Governments of Canada and New Brunswick. Imagery provided by: Données du gouvernement du Nouveau-Brunswick sur les cours d'eau modifiées d'après les données recueillies sur le terrain / New Brunswick government watercourse data modified based on field data

PRÉPARÉ PAR / PREPARED BY
 Stantec

PRÉPARÉ POUR / PREPARED FOR
 TransCanada

FIGURE NO. / FIGURE NO.
1

Dernière modification: 21/07/2015 By: Benjamin

4.0 CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE

Introduction

La conformité environnementale est facilitée par l'échange de renseignements, les séances d'orientation et de formation, l'embauche de personnel qualifié et les inspections des travaux sur le chantier dans le cadre d'un programme d'inspection proactif et souple.

Objectif

Les objectifs de ces mesures d'atténuation consistent à s'assurer que :

- Énergie Est, ainsi que ses représentants autorisés, entrepreneurs et sous-traitants, connaissent bien les exigences de la réglementation environnementale qui s'applique;
- des processus sont mis en place pour permettre à Énergie Est, ses représentants autorisés, ses entrepreneurs et ses sous-traitants d'obtenir l'information environnementale sur le projet afin de faciliter la prise de décision sur le terrain;
- les inspecteurs en environnement embauchés pour le projet sont qualifiés et adéquatement formés.

Mesures spécifiques

Activité	Mesures préparatoires
<i>Autorisations et permis</i>	1. Obtenir tous les permis et autorisations nécessaires avant le début des travaux de construction. Énergie Est, ainsi que ses représentants autorisés, entrepreneurs et sous-traitants, se conformeront à toutes les conditions énoncées dans les plans de gestion propres au projet, ainsi qu'à toutes les conditions auxquelles sont assujettis les permis, autorisations, licences et certificats délivrés à Énergie Est. Résoudre toute incohérence entre les conditions des permis et les documents contractuels, le cas échéant.
<i>Avis</i>	2. Tous les avis nécessaires doivent être transmis aux autorités réglementaires concernées dans les délais impartis avant le début des travaux de construction ou selon ce qui est autrement précisé par les autorités réglementaires.
<i>Liste de suivi des engagements environnementaux et réglementaires (LSEE)</i>	3. Une LSEE sera créée pour le projet et comprendra les engagements découlant de la demande auprès de l'ONÉ et des dépôts ultérieurs, les engagements pris durant l'audience, ainsi que l'information ou les exigences en matière de permis fédéraux, provinciaux ou municipaux. 4. Cette liste sera tenue à jour dans les bureaux de chantier et pendant la construction. Les engagements environnementaux seront suivis et mis à jour par les inspecteurs en environnement. 5. Les engagements environnementaux figurant sur la liste seront ratifiés par les inspecteurs à mesure qu'ils seront réalisés pendant la construction, la remise en état et les suivis après la construction.
<i>Échange d'information</i>	6. Les inspecteurs en environnement et le conseiller en environnement veilleront à faciliter l'acheminement des données et des mises à jour environnementales à tout le personnel sur le terrain de l'entreprise et de l'entrepreneur, et ce, en temps opportun.
<i>PPE et distribution</i>	7. Le PPE sert de guide de construction en ce qui concerne les engagements et les préoccupations d'ordre environnemental, et il comprend des données environnementales pertinentes provenant de l'ÉES.

Activité	Mesures préparatoires
<i>Rapports de l'ÉES et enquêtes préalables à la construction</i>	<p>8. Communiquer à tout le personnel d'inspection du projet et de l'entrepreneur les résultats des enquêtes préalables à la construction, afin de déterminer les emplacements connus des composantes écosensibles. Indiquer les mesures d'atténuation propres à ces endroits sur les cartes-tracés environnementales, ainsi que les données environnementales pertinentes. Indiquer les endroits à l'aide de balises appropriées ou à partir des coordonnées GPS enregistrées, afin de pouvoir satisfaire à toute exigence en matière de surveillance après la construction.</p> <p>9. Si des activités (p. ex. espaces de travail, accès supplémentaires) doivent avoir lieu en dehors de l'empreinte préalablement définie, l'entrepreneur doit communiquer avec l'inspecteur en environnement, qui devra confirmer s'il y a un risque que des éléments écosensibles soient présents. L'entrepreneur ne sera pas autorisé à utiliser ces zones supplémentaires si leur utilisation risque d'avoir une incidence sur des éléments écosensibles, et ce, tant que les enquêtes appropriées n'auront pas été menées et que toutes les mesures d'atténuation ou notifications requises n'auront pas été mises en œuvre.</p>
<i>Lignes directrices et règlements de l'industrie</i>	<p>10. Les lignes directrices et règlements de l'industrie ont été pris en compte lors de la création du PPE et sont présentés à l'annexe D.</p>
<i>Qualifications des inspecteurs en environnement</i>	<p>11. Les inspecteurs en environnement embauchés pour le projet devront avoir de l'expérience dans la réalisation d'inspections ou la planification en matière d'environnement. Ils auront une connaissance des techniques de construction des composantes maritimes et adopteront une approche préventive à l'égard des questions environnementales. Les inspecteurs en environnement pourront également compter sur l'appui de spécialistes des ressources possédant une expertise dans les domaines particuliers liés au projet et qui seront présents sur le site ou pourront être consultés, au besoin.</p>
<i>Responsabilités de l'inspecteur en environnement</i>	<p>12. Les inspecteurs en environnement ont pour principales responsabilités de veiller à ce que tous les engagements en matière d'environnement et toutes les conditions des autorisations soient respectés et à ce que les travaux soient exécutés de la manière la plus efficace possible, conformément aux règlements environnementaux qui s'appliquent ainsi qu'aux politiques, procédures et spécifications de l'entreprise.</p> <p>13. Les inspecteurs en environnement seront habilités à suspendre une autorisation de travail si les activités ont, ou risquent d'avoir de façon imminente, des effets néfastes sur la qualité de l'eau, l'habitat des poissons ou faunique, ou encore les ressources environnementales comme les nids d'oiseaux migrateurs. Ils pourront également formuler des recommandations sur le terrain dans le but d'éviter ou d'atténuer ces effets.</p> <p>14. Autres responsabilités des inspecteurs en environnement :</p> <ul style="list-style-type: none">• donner des conseils éclairés sur les décisions ou les lignes de conduite importantes à adopter à l'égard des principales conditions environnementales;• signaler tout déversement conformément aux règlements fédéraux ou provinciaux, puis conseiller la direction de l'entreprise quant au nettoyage et à l'élimination des matières, des sols ou des végétaux souillés;

Activité	Mesures préparatoires
<i>Responsabilités de l'inspecteur en environnement (suite)</i>	<ul style="list-style-type: none">• surveiller les présentations au personnel d'Énergie Est, des organismes de réglementation et des entrepreneurs concernant les orientations en matière d'environnement, selon les directives du directeur des travaux et du conseiller en environnement;• rédiger des rapports quotidiens;• réparer, colliger, organiser et diffuser toute l'information et toute la documentation liées à l'environnement qui sont produites durant les travaux de construction;• assurer la liaison avec les organismes gouvernementaux appropriés;• superviser les spécialistes des ressources environnementales qui pourraient être appelés à apporter un soutien dans le cadre du projet;• organiser des réunions sur place à la demande du directeur des travaux, selon les besoins, pour discuter de questions propres au site;• passer en revue les méthodes de construction avec l'équipe de projet;• recueillir des données environnementales tout au long de la construction aux fins de la documentation et de la production des rapports sur le projet.
<i>Formation et orientation liées au projet</i>	<ol style="list-style-type: none">15. Un programme d'orientation en matière de sécurité environnementale et de sécurité des lieux sera élaboré et mis en place par l'entrepreneur.16. Les inspecteurs en environnement seront embauchés suffisamment tôt, avant le début des travaux de construction, afin qu'ils aient suffisamment de temps pour suivre une formation et participer à l'orientation des autres employés affectés à la construction, et pour passer en revue sur place les aspects écosensibles du projet.17. Le conseiller en environnement doit informer les inspecteurs en environnement des éléments écosensibles du projet, ainsi que des processus et des accords en matière d'environnement qui ont été mis en place jusqu'à maintenant.18. Les inspecteurs en environnement passeront en revue tous les renseignements pertinents liés au projet.19. Les inspecteurs en environnement doivent veiller à ce que le programme d'orientation environnementale soit communiqué à l'ensemble du personnel chargé de l'inspection des travaux de construction et du personnel de l'entrepreneur.
<i>Non-conformités et règlement</i>	<ol style="list-style-type: none">20. Les inspecteurs en environnement seront informés de toute non-conformité par la personne responsable sur place et devront communiquer avec le directeur des travaux. Si le directeur des travaux n'est pas disponible lors d'un cas de non-conformité, les inspecteurs en environnement sont habilités à modifier les procédures de travail ou à interrompre les travaux.21. Le directeur des travaux déterminera s'il faut modifier les méthodes de travail ou suspendre les travaux jusqu'à ce que les mesures correctives appropriées soient définies et mises en place. Les inspecteurs en environnement participeront au processus de prise de décisions.

Activité	Mesures préparatoires
<i>Non-conformités et règlement (suite)</i>	<p>22. Si les travaux sont interrompus, ils reprendront seulement lorsque des mesures correctives appropriées auront été élaborées et approuvées par Énergie Est. Une fois les mesures correctives approuvées par Énergie Est, l'entrepreneur avisera l'équipe de travail, et les travaux reprendront selon le plan de mesures correctives.</p> <p>23. Les inspecteurs en environnement doivent consigner par écrit toute modification apportée aux procédures de travail et tout cas de non-conformité environnementale.</p>

Gestion du changement

Durant les travaux de construction, il pourrait s'avérer nécessaire de modifier les procédures ou d'en créer de nouvelles pour tenir compte de conditions de terrain non prévues dans le PPE. La présente procédure décrit la marche à suivre en pareils cas.

Activité	Mesures préparatoires
<i>Modifications</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Communiquer avec les inspecteurs en environnement, si l'état du site justifie la modification d'une procédure et que cette modification aura des effets environnementaux.2. Modifier la procédure en collaboration avec le directeur des travaux, les inspecteurs en environnement et l'équipe de gestion du projet d'Énergie Est.3. La modification de la procédure doit inclure ce qui suit :<ul style="list-style-type: none">• description de la modification;• lieu;• motif du changement;• critères environnementaux examinés dans le cadre de la demande de modification;• prise en compte des objectifs environnementaux;• norme d'atténuation approuvée ou équivalente;• autres mesures de protection de l'environnement requises;• esquisse ou photo du site à des fins de documentation;• signature du directeur des travaux, du ou des inspecteurs en environnement, du conseiller en environnement ou du gestionnaire de projet.4. Discuter des modifications à apporter à une procédure existante avec les organismes de réglementation concernés, s'il y a lieu, et obtenir l'autorisation appropriée si la procédure révisée requiert une autorisation réglementaire supplémentaire. Si les modifications proposées respectent les objectifs environnementaux et n'exigent aucune approbation réglementaire particulière, aucune discussion supplémentaire avec les organismes de réglementation n'est nécessaire.5. Documenter le règlement de la question ou les modifications apportées et communiquer l'information aux parties concernées.
<i>Résolution et transmission des problèmes à un échelon supérieur</i>	<ol style="list-style-type: none">6. Les inspecteurs en environnement doivent prendre connaissance des problèmes environnementaux et les résoudre après avoir consulté les inspecteurs des travaux et, s'il y a lieu, le spécialiste ou le surveillant des ressources environnementales. Les problèmes types à traiter peuvent consister en des demandes d'éclaircissement que l'entrepreneur, les inspecteurs des travaux et les agents des terres adressent à l'inspecteur en environnement concernant des mesures d'atténuation ou d'autres engagements ou exigences d'ordre environnemental. Si nécessaire, et pour plus de cohérence, l'inspecteur en environnement doit consulter l'inspecteur principal en environnement (IPE).

Activité	Mesures préparatoires
<i>Règlement et transmission des problèmes à un échelon supérieur (suite)</i>	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="537 216 1443 415">7. Il peut arriver que certaines questions environnementales ou demandes d'information doivent être portées à l'attention de l'inspecteur principal en environnement. L'inspecteur principal en environnement doit examiner la question et consulter le directeur des travaux ou son représentant afin de bien saisir les possibles effets du problème sur les autres facettes du projet avant de décider de la marche à suivre.<li data-bbox="537 426 1443 678">8. Si le problème, trop complexe, ne peut être réglé sur le terrain, le directeur des travaux et l'inspecteur principal en environnement doivent consulter le directeur de projet et le directeur de la conformité environnementale ou son représentant. Au cours des consultations et du travail en commun menés à cet échelon (comme d'ailleurs pour tout examen mené sur le terrain), on doit examiner tous les aspects du problème liés aux effets potentiels du projet, dans la perspective des décisions à prendre.<li data-bbox="537 688 1443 814">9. La résolution du problème ne devra évidemment pas aller à l'encontre des engagements pris en matière de conformité environnementale. C'est le directeur de projet qui assumera les pouvoirs et les responsabilités quant aux décisions finales.<li data-bbox="537 825 1443 1071">10. Les décisions qui nécessiteront la modification d'une procédure ou qui pourraient rompre avec l'esprit d'un engagement quelconque seront soupesées dans le moindre détail, car elles pourraient donner lieu à des écarts par rapport à la direction générale du projet. Les demandes de dérogation (par rapport à une procédure déjà approuvée) ou de mise sur pied d'une nouvelle procédure seront étudiées avec l'autorité réglementaire provinciale ou fédérale compétente, et soumises pour approbation conformément au processus de gestion des écarts

5.0 NOTIFICATION DES PARTIES PRENANTES

Introduction

La communication du calendrier des travaux et de l'horaire des activités précises de construction facilitera la sensibilisation aux activités à venir et permettra aux organismes de réglementation et autres parties prenantes de planifier, s'il y a lieu, les activités de construction qui se dérouleront dans leur région.

Objectif

Les objectifs des mesures d'atténuation sont les suivants :

- l'interruption des autres activités d'utilisation des terres est réduite durant la construction du projet;
- informer les parties prenantes concernées des activités du projet;
- maintenir la communication avec les organismes de réglementation compétents tout au long de la construction.

Mesures spécifiques

Personnes-ressources/activités	Mesures
<i>Organismes fédéraux, provinciaux et municipaux</i>	1. Informer tous les organismes ressources fédéraux et provinciaux et représentants municipaux concernés de l'avancement du projet, s'il y a lieu.
<i>Personne-ressource en matière de réglementation</i>	2. Il incombe aux inspecteurs en environnement d'Énergie Est, ou à leurs représentants, d'assurer la communication sur place avec les représentants de la réglementation environnementale.
<i>Parties prenantes et collectivités autochtones</i>	3. Aviser toutes les parties prenantes et les collectivités autochtones touchées par le projet du calendrier prévu des travaux, avant le début de la construction, afin de prévenir ou de réduire les effets du projet sur leurs opérations ou activités.
<i>Signalisation</i>	4. Afficher des panneaux appropriés le long des routes d'accès et à proximité des chantiers de construction, pour avertir le public qui empruntera ces routes des dangers liés aux travaux de construction. Du personnel sera affecté pour diriger la circulation aux endroits et aux moments nécessaires (p. ex. durant les travaux de construction pouvant interférer avec la circulation routière).
<i>Réunion préalable à la construction</i>	5. Avant d'amorcer les travaux de construction, tenir une réunion préalable avec les autorités réglementaires concernées. Des représentants d'Énergie Est travaillant dans les secteurs de l'ingénierie, de l'environnement et de la gestion des travaux, ainsi que les employés de l'entrepreneur seront présents.

6.0 PRÉPARATION À LA CONSTRUCTION

Introduction

L'entrepreneur et les sous-traitants d'Énergie Est prendront les mesures suivantes avant d'entreprendre les activités liées à la construction côtière et extracôtière.

Objectif

Ces engagements ont pour objectifs de s'assurer que :

- toutes les ressources sont adéquatement indiquées et balisées sur le chantier avant le début de travaux qui perturbent le sol afin d'éviter ou de réduire au minimum les effets potentiels du projet;
- les sites sont bien délimités afin d'éviter toute entrée involontaire sans autorisation;
- tout accès en provenance et en direction du chantier est adéquatement balisé afin d'assurer la sécurité et la conformité environnementale.

Mesures spécifiques

Activité	Mesures préparatoires
<i>Plans de l'entrepreneur</i>	1. L'entrepreneur fournira à Énergie Est les plans exigés du projet, y compris tous les plans environnementaux ou composantes environnementales prévus dans les plans du projet, en respectant l'échéancier établi par Énergie Est.
<i>Séance d'orientation</i>	2. Personne ne sera autorisé sur les chantiers du projet avant d'avoir assisté à la séance d'orientation sur le projet et d'avoir en main une carte ou une vignette en attestant. Des exceptions pourraient être autorisées, à la discrétion d'Énergie Est et des entrepreneurs et dans certaines conditions, par exemple exiger que la personne soit accompagnée d'un membre du personnel formé ou qu'elle assiste à une séance d'orientation à l'intention des visiteurs.
<i>Détermination des limites</i>	3. Afin d'éviter toute entrée fortuite sans autorisation, les limites du site et l'aire de travail temporaire seront clairement délimitées au moyen de piquets. L'aire de construction en milieu marin sera délimitée conformément aux exigences applicables de Transports Canada. 4. À l'aide d'un service « Appelez avant de creuser » ou en communiquant avec chaque service public si un tel service n'est pas offert, localiser et baliser l'ensemble des conduites et des câbles avant de commencer les travaux afin d'assurer la sécurité des travailleurs et du public.
<i>Délimitation des ressources environnementales</i>	5. Avant de commencer le déboisement ou la construction, baliser clairement toutes les ressources terrestres vulnérables qui figurent sur les cartes-tracés environnementales (annexes H et I), et qui se trouvent à proximité immédiate du site. Après le déboisement, réinstaller les repères au besoin pour délimiter les ressources terrestres vulnérables. 6. Placer des panneaux de signalisation supplémentaires après le déboisement.

Activité	Mesures préparatoires
<i>Délimitation des ressources environnementales (suite)</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Les inspecteurs en environnement confirmeront l'emplacement exact des ressources terrestres écosensibles et veilleront à ce que leur balisage soit maintenu pendant les travaux de construction.8. Des zones d'exclusion seront établies dans l'environnement maritime pour les ressources maritimes vulnérables, et les limites de ces zones seront balisées et communiquées au besoin pour les activités de construction.
<i>Délimitation des accès</i>	<ol style="list-style-type: none">9. Avant d'utiliser quelque accès pour réaliser des travaux de construction côtière, l'entrepreneur d'Énergie Est devra placer des panneaux indiquant l'utilisation désignée de l'accès. Tout le personnel du projet n'empruntera que les accès désignés.10. Des panneaux de signalisation sur la terre délimiteront clairement les zones dont l'accès est limité au personnel de construction essentiel, s'il y a lieu.11. Concevoir les fossés des routes d'accès permanentes ou temporaires, en prévoyant le contrôle de la sédimentation et de l'érosion.

7.0 MESURES DE PROTECTION PROPRES AUX PROJETS

7.1 Mesures de protection générales sur terre

Introduction

Les mesures générales de protection de l'environnement décrites ci-dessous sont applicables à toutes les aires de travail côtières tout au long de la construction.

Objectif

L'objectif de ces mesures d'atténuation est d'éviter ou de réduire les possibles effets environnementaux négatifs liés aux activités générales de construction du terminal maritime.

Mesures spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Entretien et réparation de l'équipement</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Les vidanges d'huile et la lubrification de l'équipement de construction devront uniquement avoir lieu dans un endroit approuvé par les inspecteurs en environnement.2. Les véhicules transportant plus de 200 L de carburant ou de matières dangereuses seront équipés de trousse en cas de déversements devant inclure une pelle, une bâche de polyéthylène ou autre système de confinement équivalent, et au moins 25 kg de matériau absorbant.3. Prendre les mesures suivantes pour réduire les risques de déversement de carburant :<ul style="list-style-type: none">• veiller à ce que tous les contenants, tous les tuyaux et toutes les buses soient exempts de fuites;• utiliser des réservoirs et des contenants de carburant en métal ou en plastique, qui satisfont aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) pour l'usage auquel ils sont destinés;• s'assurer de la présence de plateaux collecteurs de dimensions appropriées;• veiller à munir toutes les buses de ravitaillement d'un dispositif de fermeture automatique;• poster des opérateurs à chaque extrémité du boyau durant le ravitaillement, s'il y a lieu.4. Veiller à ce que les pompes alimentées au carburant, les génératrices et les tours d'éclairage utilisées à moins de 100 m d'un plan d'eau soient dotées d'une enceinte de confinement secondaire dont la capacité est de 125 % de celle de leur réservoir de carburant.5. Durant les travaux de construction, la machinerie pourra être nettoyée dans des lieux approuvés à cette fin, par retrait physique ou en utilisant de l'air comprimé ou de l'eau ou de la vapeur sous haute pression pour éliminer toute particule de sol ou de boue ou tout résidu végétal, conformément aux exigences de l'inspecteur en environnement.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Entretien et réparation de l'équipement (suite)</i>	<p>6. Tout l'équipement doit arriver sur le site du projet propre et exempt de toute terre et de tout résidu végétal. L'équipement sera inspecté par les inspecteurs en environnement ou leur représentant et, s'il est jugé dans un état approprié, il sera identifié à l'aide d'un marqueur, par exemple un marqueur pour vignette autocollante ou une étiquette. Tout équipement sale à l'arrivée ne pourra être autorisé sur le chantier qu'après avoir été nettoyé dans un lieu approuvé à cette fin et examiné de nouveau par l'inspecteur en environnement.</p> <p>7. Les huiles, lubrifiants et filtres usés seront déposés dans des contenants situés sur place, puis seront éliminés dans un lieu approuvé (voir l'annexe G : Plan de gestion des déchets et des produits chimiques).</p>
<i>Traitement et élimination des déchets</i>	<p>8. L'entrepreneur doit recueillir tous les débris de construction et autres déchets et les éliminer sur une base quotidienne dans une installation approuvée, conformément au plan de gestion des déchets et des produits chimiques (annexe G) et au plan d'urgence en cas de déversement (annexe F), à moins d'une autorisation de l'inspecteur en environnement.</p> <p>9. Toute activité d'enlèvement, de traitement, de confinement, d'entreposage temporaire, de transport et d'élimination des déchets doit être effectuée conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables. Les déchets seront éliminés à l'extérieur du site, dans des installations d'élimination approuvées et agréées.</p> <p>10. Se reporter au plan de gestion des déchets et des produits chimiques (annexe G) pour obtenir d'autres détails sur le traitement et l'élimination des matériaux.</p>
<i>Prévention des incendies</i>	<p>11. S'assurer que le personnel connaît les méthodes appropriées d'élimination des tiges de soudage, des mégots de cigarette et de toute autre matière chaude ou en combustion.</p> <p>12. Fumer uniquement dans les zones prévues à cet effet.</p> <p>13. S'assurer que l'entrepreneur possède, sur place, le matériel d'incendie nécessaire pour maîtriser tout incendie qui pourrait survenir dans le cadre de ses activités.</p> <p>14. En cas d'incendie ou de risque élevé d'incendie, suivre les mesures de suppression indiquées dans le plan d'intervention en cas d'incendie (annexe F).</p>
<i>Utilisation des aires de travail</i>	<p>15. Tous les travaux de construction seront exécutés dans la zone du projet. Le trafic de chantier sera limité à la zone du projet et aux routes existantes ou aux sentiers d'accès identifiés.</p>
<i>Gestion de la circulation</i>	<p>16. Tout le trafic de chantier doit respecter les règlements en matière de sécurité routière et de fermeture de route. Les limites de vitesse seront établies conformément au plan de gestion et de contrôle de la circulation (voir l'annexe G).</p>
<i>Déboisement et élimination</i>	<p>17. L'élimination du bois et des broussailles se fera conformément aux accords signés avec les propriétaires fonciers.</p> <p>18. Durant le déboisement, abattre les arbres en direction du site, dans la mesure du possible. Les arbres qui tomberont accidentellement sur la végétation adjacente non perturbée devront être récupérés.</p>

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Déboisement et élimination (suite)</i>	<ol style="list-style-type: none">19. Tous les arbres endommagés pendant le déboisement et la construction seront immédiatement abattus et retirés de la zone. Un arbre endommagé est un arbre qui présente des fractures ou une perte d'écorce sur au moins 50 % de sa circonférence.20. Aucune souche ni aucun débris ne seront enfouis.21. Les arbres, les broussailles et les matières ligneuses résiduelles seront éliminés en les déchiquetant, en les broyant finement ou en les brûlant sauf indication contraire de la part d'Énergie Est ou du propriétaire du terrain, ou selon une autorisation réglementaire.22. Éliminer tout le bois n'ayant pas de qualité marchande en le brûlant ou en le déchiquetant mécaniquement, sauf indication contraire de la part d'un inspecteur en environnement ou du directeur des travaux.23. Obtenir les permis exigés avant de brûler les rémanents. Respecter la marche à suivre indiquée dans les règlements applicables (voir l'annexe C – autorisations et permis).24. Mettre en œuvre les techniques visant à limiter la fumée, notamment en limitant la taille des piles, en réduisant au minimum la teneur en humidité et en maintenant des piles meubles contenant le moins de terre possible.25. Éviter de brûler des piles sur des zones riches en tourbe, où des foyers résiduels d'incendie pourraient persister après la construction. Aménager les piles à brûler dans des zones où le sol arable a été décapé.
<i>Exposition des lignes sous tension/hydro- aspiration</i>	<ol style="list-style-type: none">26. Récupérer le sol arable avant d'exposer les lignes sous tension.27. Vidanger le camion hydrovac aux lieux approuvés (p. ex. aux franchissements de routes où le sol arable a été enlevé). S'assurer que les déblais d'hydro-aspiration sont contenus à l'intérieur de la zone de rejet désignée (c.-à-d. éviter toute migration dans un cours d'eau ou sur le sol arable). Consulter le plan de manutention des déblais d'hydro-aspiration (annexe G).

7.1.1 Récupération et nivellement de la couche arable et des déblais de décapage

Activité	Mesures préparatoires
<i>Préparation du terrain lorsqu'il n'est pas gelé</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Le sol arable sera récupéré et conservé à l'extérieur de l'endroit qui deviendra l'empreinte industrielle permanente des installations côtières et des installations connexes (p. ex. les routes). Le sol arable sera empilé à un endroit désigné, d'une façon qui ne causera pas d'érosion ni de sédimentation, et sera stabilisé par un couvert végétal.
<i>Utilisation d'eau</i>	<ol style="list-style-type: none">2. L'entrepreneur doit obtenir les permis nécessaires avant de prélever de l'eau de toute source pour quelque fin que ce soit (à l'exception des épreuves hydrauliques), y compris pour la suppression de la poussière ou la stabilisation des sols. Tous les permis doivent être transmis à Énergie Est avant les prélèvements d'eau, et l'équipement nécessaire ainsi que les mesures de protection de l'environnement en place doivent respecter toutes les autorisations et directives réglementaires.3. Voir l'annexe F – Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments et le plan d'intervention en cas de conditions météorologiques défavorables pour d'autres mesures de lutte contre l'érosion.
<i>Exigences en matière de nivellement</i>	<ol style="list-style-type: none">4. Tout matériau de nivellement non requis pour l'établissement des courbes de niveau finales du site sera empilé sur la propriété de l'entreprise ou éliminé à l'extérieur du site à un endroit approuvé par l'inspecteur en environnement et l'équipe de gestion des travaux.5. Si un matériau de nivellement est entreposé sur le site, le sol arable sera décapé à l'endroit choisi et sera conservé. La courbe de niveau du dépôt en tas sera établie de manière à avoir un profil stable pour prévenir l'érosion et permettre la gestion de la végétation. Le dépôt en tas sera recouvert d'une épaisseur suffisante de sol arable pour que la végétation puisse pousser, puis il sera ensemencé (voir les points de réhabilitation ci-dessous).6. Le tracé du réseau hydrographique et les profils de toute zone qui devra être nivelée pour un usage temporaire, mais qui ne fera pas partie de l'empreinte finale du projet, seront rétablis à leur état d'avant le début des travaux.
<i>Puits d'eau</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Avant la construction, offrir aux propriétaires de puits domestiques de surface situés dans un rayon de 200 m de zones subissant des activités de construction la possibilité de participer à un programme de surveillance des puits d'eau préalable à la réalisation des travaux de construction, pour déterminer la quantité d'eau et sa qualité avant la construction, au besoin.
<i>Milieux humides</i>	<ol style="list-style-type: none">8. L'entreprise doit obtenir une autorisation réglementaire avant de procéder au remplissage de milieux humides.9. L'entrepreneur doit ériger des barrières à sédiments ou utiliser d'autres mesures appropriées indiquées à l'annexe F – Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments, pour prévenir l'érosion et l'envasement dans les milieux humides adjacents.10. Les inspecteurs en environnement délimiteront clairement les périmètres des milieux humides si les activités du projet risquent d'avoir une incidence sur ces milieux. L'emplacement des milieux humides dans la zone du projet est indiqué sur les cartes-tracés environnementales (annexe H).11. Les inspecteurs en environnement délimiteront clairement les périmètres des milieux humides si les activités du projet risquent d'avoir une incidence sur ces milieux. L'emplacement des milieux humides dans la zone du projet est indiqué sur les cartes-tracés environnementales (annexe H).

Activité	Mesures préparatoires
<i>Milieux humides (suite)</i>	<p>12. Les inspecteurs en environnement délimiteront clairement les périmètres des milieux humides si les activités du projet risquent d'avoir une incidence sur ces milieux. L'emplacement des milieux humides dans la zone du projet est indiqué sur les cartes-tracés environnementales (annexe H).</p> <p>13. Dans les portions des milieux humides qui ne devront pas être remplies, l'entrepreneur érigera des barrières à sédiments, ou l'équivalent, pour atténuer l'érosion et la sédimentation dans ces milieux.</p> <p>14. Aucun réensemencement ne sera fait dans un milieu humide qui a été perturbé, mais qui ne doit pas être remblayé de façon permanente, afin de favoriser un rétablissement naturel.</p> <p>15. Si un accès temporaire doit être pratiqué dans un milieu humide qui ne sera pas remblayé de façon permanente, Énergie Est devra obtenir les autorisations nécessaires.</p> <p>16. L'entrepreneur doit installer des panneaux indiquant la présence d'un milieu humide et s'assurer qu'ils demeurent en place.</p> <p>17. Creuser des rigoles de drainage ou installer des ponceaux aux endroits où les routes d'accès permanentes et temporaires franchissent des milieux humides. Maintenir les ponceaux transversaux afin de permettre à l'eau de passer d'un côté à l'autre des routes d'accès.</p>
<i>Suppression de la poussière</i>	<p>18. Si la circulation requise dans le cadre du projet génère une quantité dangereuse ou nuisible de poussière pour les résidents du secteur, épandre du carbonate de calcium (ou un produit équivalent) ou de l'eau pour limiter la quantité de poussière produite sur les routes d'accès existantes.</p>
<i>Gestion des eaux pluviales durant la construction</i>	<p>19. Des plans de nivellement du site seront préparés pour faire en sorte que le drainage de surface du site soit dirigé vers des endroits appropriés et que l'eau de surface provenant de l'extérieur du site n'y pénètre pas de façon accidentelle.</p> <p>20. Lorsque les conditions météorologiques défavorables et les travaux risquent d'accroître la sédimentation, modifier ou suspendre les travaux jusqu'à ce que les conditions météorologiques s'améliorent ou que des procédures d'atténuation efficaces aient été mises en œuvre, et appliquer le plan d'intervention en cas de mauvaises conditions météorologiques (annexe F). Le plan d'intervention sur sols mouillés (annexe F) doit également être respecté.</p>
<i>Baguettes et débris de soudage</i>	<p>21. Tous les déchets de soudage seront ramassés à mesure qu'ils seront produits par chaque installation de soudage et seront éliminés dans des sites autorisés.</p>
<i>Nettoyage</i>	<p>22. S'il y a lieu, rétablir le profil des zones de rassemblement à leur état d'avant le début des travaux, conformément aux exigences du site.</p> <p>23. Recouvrir les zones perturbées de sol arable ou de revêtements, selon les exigences propres au site.</p> <p>24. Au besoin, installer des dispositifs de lutte contre l'érosion sur les zones ensemencées.</p> <p>25. D'autres mesures de lutte contre l'érosion, comme l'aménagement de clôtures anti-érosion, pourraient également être requises le long des zones perturbées. Ces mesures seront mises en place si l'inspecteur en environnement ou son représentant le juge nécessaire, une fois le rétablissement du profil terminé.</p>

Activité	Mesures préparatoires
<i>Nettoyage (suite)</i>	26. À la fin des travaux, retirer tous les panneaux de signalisation ainsi que tous entrepôts et installations temporaires (s'il y a lieu) de la zone du projet, et éliminer les déchets et débris non recyclables dans une installation approuvée à cette fin.
<i>Remise en état</i>	27. Tous les sentiers d'accès temporaires et voies de contournement seront remis dans leur état d'avant la construction et seront ensemencés. 28. L'entrepreneur enlèvera tous les barrages contre les sédiments inutiles et autres mesures temporaires de prévention de l'érosion qui ne sont plus nécessaires, conformément aux directives d'Énergie Est. 29. Après la construction, des mesures de surveillance et de traitement des infestations de mauvaises herbes sur la zone du projet seront mises en œuvre selon les besoins. 30. À la fin des travaux de construction et de réhabilitation après la construction, tous les panneaux de signalisation seront retirés de la zone du projet et éliminés dans une installation approuvée à cette fin.

7.2 Mesures de protection propres aux ressources sur terre

Introduction

Cette section du PPE décrit les mesures d'atténuation précises qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet pour protéger les éléments écosensibles côtiers définis dans l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES). Certaines mesures de protection des ressources figurent sur les cartes-tracés environnementales (annexe H).

Objectif

Les objectifs des mesures d'atténuation sont les suivants :

- assurer l'identification et la protection des ressources marines côtières répertoriées durant l'évaluation environnementale et socioéconomique;
- veiller à ce que les mesures d'atténuation propres au site soient facilement identifiables et bien comprises par Énergie Est et ses entrepreneurs.

Mesures spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Espèces inscrites ou sensibles</i>	1. Si d'autres espèces inscrites ou sensibles sont découvertes durant les travaux de construction, mettre en œuvre le plan d'intervention en présence d'espèces fauniques d'intérêt pour la conservation (annexe F).
<i>Ressources historiques et paléontologiques</i>	2. En cas de découvertes archéologiques ou paléontologiques (p. ex. pointes de flèche, os modifiés, fragments en poterie, fossiles) dans la zone intertidale durant la construction, suivre les directives énoncées dans le plan d'intervention en présence de ressources patrimoniales (annexe F).
<i>Questions liées à la faune</i>	3. Les questions concernant la faune qui surgiront durant les travaux de construction seront débattues, s'il y a lieu, avec l'inspecteur en environnement, les spécialistes des ressources fauniques et les représentants des organismes réglementaires compétents. Des mesures d'atténuation précises seront communiquées à l'entrepreneur d'Énergie Est par l'équipe de gestion des travaux. 4. Si des travaux de déboisement ou de construction sont menés durant la période de restriction d'activité (PRA) pour les oiseaux migrateurs (voir l'annexe H), mettre en œuvre les mesures d'atténuation prévues dans le plan d'atténuation pour les nids d'oiseaux (annexe G). 5. Les membres du personnel du projet ne sont pas autorisés à chasser ou à pêcher sur le chantier. 6. Ne pas déranger ou nourrir les espèces sauvages. Interdire au personnel de construction d'avoir des chiens sur le chantier. Les armes à feu sont interdites à l'intérieur des véhicules du projet, sur le chantier et dans toutes les installations associées au projet. L'utilisation, par le personnel de construction, de véhicules tout-terrain (VTT) ou de bateaux à des fins récréatives est également interdite sur les chantiers. Signaler tout incident avec des espèces fauniques gênantes ou toute collision avec des espèces fauniques aux organismes de réglementation provinciaux ou fédéraux et au service de police local, s'il y a lieu.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Espèces floristiques d'intérêt pour la conservation/communautés écologiques rares</i>	7. À la découverte d'espèces floristiques d'intérêt pour la conservation (EIC) non identifiées sur le chantier, mettre en œuvre le plan d'intervention en présence d'espèces végétales et de communautés écologiques d'intérêt pour la conservation (annexe F).
<i>Environnement atmosphérique et gaz à effet de serre</i>	<p>8. Le moteur des véhicules et de l'équipement qui ne sont pas utilisés doit être arrêté, sauf si les conditions météorologiques et/ou de sécurité exigent que ces derniers restent allumés et dans un état de fonctionnement sécuritaire.</p> <p>9. Les véhicules et l'équipement ne doivent pas fonctionner au ralenti plus d'une heure lorsque la température ambiante se situe entre -25 °C et 5 °C. Cela offrira aux travailleurs un emplacement confortable pour prendre une pause et leur permettra aussi de faire face aux conditions météorologiques extrêmes en toute sécurité.</p> <p>10. Les moteurs des véhicules et de l'équipement doivent être bien entretenus, conformément aux spécifications du fabricant.</p> <p>11. Il est interdit de faire brûler des débris ou déchets de construction à moins d'obtenir les permis ou autorisations nécessaires. S'il y a du bois ou de la broussaille à faire brûler, les permis et autorisations appropriés doivent être obtenus.</p> <p>12. L'entreprise et ses entrepreneurs s'engagent à minimiser les émissions indésirables. Des exigences d'atténuation particulières seront communiquées au personnel du projet lors de la réunion de lancement du projet, des séances d'orientation sur le site et des réunions quotidiennes (au besoin), ainsi que dans le manuel environnemental du projet et le plan de protection de l'environnement.</p> <p>13. Autant que possible, utiliser des véhicules pouvant accommoder plusieurs passagers pour permettre aux travailleurs de faire la navette entre les chantiers de construction et autres destinations.</p>
<i>Environnement acoustique</i>	<p>14. S'ils le demandent, les résidents vivant à proximité, et mentionnés sur la liste des lots du projet, seront informés par l'agent des terres des activités qui font beaucoup de bruit.</p> <p>15. Dans la mesure du possible, les travaux de construction devraient être planifiés pour se dérouler durant le jour. Certaines activités liées à la construction peuvent nécessiter de prolonger les heures, selon l'autorisation d'Énergie Est.</p> <p>16. L'entrepreneur procédera à l'inspection et à l'entretien réguliers des véhicules et de l'équipement utilisés pour la construction, pour s'assurer que ceux-ci sont équipés de silencieux en parfait état (aucun trou ni aucune fuite), et il les remplacera au besoin.</p>
<i>Faune et bétail</i>	<p>17. Si du bétail ou des espèces fauniques sont aperçus sur le site durant les travaux, il faut en faire part à l'inspecteur en environnement qui communiquera, s'il y a lieu, avec le biologiste de la faune de la région ou du district provincial concerné. S'il s'agit de bétail, l'agent des terres affecté au projet communiquera avec le propriétaire ou l'occupant.</p> <p>18. Il est interdit au personnel du projet de harceler la faune ou le bétail.</p>

L'annexe H énonce les mesures de protection propres aux ressources requises pour les composantes côtières du terminal maritime Canaport Énergie Est.

7.3 Mesures de protection générales en mer

Introduction

Les mesures générales de protection de l'environnement décrites ci-dessous sont applicables à toutes les aires de travail extracôtières tout au long de la construction. Ces mesures générales sont suivies de spécifications propres à chaque activité qui s'appliquent à la construction du terminal maritime extracôtier.

Objectif

L'objectif de ces mesures d'atténuation est d'éviter ou de réduire les possibles effets environnementaux négatifs liés aux activités générales de construction du terminal maritime extracôtier.

Mesures spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Personne-ressource en matière de réglementation</i>	1. Documenter les coordonnées de toutes les autorités réglementaires sur le terrain et les communiquer au directeur des travaux et au conseiller en environnement.
<i>Accès</i>	2. L'entrepreneur précisera les points d'accès pour l'exécution des travaux de construction en milieu marin à partir de toute zone de rassemblement ou d'entreposage terrestre. 3. L'entrepreneur établira une liste du personnel et des navires qui pourront avoir accès à l'aire de construction en milieu marin.
<i>Équipement et machinerie</i>	4. Toute la machinerie utilisée sur le site doit être propre, en bon état de fonctionnement et exempte de tout excès de graisse et d'huile. Si un équipement présente une fuite de carburant ou de liquide, il ne sera pas autorisé sur le site. 5. L'équipement et la machinerie ne peuvent être utilisés dans le milieu marin sans une autorisation écrite préalable du directeur des travaux en collaboration avec l'inspecteur en environnement. 6. Le carburant sur les navires ou les barges doit être entreposé dans des contenants conçus à cet effet. Une enceinte de confinement secondaire et des plateaux d'égouttage doivent être utilisés pendant le ravitaillement de l'équipement. 7. Dans la mesure du possible, le liquide hydraulique utilisé sera écologique. 8. Respecter les exigences du plan de gestion des déchets et des produits chimiques (annexe G). 9. S'assurer que les dispositifs de réduction du bruit sont et demeurent en bon état de fonctionnement. 10. Toutes les activités en milieu marin seront menées conformément aux exigences des Services de communications et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne, y compris les avis à la navigation et les avis aux navigateurs. 11. Lorsqu'elle est nécessaire, Énergie Est met en œuvre une inspection préalable à la construction de la conformité de l'ensemble de la machinerie, de l'équipement et des procédures d'exploitation à l'esprit et à la finalité des exigences, permis, lois et règlements applicables du PPE concernant les mesures de protection de l'environnement.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Déversements et fuites</i>	<ol style="list-style-type: none">12. Toute la machinerie sera équipée d'une trousse en cas de déversement. Les conducteurs et les équipes devront connaître l'emplacement de ces trousse et devront avoir accès immédiatement et en tout temps à des fournitures d'intervention de secours en cas de déversement durant l'utilisation de l'équipement et de la machinerie.13. Les trousse de lutte contre les déversements, qui contiennent des barrages absorbants, seront accessibles sur place.14. En cas de fuite, consulter le plan d'intervention en cas de déversement et suivre les étapes indiquées (annexe F).
<i>Prévention des incendies</i>	<ol style="list-style-type: none">15. S'assurer que le personnel connaît les méthodes appropriées d'élimination des tiges de soudage, des mégots de cigarette et de toute autre matière chaude ou en combustion.16. Fumer uniquement dans les zones prévues à cet effet.17. S'assurer que l'entrepreneur possède, sur place, le matériel d'incendie nécessaire pour maîtriser tout incendie qui pourrait survenir dans le cadre de ses activités.18. En cas d'incendie ou de risque élevé d'incendie, suivre les mesures de suppression indiquées dans le plan d'intervention en cas d'incendie (annexe F).
<i>Bruit</i>	<ol style="list-style-type: none">19. S'assurer que les dispositifs de réduction du bruit sont en bon état de fonctionnement sur l'équipement utilisé. Prendre toutes les mesures raisonnables pour limiter le bruit lié aux activités de construction près des zones résidentielles.
<i>Sédimentation marine</i>	<ol style="list-style-type: none">20. Toutes les étapes pratiques doivent être prises pour limiter l'érosion et le rejet de débris dans la zone intertidale durant la construction.21. Un plan de gestion des déblais de dragage sera élaboré préalablement à la construction dans le cadre du processus d'émission de permis d'immersion en mer (et figurera à l'annexe G).22. Vérifier la présence de panaches durant les travaux de construction en milieu marin (p. ex., dragage, forage en mer, installation de pieux, colmatage) afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place pour réduire les effets potentiels sur la qualité de l'eau et des sédiments durant la construction.
<i>Gestion des déchets</i>	<ol style="list-style-type: none">23. Les déchets produits doivent être placés dans des contenants à déchets couverts et sécurisés qui sont vidés tous les jours.24. L'élimination des sédiments et des déblais de dragage en milieu marin est interdite sans une autorisation officielle de l'organisme de réglementation concerné (p. ex. Environnement Canada).25. Analyser les matériaux de dragage en regard des critères d'évaluation des sédiments établis par les organismes de réglementation fédéraux et éliminer les matériaux contaminés conformément aux règlements en vigueur et au permis d'immersion en mer requis pour les activités de dragage.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Gestion des déchets (suite)</i>	26. Les débris associés aux travaux de construction, comme les rognures métalliques de chan freinage, les débris de sablage, les matériaux de soudage, les matières consommables et les huiles et liquides à base d'hydrocarbures, seront éliminés dans des contenants étiquetés approuvés ou seront transportés vers une installation d'élimination autorisée. 27. Respecter les exigences du plan de gestion des déchets et des produits chimiques pour les procédures de gestion des déchets (annexe G).
<i>Activités à bord de navires</i>	28. Le trafic des navires sera restreint à la zone des travaux, et l'usage des sifflets et de l'éclairage de nuit sera réduit au minimum, s'il est pratique et sécuritaire de le faire. 29. Consulter le plan de gestion du trafic maritime (annexe G).
<i>Éclairage</i>	30. L'éclairage sur les navires de construction en mer et sur les plateformes de travail dans ou sur l'eau, ou au-dessus de l'eau, sera conforme aux règlements régissant les ouvrages en eaux navigables (p. ex. le <i>Règlement sur les ouvrages construits dans les eaux navigables</i> établi sous le régime de la <i>Loi sur la protection de la navigation</i> et tous les règlements qui s'appliquent), afin d'assurer l'exploitation sécuritaire de ces navires et plateformes. 31. L'intensité lumineuse sera réduite au minimum nécessaire pour répondre aux besoins des travaux de construction et sera conforme aux seuils prescrits dans les lignes directrices publiées par la Commission internationale de l'éclairage en matière d'éclairage extérieur. 32. Utiliser un éclairage dirigé ou masqué (c.-à-d. éclairage à coupure) dans les installations, dans la mesure du possible, pour réduire la perturbation sensorielle de la faune.
<i>Conditions météorologiques défavorables</i>	33. La situation météorologique et les conditions océanographiques seront surveillées quotidiennement par l'équipe de construction d'Énergie Est à des fins de planification d'urgence.
<i>Battage de pieux</i>	34. L'installation des pieux se fera uniquement durant les heures de clarté, à moins d'une autorisation des organismes de réglementation. 35. L'utilisation de méthodes de réduction sonore, comme les amortisseurs acoustiques hydrauliques ou les barrages à bulle d'air pendant l'installation des pieux sera étudiée. 36. Des procédures de démarrage souple (augmentation graduelle de l'intensité du battage des pieux sur une période 10 minutes) seront utilisées pour l'installation des pieux.
<i>Remplissage en mer</i>	37. Seules des pierres propres seront utilisées pour le remplissage. 38. De la pierre de protection sera mise en place progressivement en vue de réduire l'érosion du littoral et d'éviter la perte de matériaux de remplissage.
<i>Gestion de l'eau de ballast</i>	39. La gestion de l'eau de ballast sera effectuée conformément au Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast. 40. Les navires doivent également se conformer au code des meilleures pratiques de gestion des eaux de ballast (Fédération maritime du Canada, 2000).

7.4 Mesures de protection propres aux ressources en mer

Introduction

Cette section du PPE décrit les mesures d'atténuation précises qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet pour protéger les éléments écosensibles extracôtiers définis dans l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES). Certaines mesures de protection des ressources figurent sur les cartes-tracés environnementales (annexe H).

Objectifs

Les objectifs des mesures d'atténuation sont les suivants :

- assurer l'identification et la protection des ressources marines extracôtées répertoriées durant l'évaluation environnementale et socioéconomique;
- veiller à ce que les mesures d'atténuation propres au site soient facilement identifiables et bien comprises par Énergie Est et ses entrepreneurs.

Mesures spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Faune marine</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Durant l'installation des pieux, des zones d'exclusion seront établies pour les espèces de mammifères marins en péril, en consultation avec les organismes de réglementation. Ces zones seront surveillées par des observateurs qualifiés des mammifères marins pour s'assurer qu'il n'y a pas d'espèces de mammifères marins en péril dans les zones d'exclusion, pendant l'installation. Si une espèce de mammifères marins d'intérêt pour la conservation est repérée, mettre en œuvre le plan d'intervention en présence d'espèces de mammifères marins d'intérêt pour la conservation (annexe F).2. Il est interdit au personnel du projet de harceler la faune marine.
<i>Poissons marins et leur habitat</i>	<ol style="list-style-type: none">3. Les activités dans le milieu marin respecteront les permis et les autorisations des gouvernements fédéral et provincial ainsi que le PPE. Cela comprend le paragraphe 36(3) de la <i>Loi sur les pêches</i> ainsi que les conditions associées à l'autorisation délivrée en vertu du paragraphe 35(2).4. Les périodes particulières de travail de préparation de sites d'infrastructures en eau et les activités de construction tel que le battage de pieux et le dragage, réputés pour le bruit intense qu'elles émettent, seront fixées en consultation avec Pêches et Océans Canada. Les travaux doivent être menés conformément aux mesures prises afin d'éviter tout dommage aux poissons et à leur habitat.
<i>Espèces inscrites ou sensibles</i>	<ol style="list-style-type: none">5. Si d'autres espèces inscrites ou sensibles sont découvertes durant les travaux de construction, mettre en œuvre le plan d'intervention en présence d'espèces fauniques d'intérêt pour la conservation (annexe F).
<i>Ressources du patrimoine marin</i>	<ol style="list-style-type: none">6. Suivre le plan d'intervention en présence de ressources patrimoniales, advenant la découverte de ressources du patrimoine marin (voir l'annexe F).

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Environnement atmosphérique et gaz à effet de serre</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Les moteurs des navires et de l'équipement qui ne sont pas utilisés doit être arrêté, sauf si les conditions météorologiques et/ou de sécurité exigent que ces derniers restent allumés et dans un état de fonctionnement sécuritaire, ou tel qu'il est décidé par le capitaine ou le commandant du navire.8. Les moteurs des navires et de l'équipement doivent être bien entretenus, conformément aux spécifications du fabricant.9. L'entreprise et ses entrepreneurs s'engagent à minimiser les émissions indésirables. Des exigences d'atténuation particulières seront communiquées au personnel du projet lors de la réunion de lancement du projet, des séances d'orientation sur le site et des réunions quotidiennes (au besoin), ainsi que dans le manuel environnemental du projet et le plan de protection de l'environnement.
<i>Environnement acoustique</i>	<ol style="list-style-type: none">10. S'ils le demandent, les résidents vivant à proximité, et mentionnés sur la liste des lots du projet, seront informés par l'agent des terres des activités qui font beaucoup de bruit.11. Dans la mesure du possible, les travaux de construction devraient être planifiés pour se dérouler durant le jour. Certaines activités liées à la construction peuvent nécessiter de prolonger les heures, selon l'autorisation d'Énergie Est.12. L'entrepreneur procédera à l'inspection et à l'entretien réguliers des navires et de l'équipement, pour s'assurer que ceux-ci sont équipés de silencieux en parfait état (aucun trou ni aucune fuite), et il les remplacera au besoin.

7.5 Essais de mise en pression

Introduction

Les épreuves hydrauliques consistent à utiliser de l'eau pour réaliser des essais de mise en pression des tuyaux des installations. L'eau est généralement prélevée dans des étangs artificiels, des lacs, des plans d'eau ou des sources municipales situés à proximité, conformément aux permis de prélèvement d'eau applicables. D'autres milieux d'essai (p. ex. glycol ou éthanol) pourraient être requis. L'eau de mer (salée) ne doit pas être utilisée pour les essais hydrostatiques.

Objectif

Les objectifs de ces mesures d'atténuation sont les suivants :

- s'assurer que les essais de pression sont menés conformément à l'ensemble des conditions d'autorisation, des permis et des engagements envers les propriétaires;
- réduire les effets sur les cours d'eau et les milieux humides.

Mesures spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Permis et autorisations</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Effectuer tous les essais hydrostatiques conformément au <i>Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres</i> de l'ONÉ, aux règlements provinciaux applicables et à la version la plus récente de la norme CSA Z662.2. L'entreprise doit approuver les sources de prélèvement d'eau aux fins des essais (c.-à-d. la quantité d'eau et sa qualité doivent être suffisantes) ainsi que le plan d'essai de l'entrepreneur, y compris les lieux de rejet.3. Respecter toutes les conditions d'autorisation provinciales et fédérales applicables.
<i>Prélèvement</i>	<ol style="list-style-type: none">4. Limiter le prélèvement d'eau lors des essais hydrostatiques à moins de 10 % du débit du cours d'eau au moment du prélèvement, ou selon ce qui est autrement précisé par l'organisme de réglementation approprié.
<i>Camions d'eau</i>	<ol style="list-style-type: none">5. S'assurer que les camions d'eau pour les essais hydrostatiques, s'il y a lieu, sont propres et qu'ils ont été inspectés avant leur utilisation.6. Seule de l'eau douce sera utilisée pour les essais de mise en pression.
<i>Isoler les pompes</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Veiller à ce que les pompes, les génératrices et les tours d'éclairage utilisées à proximité des prises d'eau soient dotées d'une enceinte de confinement secondaire pouvant contenir 125 % de la contenance du réservoir de carburant.8. Veiller à maîtriser toute fuite dans les conduites de remplissage et d'évacuation afin de prévenir l'érosion.
<i>Inspection des prises d'eau</i>	<ol style="list-style-type: none">9. Vérifier toutes les prises d'eau conformément aux <i>Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce</i> publiées par Pêches et Océans Canada. Veiller à ce que les crépines soient libres de tout débris.10. Veiller à limiter ou à éviter la perturbation du lit du cours d'eau causée par la prise d'eau de la pompe et s'assurer que la crépine est faite d'une grille dont les mailles sont de 2,54 mm ou moins et que le débit à l'entrée est d'au plus 0,038 m/s.11. Veiller à ce que les crépines soient libres de tout débris.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Assèchement</i>	<ol style="list-style-type: none">12. Dériver l'eau testée en amont d'une section d'essai à l'autre, dans la mesure du possible, pour réduire au minimum le transport et la consommation d'eau.13. Avant de rejeter l'eau utilisée pour les essais hydrostatiques, veiller à ce que les analyses requises soient effectuées et à ce que les traitements appropriés soient mis en place conformément aux exigences réglementaires locales.14. Rejeter l'eau utilisée pour les essais hydrostatiques dans le bassin de drainage d'où elle provient, à moins d'avoir reçu de l'autorité compétente l'autorisation de faire autrement.15. Rejeter l'eau dans un endroit où la végétation est abondante. Fournir une protection contre les affouillements ou un dissipateur d'énergie au site de rejet, conformément aux directives d'Énergie Est.16. Préserver la qualité de l'eau, notamment en empêchant l'introduction de corps étrangers (p. ex., débris, sédiments) dans le plan d'eau ou le cours d'eau récepteur.17. Surveiller le degré d'érosion dans la zone de rejet.

8.0 SURVEILLANCE APRÈS LA CONSTRUCTION

Objectif

Les objectifs de la surveillance après la construction sont les suivants :

- évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place durant la construction;
- documenter les occasions de tirer des leçons des procédures utilisées en vue de les améliorer sur une base continue;
- comparer les effets prévus (y compris les effets cumulatifs) et les effets réellement observés à la suite de la prise de mesures d'atténuation.

Processus

Le projet respectera le programme de surveillance après la construction d'Énergie Est. Les programmes de surveillance seront élaborés et mis en œuvre en conformité avec les permis, les règlements et les méthodes scientifiques qui s'appliquent, avec le concours des autorités réglementaires compétentes. La surveillance après la construction permet de vérifier si les mesures d'atténuation ont été mises en œuvre et si elles sont efficaces. La nécessité de surveiller les éléments susceptibles d'être touchés par le projet doit être évaluée et un plan de surveillance doit être élaboré, s'il y a lieu.

ANNEXE A

PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE

La liste des personnes-ressources ci-après sera mise à jour au besoin.

PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE – NOUVEAU-BRUNSWICK

Personne-ressource	Lieu	Numéro de téléphone
GRC	S.O.	911 (24 heures)
Services ambulanciers		
Services d'incendie		
Garde côtière canadienne, Centre d'intervention en cas de déversement (pour signaler un déversement)	S.O.	
Programme de protection des pêches – pour signaler une infraction à la <i>Loi sur les pêches</i>	S.O.	
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick – Bureaux régionaux (urgences environnementales)	Bathurst (Nouveau-Brunswick)	
	Fredericton (Nouveau-Brunswick)	
	Grand-Sault (Nouveau-Brunswick)	
	Miramichi (Nouveau-Brunswick)	
	Moncton (Nouveau-Brunswick)	
	Saint John (Nouveau-Brunswick)	
Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick	Région 1 (Bureau régional de Bathurst)	
	Région 2 (Bureau régional de Miramichi)	
	Région 3 (Bureau régional de Welsford, Fredericton)	
	Région 4 (Bureau régional d'Edmundston)	
Services archéologiques (renseignements archéologiques et historiques)	Fredericton (Nouveau-Brunswick)	
Musée du Nouveau-Brunswick (ressources paléontologiques)	Saint John (Nouveau-Brunswick)	
Office national de l'énergie	Calgary (Alberta)	
Ligne pour les incidents de transport/intervention d'urgence du Bureau de la sécurité des transports	Calgary (Alberta)	

ANNEXE B

PERSONNES-RESSOURCES – NOUVEAU-BRUNSWICK

La liste des personnes-ressources ci-après sera mise à jour au besoin.

PERSONNES-RESSOURCES – NOUVEAU-BRUNSWICK

<p>Carlos Pardo Gestionnaire de projet – Installations maritimes d'Énergie Est TransCanada Pipelines Limited 450, 1st Street S.W. Calgary (Alberta) T2P 5H1 Téléphone : 587-933-4997 Courriel : carlos_pardo@transcanada.com</p>	<p>Gestionnaire de projet TransCanada</p>
<p>Rebekah Janzen Gestionnaire – Planification environnementale et obtention de permis TransCanada Pipelines Limited 450, 1st Street S.W. Calgary (Alberta) T2P 5H1 Téléphone : 403-920-7780 Courriel : rebekah_janzen@transcanada.com</p>	<p>Personne-ressource relativement à l'environnement à TransCanada</p>
<p>Albert Lees Directeur de projet Stantec Consulting Ltd. 200-325, 25th Street S.E. Calgary (Alberta) T2A 7H8 Téléphone : 403-750-2347 Courriel : albert.lees@stantec.com</p>	<p>Expert-conseil en environnement</p>
<p>Todd Underhill Irving Oil 10 Sydney Street Saint John (Nouveau-Brunswick) E2L 5E6 Téléphone : 506-202-3429 Courriel : todd.underhill@irving oil.com</p>	<p>Représentant de projets pour Irving Oil</p>
<p>Alison Landals Chef, Ressources patrimoniales Stantec Consulting Ltd. 200-325, 25th Street S.E. Calgary (Alberta) T2A 7H8 Téléphone : 403-476-1065 Courriel : alison.landals@stantec.com</p>	<p>Personne-ressource pour les ressources patrimoniales</p>
<p>Patrick Smyth Chef, Secteur des opérations Office national de l'énergie 517, 10th Ave S.W. Calgary (Alberta) T2R 0A8 Téléphone : 403-221-3124, 1-800-899-1265 Télécopieur : 403-292-5503, 1-877-288-8803 Courriel : patrick.smyth@neb-one.gc.ca</p>	<p>Personne-ressource à l'Office national de l'énergie</p>

<p>Lanny Coulson Agent principal de programme Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) Canada Place 9700, avenue Jasper, bureau 1145 Edmonton (Alberta) T5J 4C3 Téléphone : 204-984-8020 Télécopieur : 780-495-2876 Courriel : lanny.coulson@ceaa-acee@gc.ca</p>	<p>Personne-ressource principale pour l'ACEE</p>
<p>Programme de protection des pêches Pêches et Océans Canada 343, avenue University Moncton (Nouveau-Brunswick) E1C 9B6 Téléphone : 506-851-2824 Télécopieur : 506-851-6579 Courriel : gulfhabitatgolfe@dfo-mpo.gc.ca</p>	<p>S'il s'agit d'une infraction à la <i>Loi sur les pêches</i></p>
<p>Rachel Gautreau Service canadien de la faune Coordonnatrice, Évaluation environnementale Direction générale de l'intendance environnementale Environnement Canada/gouvernement du Canada 17 Waterfowl Lane Sackville (Nouveau-Brunswick) E4L 1G6 Téléphone : 1-506-364-5028 Courriel : Rachel.Gautreau@ec.gc.ca</p>	<p>Personne-ressource principale pour Environnement Canada</p>
<p>Marek Janowicz Biologiste de l'habitat du poisson Pêches et Océans Canada 867, chemin Lakeshore Burlington (Ontario) L7R 4A6 Téléphone : 780-495-8486 Télécopieur : 780-495-8606</p>	<p>Représentant de Pêches et Océans Canada : Aviser si des mesures de franchissement de cours d'eau d'urgence doivent être mises en place</p>
<p>Brent Suttie Directeur de projet Services archéologiques, Tourisme, Patrimoine et Culture Édifice Andal, 225, rue King Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 1E1 Téléphone : 506-453-3014 Courriel : brent.suttie@gnb.ca</p>	<p>En cas de découverte de ressources archéologiques</p>
<p>Randall Miller, Ph.D. Inspecteur des ressources patrimoniales (paléontologie) Musée du Nouveau-Brunswick 1, Market Square Saint John (Nouveau-Brunswick) E2L 4Z6 Téléphone : 506-643-2361 Télécopieur : 506-643-2360 Courriel : randall.miller@nbn-mnb.ca</p>	<p>Principale personne-ressource de l'autorité réglementaire, en cas de découverte de ressources paléontologiques au Nouveau- Brunswick</p>

ANNEXE C

AUTORISATIONS ET PERMIS POUVANT ÊTRE EXIGÉS POUR LA CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS DU TERMINAL MARITIME

Autorisations/permis du gouvernement FÉDÉRAL	Organisme compétent
<p>Certificat d'utilité publique/Autorisation de construire/Autorisation d'ouvrir Franchissement de cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approbation relative aux eaux navigables (franchissement par des véhicules de tous les cours d'eau navigables) • Autorisation en vertu de l'article 35(2) de la <i>Loi sur les pêches</i> <p>Terminal maritime</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorisation en eaux navigables (de construire un terminal maritime dans des eaux navigables) • Autorisation en vertu de l'article 35(2) de la <i>Loi sur les pêches</i> (pour l'emprise du terminal maritime) • Permis d'importer, d'exporter ou de transporter des matières dangereuses • TERMPOL • Autorisation de pénétrer dans les eaux d'un port • Autorisation de rejeter une substance nocive <p>Dragage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permis d'immersion en mer • Autorisation en eaux navigables (navires de dragage et barges) • Autorisation en vertu de l'article 35(2) de la <i>Loi sur les pêches</i> 	<p>ONÉ</p> <p>TC</p> <p>MPO</p> <p>TC</p> <p>MPO</p> <p>EC</p> <p>MPO, Garde côtière, TC, EC</p> <p>TC</p> <p>MPO, EC</p> <p>EC</p> <p>TC</p> <p>MPO</p>
Permis/licences du gouvernement du NOUVEAU-BRUNSWICK	Organisme compétent
<p>Eaux/milieus humides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permis de modification d'un cours d'eau ou d'un milieu humide • Décret de désignation du secteur protégé de bassins hydrographiques • Approbation de l'approvisionnement en eau et de la qualité de l'eau • Approbation du site – entreposage et manutention de produits pétroliers • Approbation environnementale – entreposage et manutention de produits pétroliers • Permis d'entreposage – entreposage et manutention de produits pétroliers • Mise hors service des réservoirs de stockage – entreposage et manutention de produits pétroliers • Permis d'exploitation – dispositif de levage • Permis de développement et de construction • Autorisation d'exploiter une chaudière ou un appareil sous pression • Permis d'importer, d'exporter ou de transporter des matières dangereuses <p>Permis de cueillette de poissons pour le franchissement de cours d'eau par un pipeline et la construction de routes d'accès temporaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • MPO – Permis de cueillette de la région du Golfe • MPO – Permis général de collecte de poissons dans la région des Maritimes • Permis de collecte du MPO visant des espèces inscrites en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) <p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permis pour des activités dans une aire naturelle protégée <p>Ressources patrimoniales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permis de travaux archéologiques sur le terrain • Permis de modification de site (<i>Loi sur la conservation du patrimoine</i>) • Permis de travaux paléontologiques sur le terrain 	<p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>MEGLNB</p> <p>Sécurité publique</p> <p>MEGLNB</p> <p>Sécurité publique</p> <p>EC</p> <p>MPO – Région du Golfe</p> <p>MPO – Région des Maritimes</p> <p>MPO – Division des Espèces en péril</p> <p>MRNNB</p> <p>SA</p> <p>SA</p> <p>MNB</p>

Construction <ul style="list-style-type: none"> • Permis de brûlage • Permis d'exploitation (article 18 de la <i>Loi sur les incendies de forêt</i>) • Permis d'utilisation des terres côtières • Permis de récolte • Permis d'occupation • Permis d'exploitation d'une carrière (<i>Loi sur l'exploitation des carrières</i>) • Permis pour une charge de dimension excédentaire • Permis pour une charge de dimension/masse excédentaire • Permis pour déplacements spéciaux • Permis d'usage routier (<i>Loi sur la voirie</i>) • Permis d'accès routier (<i>Loi sur la voirie</i>) • Permis de développement et de construction 	MRNNB MRNNB MRNNB MRNNB MRNNB MEMNB MTINB MTINB MTINB MTINB MTINB MEGLNB
Air <ul style="list-style-type: none"> • Approbation des sources des émissions atmosphériques 	MEGLNB

- EC = Environnement Canada
- MEGLNB = Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick
- MEMNB = Ministère de l'Énergie et des Mines du Nouveau-Brunswick
- MPO = Pêches et Océans Canada
- MRNNB = Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick
- MTINB = Ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick
- ONÉ = Office national de l'énergie
- SA = Services archéologiques
- TC = Transports Canada

ANNEXE D

LIGNES DIRECTRICES ET RÈGLEMENTS DE L'INDUSTRIE

Le tableau D-1 présente une liste des lignes directrices et règlements fédéraux et provinciaux qui ont été pris en compte dans l'élaboration du PPE.

Tableau D-1 Lignes directrices et règlements fédéraux et provinciaux

<p>Fédéral</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Loi sur la protection de la navigation</i>• <i>Loi sur les espèces en péril (LEP)</i>• <i>Loi sur les pêches, et ses règlements et lignes directrices</i>• <i>Pêches et Océans Canada (MPO). Mesures visant à éviter les dommages causés au poisson et à son habitat (MPO, 2013)</i>• <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i>• <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)</i>
<p>Nouveau-Brunswick</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i>• <i>Loi de 2006 sur l'eau saine</i>• <i>Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick</i>• <i>Loi sur les espèces en péril du Nouveau-Brunswick</i>• <i>Loi sur la pêche sportive et la chasse du Nouveau-Brunswick</i>• <i>Règlement de pêche des provinces maritimes de la Loi sur les pêches</i>• <i>Loi sur la conservation du patrimoine</i>

ANNEXE E

DESSINS TECHNIQUES TYPIQUES

E.1 Table de concordance du terminal maritime

Numéro de dessin (RS-5)	Rév.	Titre du dessin (RS-5)	Modification	Justification
4930-03-ML-05-513	0A	Clôture temporaire pour le contrôle de l'érosion éolienne	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
4930-03-ML-05-516	0A	Station type de nettoyage d'équipement	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-001	01	Mesures types de contrôle de l'érosion et des sédiments	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-132	01	Contrôle des sédiments - Barrière à sédiments	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-137	01	Contrôle des sédiments - Digue de retenue/filtrante	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-301	01	Récupération du bois - Qualités et défauts	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-302	01	Récupération du bois marchand	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-443	01	Préservation de la couche de surface - Essouchement - Milieu boisé (Feuille 1 de 2)	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2
STDS-03-ML-05-443	01	Préservation de la couche de surface - Essouchement - Milieu boisé (Feuille 2 de 2)	s.o.	Le PPE et les dessins typiques ne sont pas déposés dans RS-2

E.2 Liste des dessins typiques du terminal maritime

Numéro de dessin	Rév.	Titre du dessin
4930-03-ML-05-513	0A	Clôture temporaire pour le contrôle de l'érosion éolienne
4930-03-ML-05-516	0A	Station de nettoyage d'équipement
STDS-03-ML-05-001	01	Mesures types de contrôle de l'érosion et des sédiments
STDS-03-ML-05-132	01	Contrôle des sédiments – Barrière à sédiments
STDS-03-ML-05-137	01	Contrôle des sédiments – Digue de retenue/filtrante
STDS-03-ML-05-301	01	Récupération du bois – Qualité et défauts
STDS-03-ML-05-302	01	Récupération du bois marchand
STDS-03-ML-05-443	01	Préservation de la couche de surface - Essouchement - Milieu boisé (Feuille 1 de 2)
STDS-03-ML-05-443	01	Préservation de la couche de surface - Essouchement - Milieu boisé (Feuille 2 de 2)

---ID---

REVISIONS

00

DESSIN REMPLACEMENT A15K-18-388 (APR. 26 /02)

01

EMISSON GÉNÉRALE - RÉVISÉ POUR SPÉC. 2015



DESSINATEUR :

NOM DATE

VÉRIFIÉ PAR :

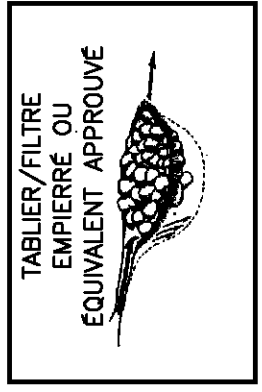
VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :

CROQUIS STANDARD

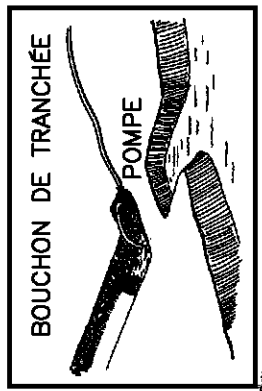
N° DE FIA STDS CHAÎNAGE : N° DE DISCIPLINE 03

TITRE MESURES TYPES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

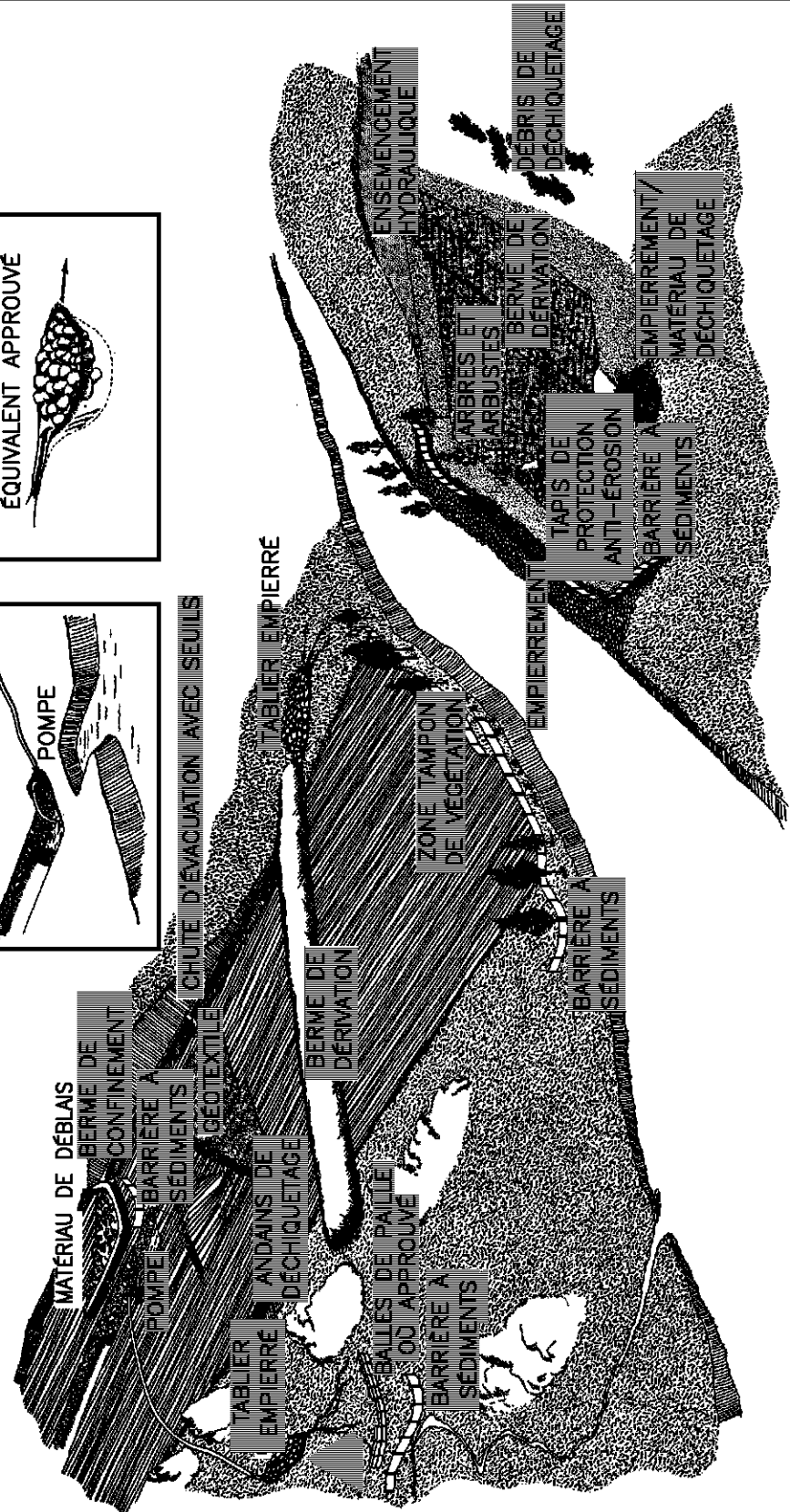
ÉCHELLE AUCUNE N° DE DWG STDS-03-ML-05-001 RÉV 01



TABLIER/FILTRE EMPIÉRÉ OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ



BOUCHON DE TRANCÉE POMPE



MATÉRIAU DE DÉBLAIS

BERME DE CONFINEMENT

POMPE BARRIÈRE À SÉDIMENTS

GEOTEXTILE

CHUTE D'ÉVACUATION AVEC SEUILS

TABLIER EMPIÉRÉ

ANDAINS DE DÉCHICQUETAGE

BALLES DE PAILLE

BARRIÈRE À SÉDIMENTS

BERME DE DÉRIVATION

ZONE TAMPON DE VÉGÉTATION

BARRIÈRE À SÉDIMENTS

EMPIÈREMENT

TAPIS DE PROTECTION ANTI-ÉROSION

BARRIÈRE À SÉDIMENTS

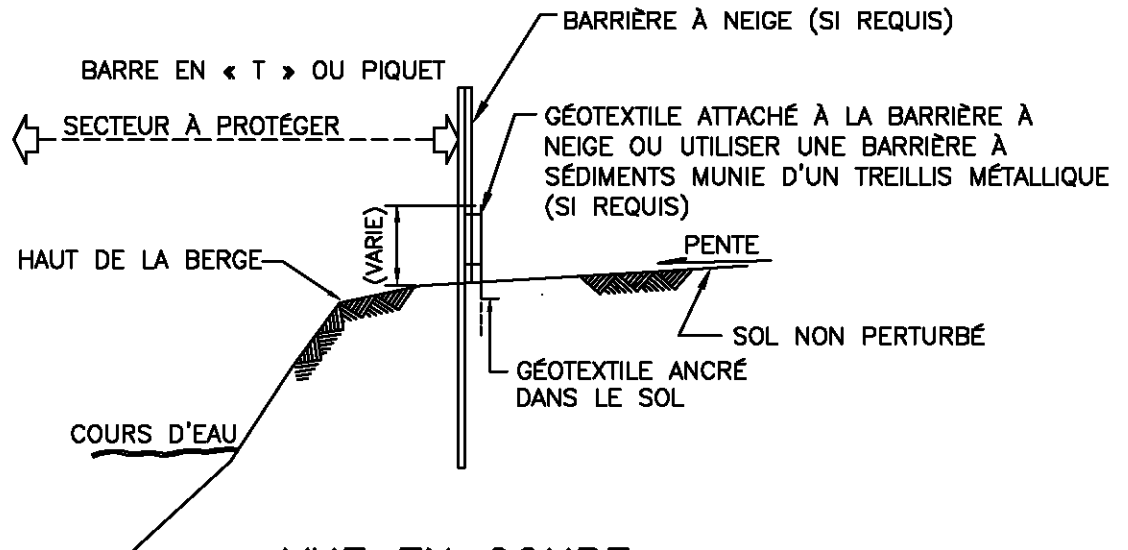
EMPIÈREMENT/MATÉRIAU DE DÉCHICQUETAGE

ARBRES ET ARBUSTES

BERME DE DÉRIVATION

ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE

DÉBRIS DE DÉCHICQUETAGE



**VUE EN COUPE
DE LA BARRIÈRE À
SÉDIMENTS**

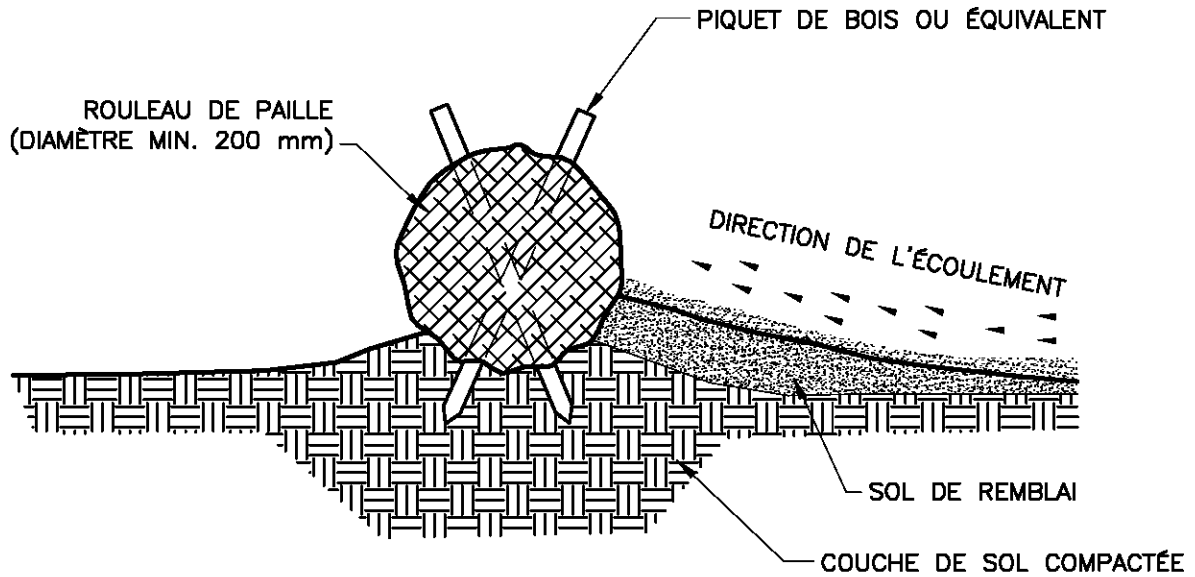
NOTES :

1. INSTALLER LES BARRIÈRES À SÉDIMENTS SELON LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU FABRICANT, À MOINS QUE LA COMPAGNIE N'EN DÉCIDE AUTREMENT.
2. LES BARRIÈRES À SÉDIMENTS DOIVENT ÊTRE ANCRÉES DANS LE SOL, SAUF AVIS CONTRAIRE DE LA COMPAGNIE.
3. LES BARRIÈRES À SÉDIMENTS DOIVENT ÊTRE UTILISÉES DANS LES AIRES OÙ DE L'ÉCOULEMENT EN NAPPE OU DE RELATIVEMENT PETITS VOLUMES D'EAU PEUVENT SURVENIR.
4. LES BARRES EN « T » OU PIQUETS SONT INSTALLÉS À CHAQUE 3 m OU MOINS SELON LES CONDITIONS DU MILIEU.
5. LORSQUE POSSIBLE, LA VÉGÉTATION RIVERAINE DOIT DEMEURER NON PERTURBÉE.
6. LES BARRIÈRES À SÉDIMENTS SONT INSPECTÉES ET ENTRENUES SUR UNE BASE RÉGULIÈRE ET LES SÉDIMENTS INTERCEPTÉS SONT RETIRÉS.
7. UTILISER UN GÉOTEXTILE TISSÉ COMME LE MIRAFI 600X OU 700X, LE TERRAFIX 400W OU ÉQUIVALENT. UN MATÉRIEL BIODÉGRADABLE PEUT ÊTRE UTILISÉ LORSQU'APPROUVÉ PAR LA COMPAGNIE.
8. SI UNE DEMANDE PARTICULIÈRE OU UNE ÉTUDE NÉCESSITE DE RENFORCER L'INSTALLATION, DES CÂBLES DE SOUTIEN RELIÉS À LA BARRIÈRE À SÉDIMENTS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS À LA PLACE DE LA BARRIÈRE À NEIGE.

00 ÉMISSION STANDARD, REMPLACE A-SK-18-381 01 ÉMISSION GÉNÉRALE - RÉVISE POUR SPEC. 2015

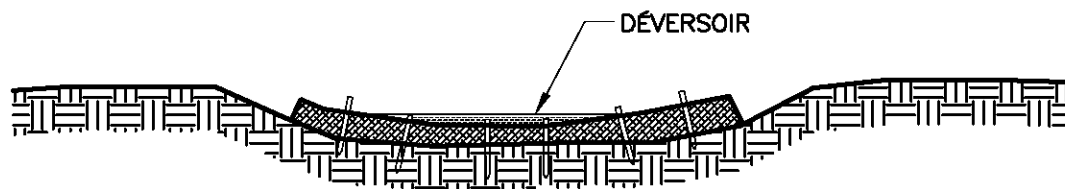
ID
 TEMPS
 FICHER DE CONCEPTION

	DESSINATEUR :	CROQUIS STANDARD		
	NON _____ DATE _____	N° DE FIA STDS	CHAÎNAGE :	N° DE DISCIPLINE 03
	VÉRIFIÉ PAR :	VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :	TITRE CONTRÔLE DES SÉDIMENTS BARRIÈRE À SÉDIMENTS	
		ÉCHELLE AUCUNE	N° DE DWG STDS-03-ML-05-132	RÉV 01



VUE EN COUPE

ÉCHELLE : PAS À L'ÉCHELLE



PROFIL

ÉCHELLE : PAS À L'ÉCHELLE

NOTES :

1. UN SYSTÈME DE CONTRÔLE DES SÉDIMENTS PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR CONTRÔLER L'ÉROSION OÙ IL N'Y A PAS DE LIT DE COURS D'EAU DÉFINI/DÉPRESSION OU LORSQU'IL Y A UN LIT DE COURS D'EAU DÉFINI/DÉPRESSION DANS LES ZONES D'ÉCOULEMENT FAIBLE. SI DES VOLUMES D'EAU IMPORTANTS SONT ENVISAGÉS, UNE DIGUE DE RETENUE PLUS ÉLABORÉE PEUT ÊTRE REQUISE (EX. : SACS DE SABLE, ENROCHEMENT PROPRE).
2. LA PORTION CENTRALE DES SACS DE SABLE, DES ROULEAUX DE PAILLE, DE LA BORDURE DE GÉOTEXTILE, DE LA BARRIÈRE À SÉDIMENTS OU DE L'ENROCHEMENT PROPRE OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ, DEVRA ÊTRE PLUS BASSE QUE LES PORTIONS ADJACENTES AFIN DE PERMETTRE UNE ÉVACUATION NATURELLE EN CAS DE DÉBOREMENT.
3. INSTALLER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES SÉDIMENTS (ROULEAUX DE PAILLE, BORDURE DE GÉOTEXTILE, BARRIÈRE À SÉDIMENTS, ENROCHEMENT, SACS DE SABLE) SELON LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU FABRICANT ET LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE LA COMPAGNIE. LE SYSTÈME DE CONTRÔLE PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS DES PARTIES PARALLÈLES OU PERPENDICULAIRES À LA VOIE DE CIRCULATION (EN FONCTION DE LA PENTE).

01 ÉMISSION GÉNÉRALE - RÉVISE POUR SPEC. 2015

00 ÉMISSION STANDARD, REMPLACE A-SK-18-382

ID RÉVISIONS



DESSINATEUR :

NOM : _____ DATE : _____

VERIFIÉ PAR : _____ VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION : _____

CROQUIS STANDARD			
N° DE FIA	STDS	CHAÎNAGE :	N° DE DISCIPLINE 03
TITRE CONTRÔLE DES SÉDIMENTS DIGUE DE RETENUE/FILTRANTE			
ÉCHELLE AUCUNE	N° DE DWG	STDS-03-ML-05-137	RÉV 01

FOURCHE



MAUVAISE COUPE



MAUVAISE COUPE

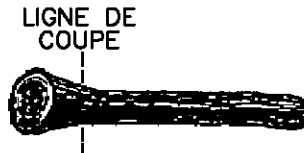


COUPER AVANT LA FOURCHE

BOUT EN CROSSE, BOUT ÉVASÉ, BOUT POURRI



COUPER AVANT LE DÉFAUT



COUPER AVANT L'ÉLARGISSEMENT

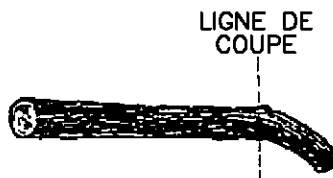


DOIT ÊTRE < 50 % POURRI

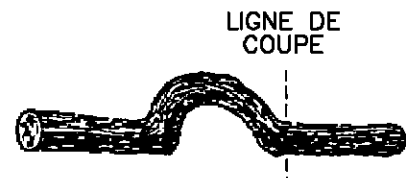
COUDE, COURBURE



ENVOYER POUR COPEAUX/PULPE



COUPER AVANT LA COURBE



COUPER AVANT LA COURBE

DÉFLEXION



INACCEPTABLE SI > 6" DANS 12' OU > 18" SUR L'ENSEMBLE DE L'ARBRE



ACCEPTABLE SI < 6" DANS 12' OU < 18" SUR L'ENSEMBLE DE L'ARBRE



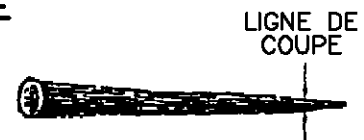
FENTE EN SPIRALE, BRANCHES, BOUT EN POINTE



TRIER POUR PULPE



COUPER AU RAS DU TRONC



DOIT ÊTRE > 4" AU BOUT

NOTES :

1. TOUS LES DÉFAUTS MONTRÉS CI-DESSUS DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS DU BOIS RÉCUPÉRÉ, SAUF INDICATIONS CONTRAIRES DANS LES DOCUMENTS DE LA COMPAGNIE.
2. LES TRONCS SERONT ÉBRANCHÉS INDIVIDUELLEMENT. LES ARBRES À TRONCS MULTIPLES NE SERONT PAS PASSÉS DANS UN ÉQUIPEMENT D'ÉBRANCHAGE MÉCANISÉ.

01 ÉMISSION GÉNÉRALE - RÉVISÉ POUR SPEC. 2015

00 DESSIN REMPLACÉ SK-1964

RÉVISIONS



DESSINATEUR :

NOM DATE

VÉRIFIÉ PAR :

VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :

CROQUIS STANDARD

N° DE FIA STDS

CHAÎNAGE :

N° DE DISCIPLINE 03

TITRE

RÉCUPÉRATION DU BOIS
QUALITÉS ET DÉFAUTS

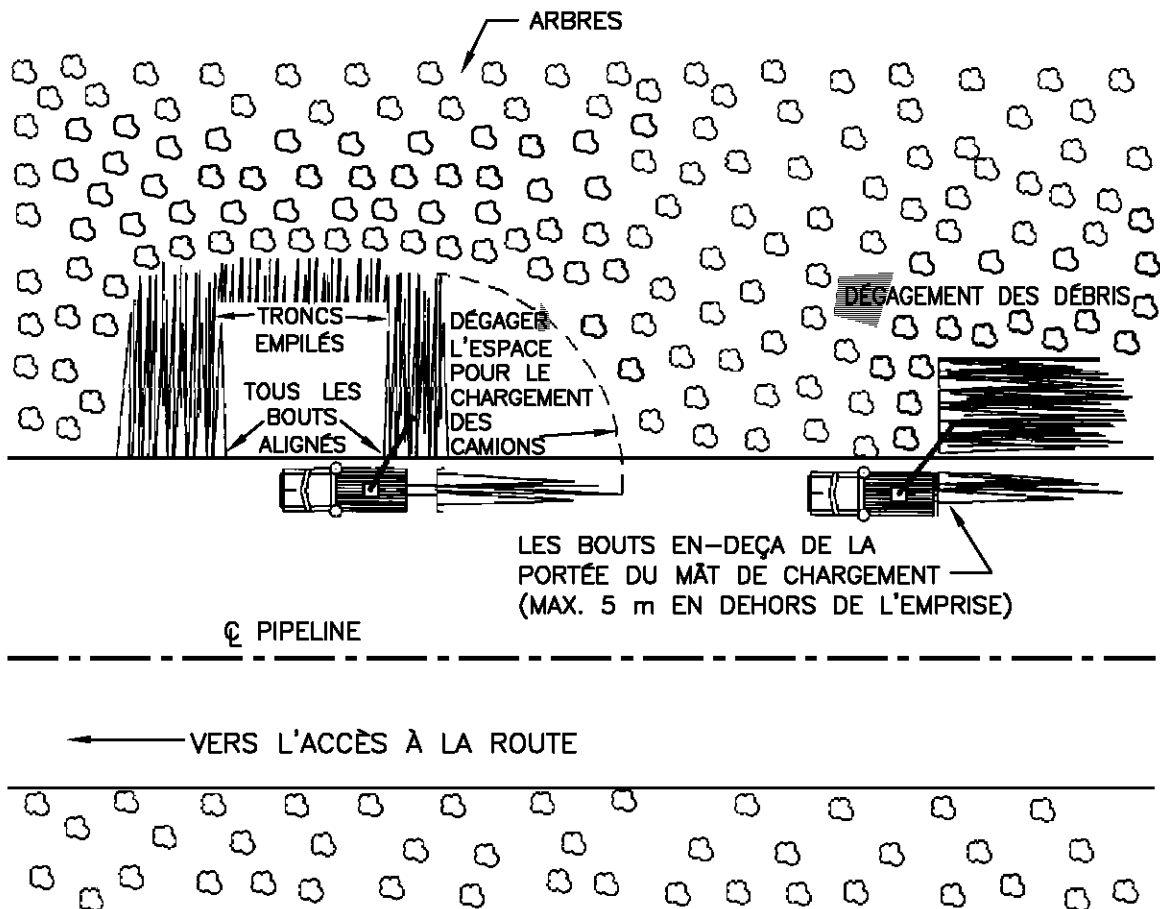
ÉCHELLE AUCUNE

N° DE DWG

STDS-03-ML-05-301

RÉV 01

01 EMISSION GÉNÉRALE - RÉVISÉ POUR SPEC. 2015
 00 EMISSION STANDARD, REMPLACE A-SK-18-392
 REVISIONS



VUE EN PLAN
ÉCHELLE : AUCUNE

NOTES :

1. RÉCUPÉRER LE BOIS MARCHAND TEL QU'INDIQUÉ PAR LA COMPAGNIE EN UTILISANT DES ENGIN D'ABATTAGE, NE PAS POUSSER LE BOIS MARCHAND AVEC UN BOUTEUR.
2. LES BILLOTS NE DOIVENT PAS ÊTRE TRAINÉS À TRAVERS LES COURS D'EAU, SAUF SI UNE STRUCTURE ADEQUATE A ÉTÉ INSTALLÉE.
3. LES ARBRES PEUVENT ÊTRE TRAINÉS VERS L'ÉQUIPEMENT DE CONDITIONNEMENT OU D'ÉBRANCHAGE EN DEHORS DE L'AIRE D'EMPILEMENT. LES BRANCHES ET LES TÊTES NE DOIVENT PAS ÊTRE ENTREPOSÉES DANS LA ZONE D'EMPILEMENT DES ARBRES, SAUF SI APPROUVÉ PAR LA COMPAGNIE. LES BRANCHES DOIVENT ÊTRE COUPÉES À ÉGALITÉ DU TRONC. LES ARBRES NE DOIVENT PAS ÊTRE TRAINÉS DANS LA BOUE OU LE GRAVIER.
4. LA FAÇADE DES EMPILEMENTS DOIT ÊTRE UNIFORME ET ÉGALE.
5. LES EMPILEMENTS PERPENDICULAIRES DOIVENT ÊTRE À L'INTÉRIEUR DE 3 m DE L'EMPRISE OU DE LA ROUTE. LES EMPILEMENTS PARALLÈLES DOIVENT ÊTRE À L'INTÉRIEUR DE 5 m DE L'EMPRISE OU DE LA ROUTE.
6. LE CONTRACTEUR PRINCIPAL DOIT ENTREtenir L'ACCÈS LE LONG DE L'EMPRISE ET LE BOIS RÉCUPÉRÉ DEVRA ÊTRE ENLEVÉ DU PROJET AVANT QUE LES TRAVAUX D'ASSEMBLAGE DE LA CONDUITE NE DÉBUTENT, LORSQUE POSSIBLE.
7. LES BOIS D'ESSENCES RÉSINEUSES ET FEUILLUES DOIVENT ÊTRE EMPILÉS SÉPARÉMENT.



DESSINATEUR :

 NOM DATE
 VÉRIFIÉ PAR : _____
 VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :

CROQUIS STANDARD

N° DE FIA STDS	CHAÎNAGE :	N° DE DISCIPLINE 03
TITRE RÉCUPÉRATION DU BOIS MARCHAND		
ÉCHELLE AUCUNE	N° DE DWG STDS-03-ML-05-302	RÉV 01

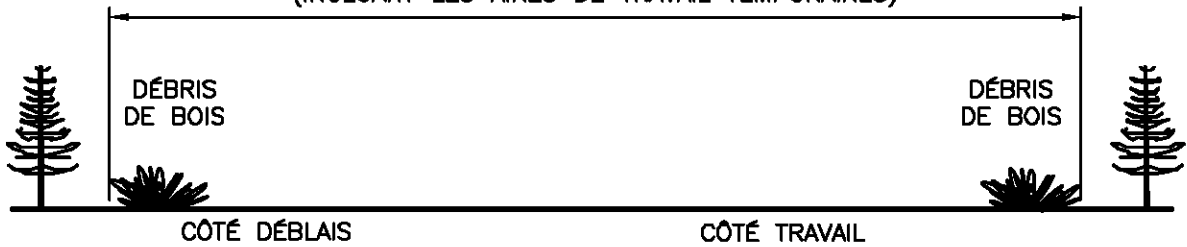
ID
 TEMPS
 FICHER DE CONCEPTION

EMPRISE POUR LA CONSTRUCTION
(INCLUANT LES AIRES DE TRAVAIL TEMPORAIRES)



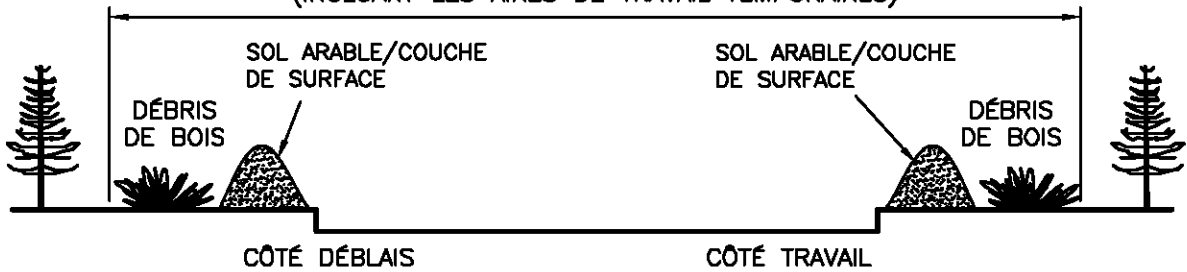
1. ENLEVER LES ARBRES ET LE BOIS MARCHAND DE L'EMPRISE ET L'EMPILER OU LE TRANSPORTER À L'UTILISATEUR FINAL. EMPILER LES DÉBRIS DE BOIS LE LONG DES LIMITES DE L'EMPRISE. RAMASSER TOUS LES RÉSIDUS DE BOIS NON MARCHANDS EN VUE DE LES BRÛLER.

EMPRISE POUR LA CONSTRUCTION
(INCLUANT LES AIRES DE TRAVAIL TEMPORAIRES)



2. ESSOUCHER ENTIÈREMENT L'EMPRISE ET ENTREPOSER LES DÉBRIS LIGNEUX À UN ENDROIT APPROUVÉ. ENTREPOSER LES DÉBRIS LIGNEUX DES DEUX CÔTÉS DE L'EMPRISE LORSQUE REQUIS. LIMITER OU MINIMISER LES DOMMAGES AUX RACINES À MOINS DE 2 m DES ARBRES DEBOUTS.

EMPRISE POUR LA CONSTRUCTION
(INCLUANT LES AIRES DE TRAVAIL TEMPORAIRES)



3. PRÉSERVER LA COUCHE DE SURFACE/SOL ARABLE SUR TOUTE LA LARGEUR OU AUTRE TEL QU'APPROUVÉ, JUSQU'À UNE PROFONDEUR INDICUÉE SUR LA CARTOGRAPHIE ENVIRONNEMENTALE DU TRACÉ. LE SOL ARABLE DOIT ÊTRE SÉPARÉ DES AMAS DE DÉBRIS DE BOIS. DISTRIBUER DES DEUX CÔTÉS, SI REQUIS. MINIMISER LES DOMMAGES AUX RACINES À MOINS DE 2 m DES ARBRES DEBOUTS.

* S'APPLIQUE AUX TERRAINS PRIVÉS ET AUX TERRES AGRICOLES DÉSIGNÉES PUBLIQUES.

01 ÉMISSION GÉNÉRALE - RÉVISÉ POUR SPÉC. 2015

00 DESSIN REMPLACEMENT SK-1588

REVISIONS



DESSINATEUR :

NOM DATE

VÉRIFIÉ PAR :

VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :

CROQUIS STANDARD

N° DE FIA STDS

CHAÎNAGE :

N° DE DISCIPLINE 03

TITRE PRÉSERVATION DE LA COUCHE DE SURFACE
ESSOUCHEMENT - MILIEU BOISÉ
(FEUILLET 1 DE 2)

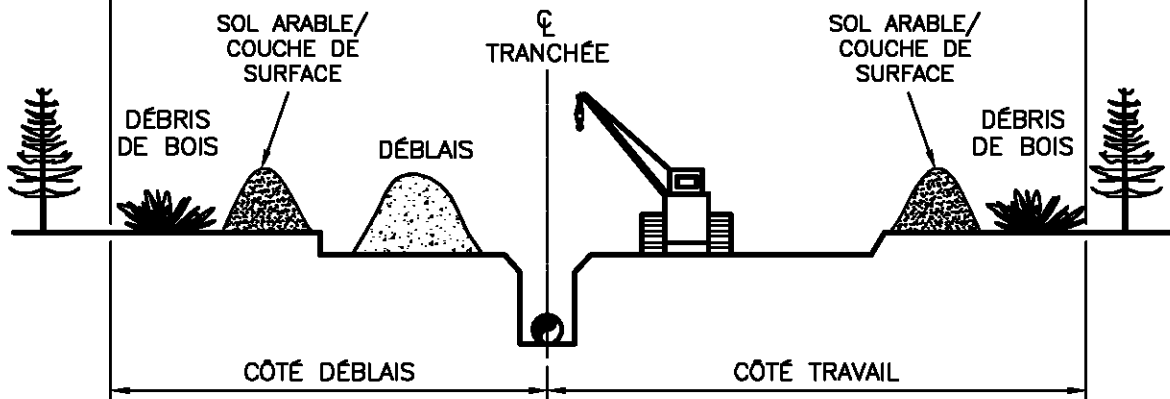
ÉCHELLE AUCUNE

N° DE DWG

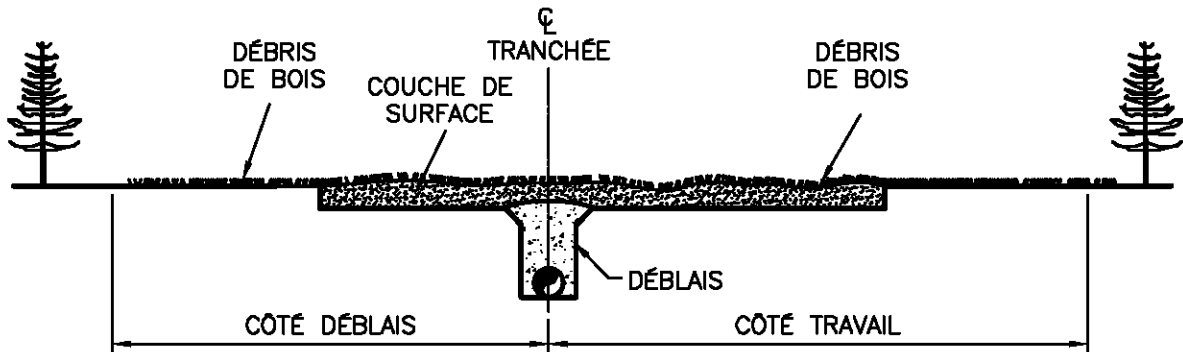
STDS-03-ML-05-443

RÉV 01

EMPRISE POUR LA CONSTRUCTION
(INCLUANT LES AIRES DE TRAVAIL TEMPORAIRES)



4. EXCAVER LA TRANCHEE, METTRE EN FOUILLE ET REMBLAYER.



5. REMBLAYER ET COMPACTER LA TRANCHEE SELON LES PROCÉDURES APPROUVÉES ET REPLACER LE SOL ARABLE/COUCHE DE SURFACE UNIFORMÉMENT SUR LA SURFACE DÉCAPÉE. ENLEVER LES RACINES SELON LES EXIGENCES DU PROPRIÉTAIRE ET DE FAÇON À ÊTRE COHÉRENT AVEC LES UTILISATIONS DU SOL EXISTANTES OU ADJACENTES. PRÉPARER LA SURFACE EN VUE DE LA REMISE EN ÉTAT FINAL SELON LES DIRECTIVES DE LA COMPAGNIE.

* S'APPLIQUE AUX TERRAINS PRIVÉS ET AUX TERRES AGRICOLES DÉSIGNÉES PUBLIQUES.

NOTE :

APRÈS LE COMPACTAGE DE LA TRANCHEE, DISTRIBUER LE SOL DE DÉBLAIS EN SURPLUS CAUSÉ PAR LE TUYAU SUR LA PORTION DÉCAPÉE DE FAÇON À CE QUE LA HAUTEUR DE LA COURONNE AU-DESSUS DE LA TRANCHEE NE DÉPASSE PAS 10 cm.

01 ÉMISSION GÉNÉRALE - RÉVISÉ POUR SPÉL. 2015

00 DESSIN REMPLACEMENT SK-1586

ID

TEMPS - FICHER DE CONCEPTION



DESSINATEUR : _____

NOM _____ DATE _____

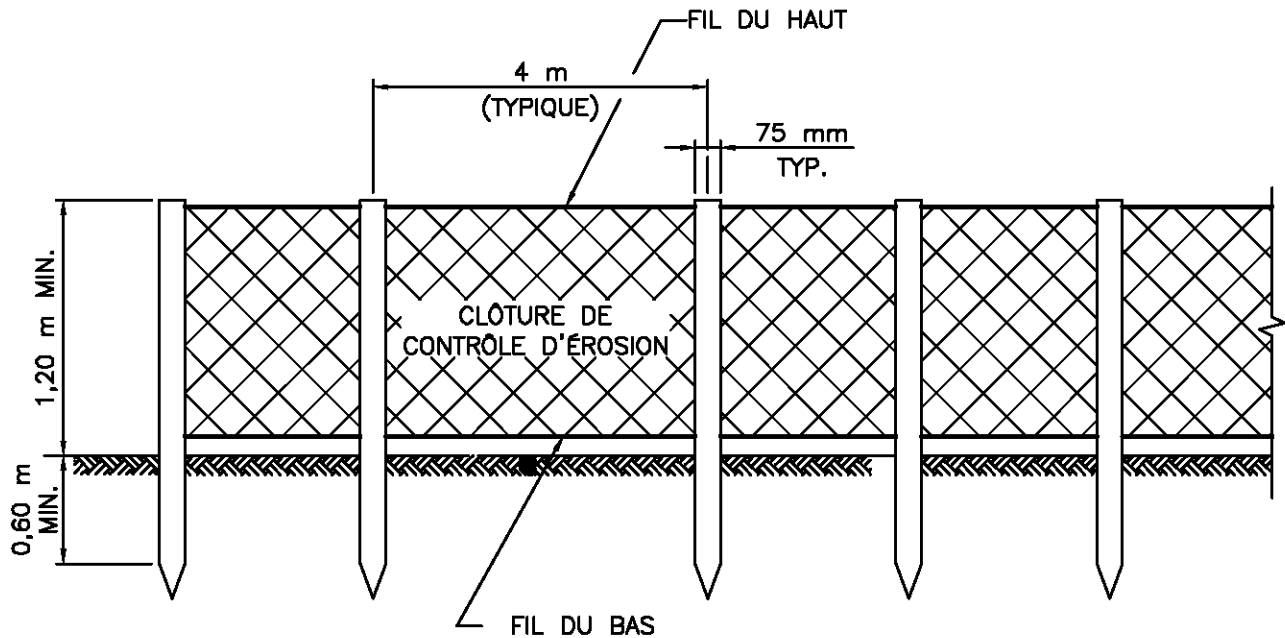
VERIFIÉ PAR : _____ VERIFICATEUR DE CONCEPTION : _____

CROQUIS STANDARD

N° DE FIA STDS CHAINAGE : _____ N° DE DISCIPLINE 03

TITRE PRÉSERVATION DE LA COUCHE DE SURFACE
ESSOUCHEMENT - MILIEU BOISÉ
(FEUILLET 2 DE 2)

ÉCHELLE AUCUNE N° DE DWG STDS-03-ML-05-443 REV 01



NOTES :

1. POTEAUX DE BOIS DE 75 mm DE DIAMÈTRE OU POTEAUX DE MÉTAL EN « T ».
2. LES PIQUETS DEVRONT ÊTRE FORÉS OU ENFONCÉS DANS LE SOL JUSQU'À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 600 mm. DE L'ÉQUIPEMENT INAPPROPRIÉ POUR L'ENFONCEMENT DES POTEAUX, COMME DES EXCAVATRICES, NE DEVRAIT PAS ÊTRE UTILISÉ.
3. LES FILS DU HAUT ET DU BAS SONT COMPOSÉS DE FIL MÉTALLIQUE 2 BRINS TORSADÉS OU DE FIL À TENSION ÉLEVÉE ET PEUVENT ÊTRE SUBSTITUÉS SEULEMENT SUR APPROBATION DE LA COMPAGNIE.
4. LA BARRIÈRE DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION (ORANGE) DOIT ÊTRE FIXÉE AVEC DES ATTACHES APPROPRIÉES (RÉSISTANTES AUX UV) AUX POTEAUX AVEC UN ESPACEMENT DE 300 mm, ET AUX FILS DU HAUT ET DU BAS AVEC UN ESPACEMENT DE 300 mm.
5. LOCALISATION ET LONGUEUR TELLES QUE DÉTERMINÉES PAR UN REPRÉSENTANT DE LA COMPAGNIE.
6. D'AUTRES MATÉRIAUX POUR LES CLÔTURES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION PEUVENT ÊTRE APPROUVÉS À LA DISCRÉTION DE LA COMPAGNIE.

ID REVISIONS 0A ÉMISSION POUR RÉVISION 2015-06-16

TEMPS FICHER DE CONCEPTION

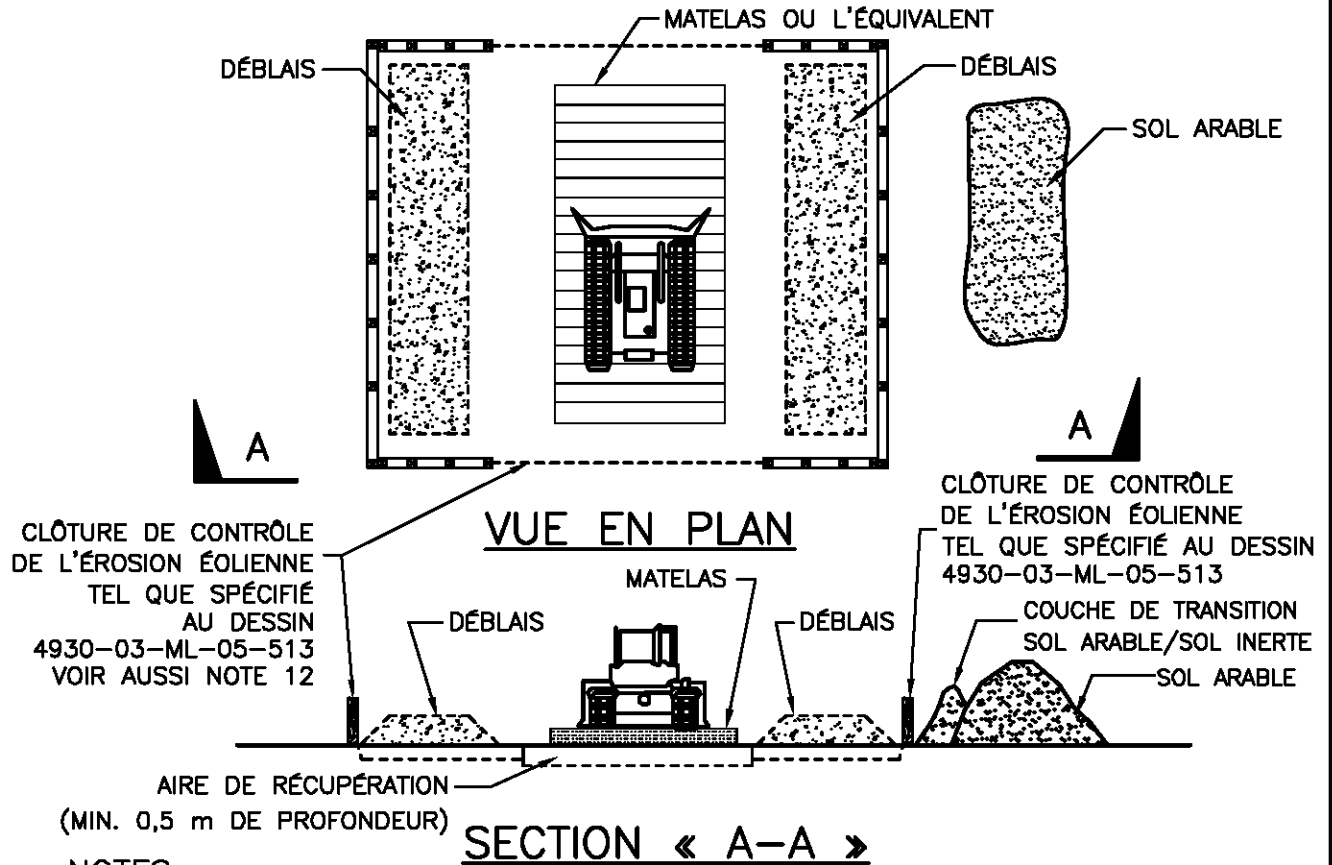


DESSINATEUR : _____

NOM _____ DATE _____

VERIFIÉ PAR : _____ VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION : _____

INFORMATION GÉNÉRALE - OLÉODUC ÉNERGIE EST		
N° DE FIA 4930	CHAÎNAGE :	N° DE DISCIPLINE 03
TITRE		
CLÔTURE TEMPORAIRE POUR LE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ÉOLIENNE		
ÉCHELLE AUCUNE	N° DE DWG 4930-03-ML-05-513	RÉV 0A



NOTES :

1. TOUS LES ÉQUIPEMENTS DEVRONT ÊTRE NETTOYÉS AUX STATIONS DE NETTOYAGE TEL QU'INDIQUÉ DANS LES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION ET TEL QU'EXIGÉ PAR LA COMPAGNIE.
2. DÉCAPER ET ENTREPOSER LE SOL ARABLE ET LE SOL INERTE TEL QUE MONTRÉ, OU SELON TOUTE AUTRE CONFIGURATION APPROUVÉE PAR L'INSPECTEUR EN ENVIRONNEMENT. EXCAVER L'AIRE DE RÉCUPÉRATION (MIN. 0,5 m DE PROFONDEUR) À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE DE NETTOYAGE AFIN DE CONFINER LES DÉBRIS.
3. DES PELLES ET AUTRES OUTILS MANUELS OU À AIR COMPRIMÉ DEVRONT ÊTRE UTILISÉS POUR ENLEVER LE PLUS DE SOL POSSIBLE DES ÉQUIPEMENTS SUR CHENILLES.
4. SI LES CONDITIONS SONT BOUEUSES, DES EFFORTS ET DES ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SERONT REQUIS POUR ENLEVER L'EXCÈS DE SOL SUR L'ÉQUIPEMENT.
5. LE NETTOYAGE DEVRA ÊTRE RÉALISÉ SUR DES MATELAS DE CONSTRUCTION OU AUTRES SURFACES SURÉLEVÉES POUR ÉVITER LA FIXATION DE SOL QUI A ÉTÉ ENLEVÉ PRÉCÉDEMMENT.
6. LES MATELAS DEVRONT ÊTRE NETTOYÉS APRÈS CHAQUE PIÈCE D'ÉQUIPEMENT NETTOYÉE.
7. LE SOL RAMASSÉ DURANT LE NETTOYAGE DEVRA ÊTRE CONFINÉ SUR LE SITE AFIN DE S'ASSURER QUE LES DÉBRIS NE MIGRERONT PAS À L'EXTÉRIEUR DU SITE À LA SUITE DE L'ÉROSION PAR LE VENT OU PAR L'EAU. SI LE PROPRIÉTAIRE N'APPROUVE PAS LA DISPOSITION DE SOL SUR LE SITE, LE SOL DEVRA ÊTRE ACHÉMINÉ VERS UN SITE DE DÉPÔT AUTORISÉ.
8. LE SOL CONTAMINÉ AVEC DE L'HUILE OU DE LA GRAISSE DOIT ÊTRE ENLEVÉ ET DISPOSÉ CONFORMÉMENT AUX PLANS ENVIRONNEMENTAUX RELATIFS À LA GESTION DES DÉCHETS ET DES SOLS CONTAMINÉS.
9. LE SOL RECUEILLI DURANT LE PROCESSUS DE NETTOYAGE DEVRA ÊTRE NIVELÉ DANS L'AIRE DE RÉCUPÉRATION APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES MATELAS.
10. RECOUVRIR AVEC LE SOL INERTE PROVENANT DE L'EXCAVATION DES AIRES DE RÉCUPÉRATION, NIVELER LE TERRAIN ET PROCÉDER AU DÉCOMPACTAGE DU SOL.
11. REPLACER LE SOL ARABLE AU-DESSUS DE LA ZONE DÉCAPÉE ET PROCÉDER À LA REMISE EN ÉTAT FINAL DU SITE SELON LES EXIGENCES DE LA COMPAGNIE.
12. LES BARRIÈRES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION DOIVENT ÊTRE FERMÉES AUX POINTS D'ENTRÉE ET DE SORTIE LORS DU NETTOYAGE.

ID REVISIONS 0A EMISSION POUR RÉVISION 2015-06-16

TEMPS FICHER DE CONCEPTION



DESSINATEUR :

NOM DATE

VÉRIFIÉ PAR :

VÉRIFICATEUR DE CONCEPTION :

INFORMATION GÉNÉRALE - OLÉODUC ÉNERGIE EST

N° DE FIA 4930

CHAÎNAGE :

N° DE DISCIPLINE 03

TITRE

STATION TYPE DE NETTOYAGE D'ÉQUIPEMENT

ÉCHELLE

AUCUNE

N° DE DWG

4930-03-ML-05-516

RÉV 0A

ANNEXE F

PLANS D'INTERVENTION

	<u>Page</u>
1.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT.....	F-2
2.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DÉFAVORABLES	F-6
3.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'INCENDIE.....	F-8
4.0 PLAN DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS	F-11
4.1 Buts	F-11
5.0 PLAN D'INTERVENTION SUR SOLS MOUILLÉS	F-16
6.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET DE COMMUNAUTÉS ÉCOLOGIQUES D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION	F-17
7.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES DE MAMMIFÈRES MARINS D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION.....	F-18
8.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES FAUNIQUES D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION	F-19
9.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE DE RESSOURCES PATRIMONIALES.....	F-21

1.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT

Introduction

Selon l'emplacement, la substance en cause et la quantité déversée, l'incident pourrait devoir être signalé aux autorités fédérales ou provinciales compétentes. Il incombe à l'inspecteur en environnement de déterminer s'il faut signaler un incident à l'externe et suivre les exigences réglementaires en matière de rapport. Par conséquent, Énergie Est a comme politique de signaler à l'interne tous les déversements à l'inspecteur en environnement, peu importe l'emplacement, la substance et la quantité déversée.

Le directeur des travaux et/ou le ou les inspecteurs en environnement informeront immédiatement l'organisme réglementaire compétent (tableau E-1 qui suit) lorsqu'un incident à signaler survient. S'il s'avère impossible de le faire, la notification sera faite dans les plus brefs délais possibles après la détection du déversement. Le plan d'intervention précis en cas de déversement de l'entrepreneur sera révisé par Énergie Est pour s'assurer qu'il répond aux exigences prévues dans le plan d'intervention en cas de déversement d'Énergie Est. En cas d'incohérences, l'exigence la plus rigoureuse s'appliquera.

Mesures générales

Les mesures générales qui suivent doivent être respectées durant la construction du terminal maritime.

- Les membres du personnel de l'entrepreneur recevront une formation sur les procédures d'intervention en cas de déversement en milieu marin et disposeront de tout le matériel de confinement nécessaire.
- L'équipement approprié de lutte contre les déversements en milieu marin sera conservé sur les lieux de construction du terminal maritime, sur la rive, à proximité des lieux des travaux, ou sur les navires servant aux travaux.
- Le cas échéant, des estacades flottantes pourraient être déployées au préalable autour des aires d'avitaillement, ou d'autres zones à risque élevé, de manière qu'elles soient déjà en place en cas de déversement.
- Des instructions précises concernant les personnes-ressources à joindre et les mesures d'intervention appropriées à adopter en cas de déversement seront affichées dans les navires et dans les bureaux de chantier.

Équipement d'intervention en cas de déversement

L'équipement d'intervention en cas de déversement qui suit sera disponible sur les sites des travaux du terminal maritime :

- au moins deux bateaux d'intervention convenant au milieu marin et aux conditions environnementales pouvant potentiellement être présentes;
- estacades flottantes de confinement des déversements d'au moins 60 cm de haut;
- ancres;
- lignes d'amarre et autres lignes d'ancrage;
- écrémeurs d'hydrocarbures et autres dispositifs de récupération, comme des pompes d'eau de mer, des boyaux d'incendie et des buses;
- réservoirs de stockage, ou autres dispositifs permettant de stocker le matériel récupéré.

Intervention initiale

Les mesures suivantes seront prises dès la détection d'un déversement :

1. En cas de déversement d'une substance dangereuse, la première personne arrivée sur les lieux suivra les étapes présentées dans les procédures d'intervention en cas de déversement de l'entrepreneur ou sur la liste de contrôle en cas de déversement.
2. Dès qu'il est informé d'un déversement, l'entrepreneur doit immédiatement s'assurer de ce qui suit :
 - des mesures sont prises dans le but d'atténuer les risques pour la vie humaine, y compris la nomination d'un superviseur de la sécurité sur place;
 - l'équipement nécessaire est réuni et des mesures sont prises pour contrôler et contenir le déversement;
 - toutes les ressources sont disponibles pour contenir et nettoyer le déversement.

Dès qu'il est informé d'un déversement, l'inspecteur en environnement doit immédiatement s'assurer que les organismes de réglementation compétents sont avisés (p. ex. l'ONÉ, la Garde côtière). Il peut également être nécessaire d'aviser l'ingénieur de projet, le conseiller en environnement d'Énergie Est ou la GRC (voir l'annexe A – Liste des personnes-ressources à joindre en cas d'urgence).

Procédures de confinement en cas de déversement en milieu marin

L'efficacité du confinement d'un produit déversé dans l'eau dépend d'une variété de facteurs, entre autres de la solubilité de la substance, de la viscosité du liquide, des courants marins et des conditions météorologiques. Le confinement des matières déversées en milieu marin se fera selon les grandes lignes directrices suivantes.

1. La première personne arrivée sur les lieux suivra les étapes présentées dans les procédures d'intervention en cas de déversement de l'entrepreneur ou la liste de contrôle en cas de déversement.
2. Évaluer les risques que présente la situation pour la sécurité.
3. Enlever les sources d'inflammation, s'il est possible de le faire en toute sécurité.
4. Identifier le produit en cause et tarir la source du déversement.
5. Assécher la source de la fuite par pompage, s'il y a lieu.
6. Contenir physiquement le produit déversé dès qu'il est possible de le faire en toute sécurité en déployant des estacades flottantes de confinement, et utiliser des pompes à eau pour diriger le matériel déversé vers les estacades flottantes de confinement.
7. Réduire au minimum la circulation dans la zone de confinement.
8. Utiliser des écrémeurs et autre équipement pour récupérer le matériel déversé et le pomper dans un ou plusieurs réservoirs de stockage temporaires ou camions citernes.
9. Réhabiliter les sols ou les sédiments contaminés si une partie du matériel déversé atteint la rive.
10. Transporter les eaux, les sols ou les sédiments contaminés récupérés dans la zone du déversement vers un lieu d'élimination approuvé, conformément au Plan de gestion des déchets et des produits chimiques (annexe G).

Ressources additionnelles

Si un déversement nécessite le recours à des ressources additionnelles en plus des ressources dont l'entrepreneur dispose sur place, une assistance additionnelle sous la forme de personnel ou d'équipement pourra être offerte par les autres fournisseurs de services d'intervention de la région. L'entrepreneur signera une entente de service avec un ou plusieurs fournisseurs de services d'intervention avant le début de la construction.

Le tableau F-1 présente une liste des autorités à aviser en cas de déversement en milieu marin.

Tableau F-1 Autorités à aviser en cas de déversement – Milieu marin

AUTORITÉS À AVISER EN CAS DE DÉVERSEMENT	
Organisme de réglementation	Remarques
Nouveau-Brunswick (terminal maritime Canaport Énergie Est) Garde côtière canadienne, Centre d'intervention en cas de déversement (pour signaler un déversement) 1-800-565-1633	Tout déversement, toute fuite ou toute urgence qui peut causer, cause ou a causé un effet négatif sur l'environnement
Bureau de la sécurité des transports du Canada* Téléphone : 1-819-997-7887 Télécopieur : 403-299-3913 REMARQUE : Le Bureau de la sécurité des transports avisera l'ONÉ de tout déversement à signaler. Énergie Est doit également aviser directement le gestionnaire de projet opérationnel de l'ONÉ.	Toutes les installations réglementées par l'ONÉ doivent signaler les incidents environnementaux au Bureau de la sécurité des transports. Par « incident », on entend un événement qui entraîne : <ul style="list-style-type: none">• le décès d'une personne ou une blessure grave;• un effet négatif important sur l'environnement;• un incendie ou une explosion non intentionnel;• un déversement inopiné ou non confiné d'hydrocarbures à faible pression de vapeur (FPV) en quantité supérieure à 1,5 m³;• un déversement inopiné ou non confiné de gaz d'hydrocarbures à haute pression de vapeur (HPV).

LISTE DE CONTRÔLE EN CAS DE DÉVERSEMENT

Les étapes ci-dessous doivent être suivies par la première personne arrivée sur les lieux d'un déversement ou d'un rejet de produit dangereux.

- (a) S'il est possible de le faire sans assistance supplémentaire, évaluer les dangers pour la sécurité, atténuer les risques pour la vie humaine et déterminer la composition du produit déversé (consulter le formulaire Rapport de déversement, à la page suivante). _____
- (b) S'il est possible de le faire en toute sécurité, enlever toutes les sources possibles d'incendie, arrêter le déversement et mettre en œuvre un plan d'intervention en cas de déversement (c.-à-d. contrôle, confinement et nettoyage). _____
- (c) Après avoir arrêté le déversement, tenter de contenir le produit déversé. _____
- (d) Aviser le directeur des travaux et le ou les inspecteurs en environnement. _____
- (e) Si les activités susmentionnées dépassent les capacités du personnel immédiatement disponible, ne pas hésiter à demander une assistance aux personnes qualifiées. _____

REMARQUE : Il incombe au directeur des travaux et/ou aux inspecteurs en environnement d'aviser les organismes de réglementation. Le conseiller en environnement d'Énergie Est a la responsabilité de faire le rapport de suivi qui pourrait être exigé en vertu des règlements ou des lignes directrices qui s'appliquent.

2.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DÉFAVORABLES

Le ou les inspecteurs en environnement ont la responsabilité de surveiller et de mettre en œuvre toutes les procédures et d'assurer la liaison avec les organismes de réglementation appropriés, si c'est nécessaire. Au besoin, une réunion sera tenue sur le terrain afin de s'assurer que toutes les parties concernées comprennent mutuellement la situation.

Lorsque les mauvaises conditions météorologiques et les activités risquent d'avoir des effets négatifs sur l'environnement, le ou les inspecteurs en environnement suspendront cette phase des travaux, jusqu'à ce que les conditions météorologiques s'améliorent ou que des mesures d'atténuation efficaces aient été prises. La présente section porte sur les mesures d'atténuation qui peuvent être prises. Les mesures d'atténuation environnementale sont subjectives et dépendent de l'état particulier du site et du calendrier des travaux.

Le tableau suivant présente les mesures d'atténuation qui permettent de poursuivre les activités et de réduire le risque d'effets négatifs pour l'environnement.

ÉROSION ÉOLIENNE	
Mesures d'atténuation à envisager	
1	Appliquer uniformément du paillis ou un agent poisseux sur les andains de sol arable ou les déblais de décapage et sur toute autre zone subissant l'érosion éolienne.
2	Arroser les zones identifiées lorsque les travaux ou des vents assez forts ont créé un risque d'érosion du sol arable ou des déblais de décapage.
3	Appliquer de la paille sur le sol arable ou les déblais de décapage et à tout autre endroit où le vent a créé un risque d'érosion du sol. Les sources de paille sont assujetties à l'approbation du propriétaire foncier ou de l'organisme de réglementation, et elles doivent être approuvées par le ou les inspecteurs en environnement. Lorsqu'il est impossible de trouver de la paille propre, il est acceptable d'ensemencer, à une densité de semis équivalant à la moitié de la densité normale, une culture annuelle propre est acceptable.
ÉROSION HYDRIQUE	
Bermes et clôtures anti-érosion temporaires	
1	Des bermes temporaires, une clôture anti-érosion ou toute autre mesure d'atténuation temporaire appropriée (p. ex. des fascines ou un tapis anti-érosion) seront mises en œuvre le long de la tranchée, des andains de matériaux de surface et de toute autre zone où il y a un risque d'érosion hydrique.
2	Afin de prévenir l'accumulation d'eau et l'érosion, il importe de maintenir le drainage transversal de l'emprise. Des mesures appropriées (p. ex. des fosses ou le pompage de l'excédent d'eau) pour empêcher des substances nuisibles de pénétrer dans un cours d'eau doivent être prises, là et au moment où c'est nécessaire.
Entretien et stabilisation du site	
	En présence de conditions météorologiques défavorables, Énergie Est demandera à l'entrepreneur de réduire la circulation inutile et le nombre de véhicules sur le site. L'entrepreneur devra mieux planifier les travaux pour gérer les équipes de travail, au besoin. Pour réduire les effets, on suivra le principe d'une entrée pour chaque sortie, à tous les points d'accès du site.
5	En présence de conditions météorologiques défavorables, le sol arable et les matériaux de surface ou le sous-sol pourraient être décapés et déposés sur le bord de la zone des travaux, si les inspecteurs en environnement l'autorisent.
6	Lorsque disponible et utile, de l'équipement sur chenilles peut être requis pour réaliser certains travaux.

7	Les travaux réalisés dans les zones très vulnérables peuvent être interrompus et déplacés dans des zones moins fragiles.
8	Si toutes les mesures d'atténuation échouent, les travaux pourraient devoir être suspendus jusqu'à ce que la météo se calme, ce qui entraînera un retard dans l'échéancier. La fermeture du chantier fera suite à des discussions entre le directeur des travaux, l'entrepreneur, le conseiller en environnement et les organismes de réglementation concernés. La reprise des travaux doit être autorisée au préalable par le directeur des travaux, en consultation avec le ou les inspecteurs en environnement.

3.0 PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'INCENDIE

Avant le début de la construction du terminal maritime, l'entrepreneur désignera un de ses employés comme chef de lutte contre les incendies. Le chef de lutte contre les incendies doit connaître les techniques et l'équipement de lutte contre les incendies. Il doit avoir un certain niveau de qualification et d'expérience en lutte contre les incendies ou des connaissances des conditions météorologiques propices aux incendies de forêt et du comportement du feu.

Équipement/Fournitures de détection et d'extinction des incendies

Le matériel d'extinction des incendies nécessaire, comme des pompes à eau, des boyaux, des buses et des extincteurs, sera disponible sur place sur la rive, ou à bord des navires. En outre, tous les navires seront équipés d'équipement de détection et d'extinction des incendies, conformément aux Normes de construction pour les petits bâtiments de Transports Canada (TP 1332F, avril 2010), et tout le matériel motorisé doit transporter un extincteur entièrement chargé. Le chef de lutte contre les incendies s'assurera que des extincteurs entièrement chargés sont sur place et que tout le matériel d'incendie est sur place et en bon état. Les pompes et boyaux doivent être équipés pour recevoir l'eau de mer; dans le cas contraire, une source d'approvisionnement en eau douce devra être disponible. Cette source d'approvisionnement en eau devra être accrue à mesure que le risque d'incendie augmente.

En cas d'incendie

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises en cas d'incendie.

1. Appliquer les mesures d'extinction d'incendie immédiatement après avoir détecté un incendie, si la situation permet au personnel de le faire en toute sécurité sous la direction du chef de lutte contre les incendies.
2. Le personnel travaillant au projet doit signaler immédiatement l'emplacement et l'ampleur de l'incendie, ainsi que la direction du vent au chef de lutte contre les incendies.
3. Le chef de lutte contre les incendies ou la personne désignée par Énergie Est doit signaler les incendies et fournir les renseignements pertinents au conseiller en environnement d'Énergie Est, au directeur des travaux, aux agents des règlements municipaux et aux services locaux des incendies. Les rapports à soumettre aux autorités provinciales doivent être rédigés sans tarder. Consulter le formulaire de rapport d'incendie pour les directives à suivre pour faire rapport d'un incendie aux organismes de réglementation.
4. Si possible, le chef de lutte contre les incendies déploiera le matériel d'extinction des incendies afin d'éteindre le feu directement; si nécessaire, d'autres navires pourront être utilisés pour déplacer un navire en feu loin des zones sensibles ou de l'équipement. Tout le personnel et le matériel doivent être mis à la disposition de la lutte contre l'incendie. Si les circonstances le justifient, les efforts de lutte contre les incendies seront limités pour des questions de sécurité, en tenant compte de l'état de l'incendie, de la sécurité, de la condition physique du personnel et de la disponibilité de l'équipement.
5. Le chef de lutte contre les incendies inspectera le lieu de l'incendie le plus tôt possible et assumera la direction des mesures de lutte contre les incendies, jusqu'à ce que l'autorité provinciale ou fédérale compétente (p. ex. la Garde côtière) le relève de ses fonctions ou que les conditions deviennent trop dangereuses.
6. Tout le personnel et le matériel doivent être mis à la disposition de la lutte contre l'incendie. Si les circonstances le justifient, les efforts de lutte contre les incendies seront limités pour des questions de sécurité, en tenant compte de l'état de l'incendie, de la sécurité, de la condition physique du personnel et de la disponibilité de l'équipement.
7. Déplacer rapidement en lieu sûr le matériel mobile, particulièrement les matières explosives ou inflammables, les navires et les véhicules, s'il existe le moindre risque qu'il soit exposé à l'incendie.

8. Le chef de lutte contre les incendies s'assurera que les braises brûlantes sont éteintes et surveillera la zone incendiée pour y déceler la présence de matières fumantes. Utiliser des appareils à infrarouge pour détecter tout point chaud.

FORMULAIRE DE RAPPORT D'INCENDIE

Classement général

Date et heure de l'incendie ou de sa découverte :

Source (si connue) :

Lieu de l'incendie

Lieu de travail : Canaport

Emplacement vers l'est _____; vers le nord _____ Zone UTM ____;
PK _____

Autre description du lieu :

Information sur le chantier

Un incendie fait rage :

La vitesse de propagation est :

immobile

modérée (plus lente qu'une marche normale?)_

rapide (plus vite qu'une marche normale?)_

Y a-t-il des gens à l'incendie? Oui _____ Non _____ Ne sais pas _____

Des propriétés sont-elles menacées? Oui _____ Non _____ Ne sais pas _____

La route est-elle accessible? Oui _____ Non _____ Ne sais pas _____

Dispose-t-on d'eau sur place? Oui _____ Non _____ Ne sais pas _____

Présence d'autres produits chimiques ou combustibles? Oui _____ Non _____ Ne sais pas _____

Toute autre observation?

(p. ex., éclair, activité récréative, équipement)

Information sur la fumée

En l'absence d'une vue sur l'incendie, seule la fumée est visible :

Couleur :	gris pâle _____	Colonne :	intermittente _____
	gris moyen _____		dispersée _____
	gris foncé _____		légère _____
	noire _____		épaisse _____

4.0 PLAN DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

4.1 Buts

Le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments traite des conditions présentes durant la construction et après la construction. L'efficacité des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion pendant la construction dépend d'une intervention opportune, notamment pour ce qui est :

- d'anticiper les conditions nécessitant une intervention;
- d'intervenir en cas d'incident.

Les mesures d'atténuation dans les sections qui suivent ont été mises au point et seront utilisées afin de répondre aux objectifs suivants :

- éviter ou réduire au minimum le risque d'érosion et de sédimentation à la suite des activités liées à la construction;
- respecter les dispositions de la *Loi sur les pêches* relatives à la protection des pêches, qui visent à assurer la durabilité et la productivité continue des pêches commerciales, récréatives et autochtones;
- s'assurer que des mesures préventives sont prises lorsque les conditions météorologiques menacent l'intégrité des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments employées pour le projet;
- respecter tous les règlements, les permis et les conditions d'autorisation;
- utiliser en tout temps des méthodes de construction responsables sur les plans environnemental et économique, conformément aux normes en vigueur dans l'industrie.

Mesures spécifiques

Matériel et équipement

1. Les quantités nécessaires de matériel pour contrôler l'érosion et la sédimentation seront disponibles en tout temps.
 2. L'entrepreneur embauché par Énergie Est devra indiquer l'emplacement de tout le matériel requis. Le matériel sera entreposé séparément des autres matériaux de construction. Le matériel et l'équipement seront situés de telle façon à permettre une intervention rapide, conformément aux directives d'Énergie Est.
 3. Le matériel comprendra les quantités minimales indiquées des produits suivants :
 - membrane géotextile (un rouleau);
 - barrière à sédiments (deux rouleaux);
 - barrière à neige en plastique (deux rouleaux);
 - matériel d'intervention en cas de déversement;
 - matériel absorbant ou estacades (100 kg de matériel absorbant ou 2 à 25 mètres d'estacades);
 - sable et sacs de sable (25);
 - sacs gradués (6);
 - sacs filtrants (1);
 - poteaux en T (12);
 - tapis anti-érosion (50 m);
 - bâche de polyéthylène (un rouleau, 6 mils).
-

Équipement

4. La liste de l'équipement que l'entrepreneur embauché par Énergie Est rendra accessible pourrait inclure les articles suivants :
 - pelles rétro caveuses à chenilles;
 - bouteurs;
 - pompes à résidus.

Mise en œuvre

5. L'entrepreneur embauché par Énergie Est s'assurera que les techniques et structures d'atténuation pour le contrôle de l'érosion et de la sédimentation sont mises en œuvre de façon appropriée, qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles sont entretenues selon les besoins.
 6. Une clôture anti-érosion sera installée autour du périmètre du chantier, au besoin; son emplacement sera déterminé en fonction des contours de drainage des lieux. Une clôture sera installée afin d'éviter un ruissellement incontrôlé en provenance du chantier. L'emplacement précis de la clôture anti-érosion sera déterminé en consultation avec l'inspecteur en environnement et l'équipe de direction des travaux de construction.
 7. L'eau de ruissellement en provenance du chantier du projet ou des routes d'accès sera dirigée vers des zones stables (de préférence végétalisées), de manière contrôlée. L'autorisation de la Couronne et du locataire est nécessaire sur les terres publiques, ou celle du propriétaire ou de l'occupant sur des terres privées, si l'eau de ruissellement est dirigée vers des zones à l'extérieur du chantier.
 8. Les facteurs propres aux lieux, comme l'inclinaison, la longueur et l'uniformité de la pente et la texture du sol, varieront selon l'endroit. Des mesures de protection seront mises en œuvre durant la construction pour réduire l'érosion et les dangers associés aux mouvements de masse. Ces mesures incluront le contrôle de l'écoulement de surface, de l'écoulement souterrain et de l'écoulement dans le tracé de tranchée, comme le décrit le tableau F-2.
 9. Consulter également l'annexe F – Plan d'intervention en cas de conditions météorologiques défavorables.
-

Tableau F-2 Mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments

Mesures de contrôle	Commentaires	Principales utilisations					
		Zones à pente importante	Zones à pente limitée	Zones à surface plate importante	Canaux mineurs	Cours d'eau, etc.	Propriétés adjacentes
Protection contre l'érosion – Couvert végétal							
Ensemencement de graminées et de légumineuses	Mesure efficace de stabilisation permanente de la surface L'efficacité de l'ensemencement comme seule mesure est limitée sur les pentes plus abruptes	✓	✓	✓	✓	✓	
Couverture anti-érosion et ensemencement	Efficace pour la protection immédiate de petites zones critiques comme des canaux et des pentes abruptes		✓		✓	✓	
Autre couvert végétal	Boutures d'arbres ou d'arbustes et plants repiqués. Fournit une mesure de contrôle efficace de l'érosion et ajoute une valeur à l'habitat (ombrage, protection du surplomb)		✓			✓	
Couvert non végétal							
Paillis de paille	Très efficace, surtout s'il est intégré à la surface	✓	✓	✓	✓		
Couche de graviers	Utile pour faire un couvert permanent là où la végétation ne peut pousser, ou pour contrôler le suintement. Pourrait nécessiter un filtre en dessous.		✓				
Enrochement	Largement utilisé pour contrôler l'érosion des canaux et des berges. L'enrochement est efficace et économique, en quantité limitée		✓		✓	✓	✓
Protection des rives	Consulter les solutions de remplacement pour la restauration des rives présentées dans les fiches de franchissement de cours d'eau				✓	✓	✓
Agent poissonneux	Utilisé pour contrôler l'érosion éolienne et hydrique dans les dépôts de sol arable et sur les pentes		✓	✓		✓	

Tableau F-2 Mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments (suite)

Mesures de contrôle	Commentaires	Principales utilisations					
		Zones à pente importante	Zones à pente limitée	Zones à surface plate importante	Canaux mineurs	Cours d'eau, etc.	Propriétés adjacentes
Contrôle du ruissellement – Modification de la pente							
Aplanissement de la pente	Peut être économique lorsqu'on dispose de remblais excédentaires et d'une largeur adéquate, ou lorsque l'aplanissement du talus remanié fournit le remblai d'emprunt nécessaire.		✓		✓	✓	
Aménagement de banquettes	Efficace si l'on dispose d'une largeur suffisante. Un drainage positif sera nécessaire, et il faut prévenir les débordements sans contrôle au bas de la pente		✓				
Contrôle du ruissellement temporaire							
Bermes et drains de dérivation	Moyen important, efficace et économique de contrôler le ruissellement de surface et l'érosion. Peuvent être temporaires ou permanents.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Déversoirs	Très efficaces pour transporter l'eau de ruissellement au bas de pentes abruptes, confinées. Peuvent être temporaires ou permanents. Une conception soignée est requise, avec une protection des points de sortie	✓	✓		✓	✓	
Contrôle des eaux souterraines (drains en pierres sèches)	Permet de réduire le glissement de pente causé par l'infiltration	✓	✓			✓	
Barrages de retenue							
Barrages de retenue faits de ballots de paille et de clôtures anti-érosion	Pour contrôler l'érosion des canaux et le transport de sédiments jusqu'à l'installation d'une protection permanente. Nécessite un entretien occasionnel				✓	✓	
Barrages de retenue faits de sacs de sable	Mesure temporaire facile à installer, et qui sera utilisée conjointement avec une membrane filtrante				✓	✓	
Barrages de retenue permanents	Pour réduire la pente et la vitesse d'un canal				✓	✓	

Tableau F-2 Sommaire des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments (suite)

Mesures de contrôle	Commentaires	Principales utilisations					
		Zones à pente importante	Zones à pente limitée	Zones à surface plate importante	Canaux mineurs	Cours d'eau, etc.	Propriétés adjacentes
Mesures diverses de contrôle du ruissellement							
Bouchons de tranchée	Empêchent l'écoulement de l'eau le long du sillon de tranchée et l'érosion potentielle. Utilisés de concert avec des bermes de dérivation	✓				✓	
Interception des sédiments							
Bandes tampons de végétation	Économiques et faciles à entretenir. Les bandes tampons sont très efficaces pour intercepter les sédiments.				✓	✓	✓
Clôtures anti-érosion (géotextiles)	Utiles pour intercepter les sédiments du ruissellement en nappe		✓	✓	✓	✓	✓
Clôtures anti-érosion (en grosse toile)	Conviennent aux très faibles ruissellements en nappe pendant une durée maximale de trois mois		✓	✓		✓	✓
Barrières en ballots de paille	Efficaces pour les ruissellements en nappe pour une durée allant de trois à six mois		✓	✓		✓	✓
Trappes à sédiments	Utiles pour contrôler le ruissellement lorsque la topographie du terrain convient et que l'on dispose de suffisamment d'espace	✓	✓	✓		✓	✓
Bermes filtrantes	Bermes perméables en graviers ou en pierres qui permettent de filtrer l'eau. Plus efficaces si elles sont accompagnées de toiles filtrantes		✓	✓		✓	✓
Protection des sorties	Occasionnellement nécessaires pour dissiper l'évacuation des eaux aux dévidoirs, aux bermes, aux ponceaux et autres exutoires. Peuvent être temporaires ou permanents.	✓	✓		✓	✓	✓

5.0 PLAN D'INTERVENTION SUR SOLS MOUILLÉS

Énergie Est affectera des inspecteurs en environnement ayant reçu une formation suffisante et possédant l'expérience nécessaire dans le domaine des sols pour être en mesure de déterminer les sols qui sont trop humides pour y mener certaines activités et à quel moment les sols sont suffisamment secs ou gelés pour reprendre les activités. Le directeur des travaux, en consultation avec les inspecteurs en environnement, décidera de poursuivre ou d'interrompre des travaux précis liés à la construction du pipeline sur des terres dont le sol est trop mouillé.

Un sol est considéré comme étant trop mouillé lorsque l'activité prévue risque d'y causer des dommages inacceptables, que ce soit à cause de l'orniérage du sous-sol causé par le trafic routier, de la détérioration de la structure du sol durant la manipulation du sol, ou du compactage et de la pulvérisation connexe des matériaux de surface sous l'effet de la circulation intense.

Afin de réduire au minimum la perturbation du terrain et la détérioration de la structure du sol sous l'effet de l'orniérage ou du compactage lorsque le sol est mouillé, des solutions de rechange seront utilisées au besoin pour l'exécution des travaux sur les sols trop mouillés. Les mesures d'urgence énoncées ci-après seront mises en œuvre, seules ou conjointement, selon les besoins, en fonction des conditions propres au site.

Mesures d'urgence sur sols mouillés

1. Dans la mesure du possible, limiter le trafic de chantier à l'équipement équipé de pneus exerçant une basse pression au sol ou de chenilles à larges plaquettes.
2. Exécuter les travaux de construction en soirée ou tôt le matin, lorsque le sol est gelé.
3. Installer des géotextiles biodégradables, des chemins de branchages, des plateformes de bois modulaires, des routes d'accès ou des chemins de rondins s'ils sont approuvés par l'autorité réglementaire compétente, ou des dispositifs équivalents, dans les zones qui posent problème.
4. Lorsque le sol est gelé, utiliser des mesures visant à favoriser le gel, comme le compactage de la neige, pour accroître la force portante du sol dégelé.
5. Suspendre les activités de débusquage du bois ou mettre en œuvre d'autres mesures (p. ex. utilisation de bâches ou de feuilles de plastique) s'il y a un risque que le bois d'œuvre récupérable soit endommagé lors du contact avec des sols humides.
6. Suspendre les travaux de construction jusqu'à ce que les sols soient secs ou gelés.

6.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET DE COMMUNAUTÉS ÉCOLOGIQUES D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION

Si des EIC ou des communautés écologiques devaient être découvertes lors de futures études de la végétation, la plante ou la communauté écologique sera évaluée et des mesures d'atténuation appropriées seront déterminées avant la construction. Les mesures d'atténuation propres au site seront déterminées après une évaluation faite par un spécialiste de la végétation, lequel tiendra compte des points suivants :

- l'emplacement de la plante ou de la communauté écologique sur le site;
- la rareté relative de la plante ou de la communauté écologique (p. ex. à l'échelle régionale, à l'échelle nationale);
- l'abondance locale de la plante ou de la communauté écologique;
- le type de croissance et le mode de propagation de la plante ou de la communauté écologique;
- l'habitat préféré de la plante ou de la communauté écologique.

Les mesures d'atténuation pouvant être mises en place sont les suivantes :

- restreindre le plus possible le secteur perturbé et protéger le site à l'aide de clôtures à neige et de panneaux de signalisation;
- informer tous les utilisateurs des restrictions d'accès à proximité des sites clôturés;
- recouvrir temporairement l'endroit de neige (selon la saison), de géotextiles, d'un filet flexible, d'un chemin de branchages, ou l'équivalent;
- prolonger les forages sous les routes ou les cours d'eau pour éviter ou atténuer les effets sur le site;
- modifier le tracé de la route pour éviter le site;
- propager les EIC ou certaines portions des communautés écologiques fragiles par multiplication végétative ou reproductive (p. ex. en récoltant des semences du site ou de la zone adjacente, en récupérant et en transplantant des portions de la tourbe et de la végétation environnante ou en prélevant des boutures).

Le relevé des plantes rares indiquera les mesures d'atténuation appropriées à chaque site sur lequel une EIC ou une communauté écologique est découverte à l'intérieur de l'empreinte du projet. Les cartes-tracés environnementales préliminaires seront modifiées, s'il y a lieu, pour y intégrer ces mesures d'atténuation.

7.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES DE MAMMIFÈRES MARINS D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION

Dans le cas où des espèces de mammifères marins d'intérêt pour la conservation seraient remarquées dans la zone d'exclusion durant l'installation des piles, des mesures d'atténuation appropriées seront mises en place parmi les suivantes.

1. Aviser le ou les inspecteurs en environnement et le directeur des travaux de suspendre immédiatement l'installation des piles. Les travaux dans cette zone reprendront seulement lorsque les mesures suivantes auront été prises.
 - S'assurer que les navires du projet ou le personnel du chantier éviteront de s'approcher des mammifères, de les déranger, de les nourrir ou de les harceler, et que des précautions seront prises pour éviter les collisions entre les navires travaillant à la construction et les mammifères marins.
 - S'assurer que le personnel du chantier ne prendra aucune mesure pour encourager les mammifères à quitter la zone d'exclusion.
 - Les inspecteurs en environnement vont évaluer la situation et autoriseront la reprise des travaux une fois que les mammifères marins auront quitté la zone d'exclusion.
2. Toute présence de mammifère marin sera documentée et sera communiquée aux organismes gouvernementaux concernés (p. ex. organisme de réglementation provincial, Environnement Canada) par l'inspecteur en environnement. Voir l'annexe B pour obtenir les coordonnées des personnes-ressources compétentes.

8.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ESPÈCES FAUNIQUES D'INTÉRÊT POUR LA CONSERVATION

Découverte d'espèces fauniques d'intérêt pour la conservation avant la construction

Dans le cas où des espèces fauniques d'intérêt pour la conservation ou des habitats spécifiques à ces espèces seraient découverts lors de futurs inventaires fauniques, ceux-ci seront évalués et des mesures d'atténuation appropriées seront déterminées. L'espèce faunique ou l'habitat sera évalué par des spécialistes de la faune en fonction des critères suivants :

- l'emplacement de l'espèce faunique ou de l'habitat par rapport au secteur de développement projeté;
- la présence de caractéristiques topographiques ou de végétation permettant de protéger efficacement la faune ou l'habitat durant les activités de construction;
- la période de construction en regard des périodes critiques pour l'espèce;
- la possibilité de modifier les travaux de construction pour éviter ou réduire au minimum toute perturbation sensorielle.

Les mesures d'atténuation pouvant être mises en place sont les suivantes :

- respecter les restrictions saisonnières à l'intérieur des distances de recul recommandées;
- respecter les restrictions quotidiennes imposées aux travaux de construction;
- restreindre le plus possible le secteur perturbé et protéger le site à l'aide de clôtures à neige ou de bouées et de panneaux de signalisation;
- modifier ou retarder les travaux de construction pour éviter les perturbations sensorielles (p. ex. le brûlage, l'éclairage ou le battage de pieux);
- prolonger les forages sous les routes ou les cours d'eau pour éviter ou atténuer les effets sur le site;
- informer tous les utilisateurs des restrictions d'accès à proximité des sites clôturés;
- modifier le tracé de la route pour éviter le site;
- installer des nichoirs ou des plateformes ou bien remplacer ou améliorer l'habitat par un autre moyen durant la remise en état ou la restauration;
- relocaliser les nids ou autre composante de l'habitat ou les individus, si possible, et faire un suivi de leur réaction après la construction.

Si l'on devait faire une découverte dans le cadre des relevés fauniques supplémentaires, les mesures d'atténuation appropriées seront mises à exécution et les cartes-tracés environnementales seront modifiées pour y intégrer ces mesures.

Découverte d'espèces fauniques d'intérêt pour la conservation durant la construction

Dans le cas où des espèces fauniques d'intérêt pour la conservation ou des habitats spécifiques à ces espèces seraient découverts durant la construction, ceux-ci seront évalués en fonction des critères susmentionnés et des mesures d'atténuation appropriées seront mises en place parmi les suivantes.

1. Suspendre immédiatement les travaux qui se déroulent à proximité de toute espèce faunique d'intérêt pour la conservation nouvellement découverte. Les travaux dans cette zone reprendront seulement lorsque les mesures ci-dessous auront été prises.
2. Aviser le ou les inspecteurs en environnement qui informeront à leur tour le directeur des travaux.
3. Le ou les inspecteurs en environnement vont évaluer la découverte et permettre la reprise des travaux ou, en cas d'une découverte confirmée ou potentielle d'une espèce d'intérêt pour la conservation, aviser :
 - les organismes gouvernementaux concernés (p. ex. un organisme de réglementation provincial ou Environnement Canada) suivant les besoins (annexe B);
 - l'expert-conseil de la faune d'Énergie Est.
4. L'expert-conseil de la faune d'Énergie Est peut juger nécessaire de visiter le site afin d'élaborer un plan d'atténuation adéquat en consultation avec le conseiller en environnement d'Énergie Est. Les mesures d'atténuation disponibles incluent celles qui sont énumérées ci-dessus.

9.0 PLAN D'INTERVENTION EN PRÉSENCE DE RESSOURCES PATRIMONIALES

Dans le cas où des ressources patrimoniales seraient découvertes durant la construction du projet, le site sera évalué et des mesures d'atténuation appropriées seront déterminées.

Dans le cas où des ressources patrimoniales potentielles du milieu marin sont découvertes durant les travaux de dragage ou d'autres activités de construction extracôtière, adopter les mesures suivantes.

1. Suspendre immédiatement les travaux. Les travaux dans cette zone reprendront seulement lorsque les mesures ci-dessous auront été prises :
 - Récupérer et sécuriser la ressource si sa chute dans l'océan est imminente.
 - Aviser le ou les inspecteurs en environnement qui informeront à leur tour le directeur des travaux et le spécialiste des ressources patrimoniales.

Un archéologue accrédité sera mandaté pour examiner la découverte. Si ce dernier estime qu'il s'agit d'une ressource patrimoniale, l'organisme de réglementation provincial sera avisé afin de discuter de toute mesure d'atténuation potentielle envisageable à la suite de la découverte.

2. Dans le cas d'une ressource patrimoniale confirmée justifiant des mesures d'atténuation additionnelles ou une enquête, les travaux ne reprendront dans la zone de la découverte que lorsqu'ils auront été autorisés par l'organisme de réglementation provincial et le directeur des travaux.

Dans le cas où des ressources patrimoniales potentielles (ressources archéologiques ou paléontologiques) sont découvertes durant les travaux de construction côtière, adopter les mesures suivantes :

1. Suspendre immédiatement les travaux qui se déroulent à proximité de toute ressource archéologique, paléontologique ou historique ou de tout site utilisé à des fins traditionnelles nouvellement découvert. Les travaux dans cette zone reprendront seulement lorsque les mesures ci-dessous auront été prises.
2. Aviser le ou les inspecteurs en environnement qui informeront à leur tour le directeur des travaux.
3. Le ou les inspecteurs en environnement vont effectuer une évaluation initiale de tout vestige archéologique, paléontologique et historique possible et permettre la reprise des travaux ou, en cas d'une découverte confirmée ou potentielle, aviser :
 - le spécialiste des ressources patrimoniales d'Énergie Est;
 - les organismes de réglementation concernés (consulter l'annexe B du PPE), au besoin.
4. Le spécialiste des ressources patrimoniales d'Énergie Est peut juger nécessaire de visiter le site et, peu importe qu'une visite du site soit nécessaire ou non, il élaborera un plan d'atténuation adéquat, en consultation avec le conseiller en environnement d'Énergie Est et, au besoin, l'organisme de réglementation concerné.

Découverte de restes humains durant la construction

Dans le cas où des restes humains sont découverts durant la construction, adopter les mesures suivantes.

1. Suspendre immédiatement les travaux dans un rayon de dix mètres autour des restes humains présumés. Les restes humains doivent être laissés dans l'état où ils ont été découverts.
2. Aviser immédiatement le ou les inspecteurs en environnement qui informeront à leur tour le directeur des travaux.
3. L'inspecteur en environnement veillera à l'installation rapide de panneaux de signalisation, de clôtures et de protections appropriés autour de la zone afin de garantir la confidentialité et la dignité des restes humains et d'empêcher que le site soit dérangé. Tous les membres du personnel doivent demeurer hors de la zone délimitée à moins de posséder une autorisation de l'inspecteur en environnement ou du directeur des travaux. Les travaux dans un rayon de dix mètres autour de la zone en question reprendront seulement lorsque les mesures ci-dessous auront été prises. Le site sera surveillé de sorte à garantir que l'ordre de suspendre les travaux soit respecté.
4. L'inspecteur en environnement entreprendra une évaluation initiale non invasive des possibles restes humains. Dans le cas de signes clairs et apparents que les restes sont bien humains et récents (p. ex. les restes sont manifestement humains, ils sont enterrés en surface ou à une faible profondeur; des indices de vêtement ou de bijou, d'autres indices), l'inspecteur en environnement communiquera sur-le-champ avec la GRC ou la police régionale (voir l'annexe A du PPE). L'inspecteur en environnement avertira immédiatement le planificateur environnementaliste de la situation.
5. S'il n'est pas bien établi que les restes sont humains, l'inspecteur en environnement communiquera sur-le-champ avec le spécialiste des ressources patrimoniales afin de déterminer si les restes sont bien humains ou non. Si le spécialiste des ressources patrimoniales détermine que les restes sont bien humains, l'inspecteur en environnement communiquera alors sur-le-champ avec la police. S'il est confirmé que les restes sont humains, mais qu'ils semblent être relativement anciens (p. ex. des restes enterrés ou vieillis), le spécialiste des ressources patrimoniales présentera la notification initiale au ministère ou à l'organisme gouvernemental provincial chargé des ressources patrimoniales (voir l'annexe A du PPE).
6. L'inspecteur en environnement déterminera s'il est possible d'organiser une voie de circulation et de la conserver sans nuire à l'intégrité de la zone en question. L'accès sera limité ou interdit, le cas échéant, afin de garantir que la zone ne subisse pas de perturbation supplémentaire. Il incombera à l'inspecteur en environnement d'établir les déplacements nécessaires et de veiller à ce que les restrictions soient respectées.
7. Le personnel du projet permettra à la police de mener son enquête sans interférence. L'inspecteur en environnement jouera le rôle de point de contact pour les membres de la police et les autres agents responsables en lien avec l'enquête (p. ex. le coroner et les spécialistes judiciaires) jusqu'à ce qu'un représentant en communication ou gestion de l'entreprise remplisse un rôle de liaison, au besoin.
8. Si la police détermine que le site constitue une scène de crime, des procédures ultérieures suivront les règlements provinciaux qui s'appliquent lors de la découverte de restes humains, et l'autorité réglementaire appropriée (p. ex. la police ou le coroner) gèrera le site. L'inspecteur en environnement appuiera l'enquête et les travaux ne reprendront pas avant que l'enquête soit terminée et que la police ait accordé l'autorisation de reprendre les travaux de construction.

9. Si la police détermine que le site ne constitue pas une scène de crime, la police mobilisera le ministère ou l'organisme gouvernemental provincial des ressources patrimoniales approprié, ou avertira l'inspecteur en environnement ou le spécialiste des ressources patrimoniales pour qu'il mobilise l'organisme gouvernemental directement. Le ministère provincial responsable des ressources patrimoniales a le pouvoir et la responsabilité de fixer la ligne de conduite appropriée en ce qui concerne des restes humains découverts qui sont de nature archéologique. Le spécialiste des ressources patrimoniales soutiendra ou mènera une enquête conformément aux exigences des lois, règles, permis et lignes directrices provinciaux applicables en ce qui concerne les lieux de sépulture découverts.
10. Au moment même où l'organisme provincial du patrimoine est joint, le conseiller autochtone de l'entreprise avertira les groupes autochtones appropriés (p. ex. des groupes impliqués dans le projet et dont le territoire traditionnel comprend le lieu où les restes humains ont été découverts). Les groupes autochtones seront joints et consultés pour fixer les étapes suivantes adéquates, conformément aux orientations du ministère provincial chargé des ressources patrimoniales.
11. L'inspecteur en environnement veillera à ce que d'autres parties intéressées soient impliquées, le cas échéant (p. ex. le propriétaire ou l'autorité foncière locale).
12. Les restes humains seront manipulés conformément à l'ensemble des exigences et permis provinciaux, et en maintenant la participation des groupes autochtones au degré autorisé par les règlements provinciaux. L'organisme gouvernemental provincial responsable du patrimoine ou le spécialiste des ressources patrimoniales poursuivra l'enquête et le plan d'atténuation en collaboration avec l'inspecteur en environnement et l'ensemble des parties touchées, dont les groupes autochtones concernés.

ANNEXE G

PLANS DE GESTION

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1.0 PLAN DE GESTION DES DÉCHETS ET DES PRODUITS CHIMIQUES	G-2
1.1 But	G-2
1.2 Règlements et lignes directrices applicables	G-2
1.2.1 Fédéraux	G-2
1.2.2 Provinciaux	G-2
1.3 Principes directeurs	G-3
1.3.1 Valeur visuelle avec le projet	G-3
1.3.2 Description des déchets et des produits chimiques	G-3
1.3.3 Mesures d'atténuation	G-5
2.0 PLAN DE GESTION ET DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION	G-9
2.1 But	G-9
2.2 Avant la construction	G-9
2.3 Construction	G-9
2.4 Post-construction	G-10
3.0 PLAN DE GESTION DE L'HYDRO-ASPIRATION	G-11
4.0 PLAN DE GESTION DU TRAFIC MARITIME	G-12
5.0 PLAN DE GESTION DES DRAGUES	G-14

PLAN D'ATTÉNUATION POUR LES AMPHIBIENS – INSTALLATIONS ET CHEMINS D'ACCÈS
PLAN D'ATTÉNUATION POUR LES SERPENTS – INSTALLATIONS ET CHEMINS D'ACCÈS
PLAN D'ATTÉNUATION POUR LES TORTUES – INSTALLATIONS ET CHEMINS D'ACCÈS

1.0 PLAN DE GESTION DES DÉCHETS ET DES PRODUITS CHIMIQUES

1.1 But

Le plan de gestion des déchets et des produits chimiques vise à fournir des directives quant à la façon de gérer les déchets générés par le projet et d'assurer l'acquisition, l'entreposage et la manutention des matières dangereuses nécessaires au projet.

Ce plan présente les mesures spécifiques à prendre par tous les employés et entrepreneurs de l'entreprise prenant part à la construction du projet. Il est conçu pour faire en sorte que les produits chimiques et les déchets soient acquis, manipulés, entreposés et éliminés de façon écoresponsable, de manière à préserver l'intégrité écologique et culturelle des lieux. Ce plan permettra de réduire la probabilité d'un rejet accidentel de déchets potentiellement dangereux dans l'environnement durant la construction.

Il s'applique à tous les employés, entrepreneurs et consultants qui effectuent des travaux pour le compte d'Énergie Est durant la construction du projet. Tous les employés, entrepreneurs et consultants respecteront l'ensemble des exigences fédérales, provinciales et municipales se rapportant à l'entreposage, à la manutention, au transport et à l'élimination de tous les produits et déchets qui peuvent présenter un danger pour la santé humaine et l'environnement, ainsi qu'au signalement de tout déversement.

L'inspecteur en environnement doit s'assurer du respect des lignes directrices environnementales de TransCanada et de tous les règlements et normes de l'industrie applicables à la gestion des déchets et à la manutention des produits chimiques. En cas d'incohérences, il faut respecter les exigences les plus sévères. S'il y a rejet, le plan d'intervention en cas de déversement (voir l'annexe F du présent PPE) sera mis en œuvre. Le plan d'intervention en cas de déversement précise les canaux de communication et les procédures à suivre pour faciliter le confinement et le nettoyage du produit déversé, le cas échéant.

1.2 Règlements et lignes directrices applicables

1.2.1 Fédéraux

- Article 11 du *Règlement sur les pipelines terrestres*
- *Loi sur les produits dangereux*, *Règlement sur les produits contrôlés* et *Liste de divulgation des ingrédients* (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail [SIMDUT])
- *Code canadien du travail*, partie XI – Substances dangereuses du *Règlement sur la sécurité et la santé au travail (pétrole et gaz)*
- *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*

1.2.2 Provinciaux

Règlements et lignes directrices propres à chaque province

Nouveau-Brunswick

- *Loi sur l'assainissement de l'environnement*
- *Règlement sur la qualité de l'eau* (en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*)
- *Loi de 2006 sur l'eau saine*
- *Règlement sur la modification des cours d'eau et des terres humides* (en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'eau*)
- *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*
- *Lignes directrices pour la gestion des sites contaminés du Nouveau-Brunswick*. Il s'agit d'un règlement établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*.

1.3 Principes directeurs

Énergie Est s'engage à mener ses activités de manière écoresponsable. Les grands principes directeurs suivants font partie intégrante du présent plan :

- des mesures préventives raisonnables seront prises pour éviter le rejet de déchets et de matières dangereuses dans l'environnement;
- tous les déversements de déchets et de matières dangereuses seront signalés à l'inspecteur en environnement et aux autorités appropriées, si nécessaire;
- tous les déversements de déchets et de matières dangereuses seront nettoyés rapidement et en profondeur;
- dans la mesure du possible, les déchets et les matières dangereuses seront recyclés, éliminés ou déplacés vers un endroit approuvé, au besoin.

1.3.1 Valeur visuelle avec le projet

Le présent plan de gestion des déchets et des produits chimiques s'applique au site du terminal maritime Canaport Énergie Est, aux autres zones de construction, à toutes les aires de rassemblement, à tous les chantiers de construction ainsi qu'aux routes publiques empruntées dans le cadre du projet. Ces exigences seront communiquées comme il se doit dans le cadre des séances de formation et d'orientation préalables à la construction.

1.3.2 Description des déchets et des produits chimiques

Les déchets que le projet peut produire ont été divisés en deux catégories pour établir les procédures d'entreposage, de manutention et d'élimination à suivre.

Déchets solides non dangereux – comprennent les ordures et les débris générés dans le cadre des activités menées par le personnel durant la construction du terminal maritime. Ces déchets sont de nature non toxique et incluent, sans s'y limiter :

- déchets de cuisine;
- rubans et revêtements de tuyau;
- baguettes de soudage utilisées;
- bandes de ponceuse;
- styromousse et plastiques;
- bois;
- fils et câbles;
- piquets d'arpentage et rubans;
- géotextiles usagés;
- courroies métalliques.

Déchets industriels comprennent les déchets et les produits générés ou utilisés durant la construction du terminal maritime. Ces matières peuvent contenir une certaine quantité de substances potentiellement toxiques sous forme de résidus. Elles incluent, sans s'y limiter :

- huiles usées (huile à moteur, huile à transmission, huile hydraulique, huile de graissage, huiles à engrenage, graisses lubrifiantes);
- filtres à huile usagés;
- cartouches de graisse vides;
- antigel usagé (contenant et boîtes d'éthylène glycol et de méthyléthylèneglycol);
- sol, végétaux et matériaux absorbants contaminés pouvant contenir du liquide hydraulique, de l'essence, du diesel ou de l'huile lubrifiante;
- solvants usagés;
- batteries usées (automobiles et équipement);
- déchets liquides liés au traitement des films;
- produits de nettoyage usagés et chiffons connexes.

Les produits chimiques faisant partie du projet qui sont susceptibles de se retrouver sur les chantiers de construction comprennent notamment, sans s'y limiter :

- batteries;
- produits de nettoyage;
- carburants (essence, diesel, propane);
- lubrifiants (huile à moteur, huile à transmission, huile hydraulique, huile à engrenage, graisse lubrifiante);
- liquides de refroidissement (éthylène glycol, méthyléthylèneglycol);
- peintures et solvants;
- produits chimiques nécessaires au traitement des films;
- colles (y compris les enduits époxydes et à l'uréthane) et ciments.

1.3.3 Mesures d'atténuation

Tous les employés, entrepreneurs et consultants d'Énergie Est seront tenus de respecter les règlements applicables relativement au confinement, à la manutention, à l'entreposage, à l'utilisation et à l'élimination des déchets et des produits chimiques. Voici les exigences minimales.

Mesures générales

1. Les chantiers de construction et les aires de rassemblement servant de zones d'entreposage des déchets ou des produits chimiques seront choisis et conçus de façon à :
 - éviter, dans la mesure du possible, les milieux humides, les cours d'eau, la végétation fragile, les sols très perméables, les pentes abruptes et les puits d'approvisionnement en eau;
 - prévenir les incidents de véhicule en donnant un accès dégagé (aux véhicules de livraison, d'élimination et d'urgence);
 - fournir des zones d'entreposage sécuritaires, avec mesures de confinement secondaire, pour tous les produits chimiques liquides et les déchets dangereux, conformément aux exigences de la réglementation pertinente;
 - fournir un accès libre au matériel et à l'équipement d'intervention d'urgence.
2. Tout le personnel du projet ayant la responsabilité de gérer les déchets et les matières dangereuses sera formé conformément aux exigences réglementaires s'appliquant au projet. Tout le personnel doit comprendre ses responsabilités quant à la manutention, à l'identification, à la documentation et à l'entreposage appropriés des déchets et des matières dangereuses.
3. Un nombre approprié de toilettes portatives doivent être mises à la disposition du personnel afin de s'assurer que chaque équipe peut avoir un accès rapide à des installations sanitaires. Ces installations seront entretenues et nettoyées régulièrement, de même qu'elles seront correctement sécurisées. Tout le personnel de chantier doit utiliser les toilettes portatives fournies.
4. L'entrepreneur doit s'enregistrer auprès du ministère provincial approprié pour ce qui est des matières dangereuses (afin d'obtenir un numéro de producteur de déchets dangereux ou un code équivalent) et doit, à la même occasion, fournir des renseignements détaillés sur les emplacements des aires de rassemblement, les types de déchets qui seront produits et le véhicule de transport qui recueillera les déchets en vue de leur élimination

Prévention des rejets dans l'environnement

1. Le matériel de l'entrepreneur sera propre et en bon état.
2. L'entrepreneur recevra la liste du matériel de secours requis et des fournitures et contenants nécessaires pour pouvoir intervenir en cas de rejet d'une grande quantité de matières. Les équipements de secours seront en permanence sur les chantiers de construction. Des mesures appropriées seront prises immédiatement afin de limiter la propagation de la contamination, conformément au plan d'intervention en cas de déversement (annexe F).
3. Avant le début des travaux de construction, l'entrepreneur doit voir à ce que l'équipement de secours et le matériel de confinement en vue d'une intervention en cas de déversement se trouvent sur les lieux et soient facilement accessibles.
4. Les véhicules ravitailleurs/de service transporteront les articles suivants :
 - extincteurs;
 - pelles;

- toile imperméable à disposer sous les véhicules lors de leur entretien;
 - trousse de rétention des hydrocarbures complétées par au moins 10 kg de matières absorbantes pour le nettoyage des petits déversements.
5. Des matériaux absorbants, des matériaux barrières (p. ex. des revêtements imperméables), des pelles, une estacade flottante et des barils de stockage de 210 L seront entreposés sur les chantiers ou les aires de rassemblement de l'entrepreneur afin d'intervenir en cas de petits déversements.

Manutention des déchets et des produits chimiques

1. Tous les membres du personnel auront suivi une formation valide du SIMDUT.
2. Tous les conducteurs de camions livreurs de carburant et de camions transportant des déchets ou des produits chimiques détiendront un certificat de transport de marchandises dangereuses valide.
3. Pendant les activités de manutention des déchets et des produits chimiques, les employés ou les entrepreneurs porteront un équipement de protection individuelle approprié pour éviter tout contact avec les matières dangereuses.
4. Les procédures de chargement et de déchargement sécuritaires de produits seront suivies :
 - les véhicules de service seront munis de valves à fermeture automatique;
 - les freins seront appliqués;
 - le véhicule sera mis à la terre si le produit est inflammable;
 - l'opérateur observera les activités de chargement et de déchargement en tout temps;
 - une fois ces activités terminées, l'opérateur examinera tous les orifices de sortie pour y déceler une fuite et prendra les mesures correctives qui s'imposent, le cas échéant.

Entreposage des déchets et des produits chimiques

1. Un nombre approprié de conteneurs de déchets et de collecte sélective seront disponibles durant le projet.
2. Les aires désignées pour entreposer les déchets industriels dans une installation devront être conçues de manière à respecter tous les règlements fédéraux et provinciaux applicables.
3. Les matières dangereuses seront entreposées dans des aires d'entreposage désignées. L'inspecteur en environnement peut, s'il le juge nécessaire pour l'exécution de certaines tâches, désigner des aires sur le chantier pour l'entreposage à court terme de matières dangereuses.
4. Les matières dangereuses et les déchets industriels seront entreposés, dans la mesure du possible, à plus de 100 m d'un milieu humide, d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.
5. Les aires d'entreposage désignées seront clairement identifiées et sécurisées. Tout contenant de déchets doit porter une étiquette mentionnant clairement son contenu, conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et à la réglementation du SIMDUT.
6. Les déchets dangereux seront séparés selon le type.
7. Un confinement secondaire peut être requis, selon le type et la quantité de produits entreposés, ainsi que l'emplacement et la durée de l'entreposage. Le confinement secondaire se fera conformément aux exigences fédérales, provinciales et municipales applicables.
8. Les dispositifs de confinement seront faits de matériaux métalliques ou non métalliques convenables et en mesure de contenir le produit entreposé.

9. Les aires de confinement secondaire qui ne sont pas protégées des éléments feront l'objet d'une surveillance régulière afin de s'assurer que la glace, la neige ou la pluie ne viennent pas réduire leur capacité à moins de 110 % du volume d'entreposage total de la zone de confinement. L'eau accumulée dans une structure de confinement secondaire peut être enlevée si l'inspecteur en environnement l'autorise. En présence d'une irisation d'hydrocarbures visible, l'eau sera recueillie pour assurer un entreposage et une élimination adéquats.
10. Les contenants et réservoirs seront fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Les robinets de vidange seront verrouillés afin de prévenir un rejet accidentel ou non autorisé.
11. Les matières non dangereuses sécurisées (p. ex. plateformes, géotextiles et piquets d'arpentage) qui ne présentent aucune menace pour l'écosystème environnant seront empilées soigneusement dans des endroits situés sur le chantier en vue de leur élimination. La fréquence d'élimination dépend du type de matière empilée et elle sera déterminée par l'inspecteur en environnement.
12. L'entrepreneur fera une inspection visuelle des aires d'entreposage de matières dangereuses désignées et des réservoirs hors-sol à intervalles réguliers et au moment du remplissage des réservoirs. L'entrepreneur doit tenir des registres d'inspection conformément aux exigences fédérales, provinciales et locales applicables. Les problèmes ou lacunes décelés doivent être corrigés en temps opportun.
13. L'entrepreneur enlèvera toute structure de confinement secondaire à la fin des travaux de construction et remettra la zone de confinement dans son état original (topographie et apparence), ce qui inclut le rétablissement du drainage de surface et la mise en place d'une couverture végétale appropriée.

Élimination des déchets

1. Tous les déchets seront éliminés conformément aux lois fédérales et provinciales et aux règlements municipaux, au besoin.
2. Chaque chantier de construction sera muni de poubelles convenant aux déchets solides non dangereux et aux débris. Ces matières seront ramassées selon les besoins et acheminées dans des sites autorisés. Les résidus de cuisine seront entreposés dans des conteneurs à l'épreuve des animaux (à l'épreuve des ours) et transportés vers un site d'enfouissement autorisé.
3. Des conteneurs servant à recueillir les déchets industriels produits durant la construction seront disponibles afin de séparer ces déchets des déchets non dangereux. L'huile et les filtres usés seront mis dans des contenants scellés et acheminés vers une installation d'élimination par un fournisseur de service qualifié.
4. Des conteneurs servant à recevoir les divers produits à recycler (par exemple, le papier et les boîtes de conserve) seront présents sur les chantiers de construction du projet et les baraquements, et ils seront transportés vers un centre de recyclage approprié.
5. Les matières radioactives naturelles seront transférées dans des endroits autorisés par un entrepreneur qualifié en vue de leur élimination finale.
6. Les installations de traitement ou d'élimination des biphényles polychlorés (BPC) doivent être préautorisées par Énergie Est. Cela inclut les courtiers en déchets, les consultants et les entrepreneurs indépendants. La concentration de BPC doit être rigoureusement caractérisée avant d'envisager le traitement spécial ou l'élimination de ces produits.

Documentation et tenue de dossiers

1. Des fiches signalétiques (FS) seront disponibles pour chaque produit entreposé sur un chantier de construction ou une aire de rassemblement donnée.
2. L'entrepreneur tiendra un registre des inspections régulières menées dans les aires d'entreposage des déchets industriels. Il fournira au bureau de la construction d'Énergie Est un rapport d'inspection mensuel.
3. Les dossiers relatifs aux manifestes provinciaux seront examinés par un représentant autorisé de l'entreprise possédant un certificat de transport de marchandises dangereuses valide lorsque les déchets seront transférés d'une installation d'entreposage temporaire à une installation d'élimination finale.
4. L'inspecteur en environnement recevra une copie des manifestes relatifs aux déchets. Les dossiers relatifs aux manifestes provinciaux doivent être rapprochés dans les six semaines suivant la date de l'envoi initial. Les déchets demeurent sous la responsabilité d'Énergie Est jusqu'à la réception d'un avis indiquant que les déchets ont été reçus à l'installation d'élimination finale.
5. Des copies des manifestes doivent être conservées dans un endroit centralisé pendant au moins deux ans après l'arrivée des déchets au lieu de leur élimination finale.

2.0 PLAN DE GESTION ET DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION

Ce plan porte sur la gestion et le contrôle de la circulation liée à la construction sur le chantier le long des installations connexes (p. ex. les routes d'accès). Il couvre les activités à mener avant, pendant et après la construction.

2.1 But

Le plan de gestion et de contrôle de la circulation fournit des lignes directrices sur l'utilisation des véhicules sur le chantier et les routes d'accès connexes. Il vise à réduire au minimum les perturbations créées par la construction du chantier sur ces terres, en particulier dans les zones riveraines et celles où le risque d'érosion est élevé. Tous les conducteurs de véhicules et d'équipement doivent respecter les mesures d'urgence en périodes de dégel ou sur des sols mouillés qui sont énoncées dans le plan d'intervention sur sols mouillés (voir l'annexe F du présent PPE).

Les objectifs de ce plan seront atteints en réduisant au minimum l'aménagement de routes d'accès, en sélectionnant les routes d'accès qui réduiront au minimum les perturbations, en gérant la circulation sur ces routes et en déterminant le traitement approprié à la fin du projet.

2.2 Avant la construction

Les autorités provinciales compétentes seront avisées de toutes les améliorations à apporter aux routes d'accès, et Énergie Est assurera un accès public continu durant la construction, dans toute la mesure du possible.

Avant le début des travaux de construction, Énergie Est publiera des avis dans les journaux locaux ou régionaux pour annoncer le début et le calendrier des travaux. Les renseignements concernant la main-d'œuvre, l'équipement et le calendrier des travaux seront communiqués aux autorités municipales et provinciales compétentes, avant le début des travaux.

Le projet devra respecter les principes suivants :

- Tous les véhicules motorisés, y compris les véhicules tout-terrain, les véhicules de type Argo et les motoneiges, seront tenus de circuler sur les routes, routes d'accès ou sentiers approuvés, à moins d'une autorisation précise d'une autorité compétente.
- Les véhicules tout-terrain et les véhicules Argo pourront être utilisés durant des travaux avant la construction, si l'incidence prévue sur le terrain est minime. Dans la mesure du possible, éviter que des véhicules franchissent des milieux humides et des zones riveraines.
- Avant le début des activités de construction, les caractéristiques préoccupantes repérées durant les études biophysiques ou indiquées sur les cartes-tracés environnementales seront marquées clairement. Après le déboisement, des barrières à neige seront installées pour délimiter les ressources vulnérables.

L'aménagement et l'entretien des routes d'accès requises avant et pendant la construction se feront conformément aux exigences applicables prévues dans le présent PPE.

2.3 Construction

Pendant la construction, tout le trafic de chantier devra respecter les lignes directrices suivantes :

- Tout le personnel du projet et tous les visiteurs se rendant sur le chantier devront suivre le programme d'orientation de l'entrepreneur.
- Tous les points donnant accès au site seront balisés et signalisés pour dissuader le public de les emprunter.
- La circulation des véhicules sera limitée aux aires de travail et aux routes d'accès approuvées et délimitées par des piquets.

- Le personnel responsable de la construction et de l'inspection ainsi que les visiteurs se rendant sur le chantier et dans les autres aires de travail seront informés des endroits convenant au stationnement des véhicules et de l'équipement.
- Des barrières à neige et des panneaux de signalisation seront érigés pour protéger les caractéristiques préoccupantes mentionnées dans le présent PPE. Les déviations et les sentiers seront clairement jalonnés.
- Le personnel d'Énergie Est, de l'entrepreneur et de tous ses sous-traitants devront éviter les zones clôturées ou jalonnées et se conformer à toutes les restrictions concernant les privilèges d'entrée ou de sortie qui s'appliquent aux zones devant faire l'objet de mesures de protection spéciales.
- Des mesures spéciales, comme la limitation de la circulation sur le chantier ou l'aménagement de chemins de branchages, pourraient être justifiées dans les zones où les sols organiques sont mal drainés (voir le plan d'intervention sur sols mouillés à l'annexe F du présent PPE).
- Dans la mesure du possible, des véhicules multipassagers seront utilisés pour le transport du personnel entre les chantiers afin de réduire le plus possible la circulation.
- Des mesures de contrôle pourraient être mises en place pour s'assurer que le trafic routier respecte les restrictions spéciales qui sont mises en place (p. ex. rétrécissement de l'aire de travail pour limiter les effets sur une espèce d'intérêt pour la conservation).
- La limite de vitesse sur le chantier sera déterminée par l'entrepreneur. Cette limite pourrait être abaissée dans des conditions particulières, par exemple dans les zones où la visibilité est mauvaise, sur des terrains dont la pente est raide ou dans les zones où des espèces fauniques d'intérêt pour la conservation ont été recensées.
- Tous les véhicules utilisés dans le cadre du projet seront tenus de respecter tous les règlements qui s'appliquent en matière de circulation, d'utilisation du réseau routier et de sécurité routière.
- Tous les véhicules devront éviter le patinage inutile des roues.
- Durant les périodes où le sol n'est pas gelé, le déplacement de l'équipement, en particulier de l'équipement lourd ou sur rails, devra se faire sur le sol dénudé et nivelé.
- Les véhicules ne pourront emprunter que les routes d'accès pour lesquelles ils sont conçus.

2.4 Post-construction

Lorsque les travaux de construction seront terminés, des efforts de remise en état seront mis en œuvre et la circulation devra respecter les principes suivants pour causer le moins de perturbation possible.

- Toutes les routes d'accès temporaires au chantier de construction et les voies de contournement seront remises dans l'état où elles se trouvaient avant la construction ou restaurées selon les modalités du présent PPE. Les nouveaux points d'accès qui ont été créés seront bloqués, à moins d'indication contraire d'Énergie Est ou de l'autorité réglementaire compétente.
- La circulation automobile sera réduite au minimum dans les aires fraîchement ensemencées jusqu'à ce que le couvert végétal soit rétabli.
- L'accès courant au chantier pour y effectuer des travaux d'exploitation, d'entretien et de surveillance se fera par les routes et les sentiers déjà en place, dans la mesure du possible. S'il est nécessaire de se déplacer le long du chantier, à proximité d'aires abritant une importante végétation (p. ex. durant la surveillance de la remise en état), les déplacements à pied seront privilégiés dans la mesure du possible. Des VTT ou des véhicules de type Argo seront utilisés, au besoin.

3.0 PLAN DE GESTION DE L'HYDRO-ASPIRATION

Afin de s'assurer que la disposition des boues aspirées est faite selon toutes les lignes directrices provinciales et fédérales applicables et selon les objectifs de remise en état, Énergie Est mettra en place un certain nombre de mesures durant la construction du projet.

- Avant d'effectuer des travaux d'hydro-aspiration, l'entrepreneur s'assurera que le site d'élimination a été vérifié et validé par l'inspecteur en environnement.
- Il s'assurera du respect des restrictions quant au poids des véhicules circulant sur les routes.
- L'entrepreneur en hydro-aspiration doit s'assurer que tous les réservoirs sont propres et exempts de contaminants avant d'arriver sur le chantier.
- Récupérer le sol arable et les déblais de décapage avant d'effectuer l'hydro-aspiration. Il n'est pas nécessaire de récupérer le sol arable pour pratiquer des trous de moins de 1 m de diamètre lorsque le sol est retiré par hydroaspiration en présence de gel ou lorsque la zone à exposer fera ensuite l'objet d'une récupération du sol arable ou des déblais de décapage dans le cadre des travaux de préparation de la zone du site. Puisque les boues aspirées à la suite de nouvelles perturbations contiennent généralement de la terre minérale et ne devraient pas être contaminées, il est préférable d'en disposer sur place en l'absence de risque d'affaissement. L'aire d'élimination doit être située dans un endroit dont on a décapé le sol de surface. Si une digue est nécessaire pour contenir les boues, cette digue doit être composée de matériau du sous-sol ou d'un matériau de remplacement approuvé par l'inspecteur en environnement et capable de retenir les boues.
- Les boues non contaminées peuvent être remises dans l'excavation hydro-aspirée si un affaissement futur du site n'est pas une préoccupation et si le secteur est clôturé jusqu'à ce que les résidus soient secs.
- S'il faut construire une aire d'entreposage temporaire sur place (par exemple, une fosse ou une aire entourée de bermes), le sol de surface doit être enlevé dans cette zone. L'aire construite doit être en mesure de contenir les boues et de prévenir toute migration hors site.
- L'entrepreneur en hydro-aspiration peut entreposer temporairement les boues dans ses camions ou dans un endroit sécuritaire conçu à cette fin. Utiliser un réservoir de stockage de champ pétrolifère propre ou un conteneur à résidus en métal aux fins de l'entreposage temporaire, si d'autres solutions d'entreposage plus pratiques (c'est-à-dire des fosses temporaires) ne sont pas indiquées pour le site.
- Les boues humides aspirées ne peuvent être envoyées à un site d'enfouissement, même si elles ne sont pas contaminées par des substances dangereuses. Elles peuvent être transportées par l'entrepreneur en hydro-aspiration à un site de traitement ou d'élimination autorisé qui les accepte. Les documents appropriés doivent être fournis à Énergie Est pour confirmer que les boues sont éliminées conformément aux exigences réglementaires et aux attentes d'Énergie Est.
- Ne pas mélanger les boues contaminées et les boues non contaminées.
- Les boues contaminées et potentiellement contaminées doivent faire l'objet d'une manutention, d'un entreposage et d'une élimination particuliers.
- Si l'on soupçonne la présence de contaminants, il faut laisser les boues aspirées sur place. Puis, il faut prendre des mesures pour contenir temporairement les boues sur place en attendant les résultats d'analyse et la prise de mesures pour assurer leur élimination finale.
- Tous les trous excavés par hydro-aspiration doivent être remblayés de manière adéquate à l'aide de sol minéral ou d'autres matériaux, selon les indications du propriétaire des infrastructures, pour s'assurer que le tassement des matériaux ne pose aucun risque pour la faune, le bétail ou le public.

4.0 PLAN DE GESTION DU TRAFIC MARITIME

Le Plan de gestion du trafic maritime contient les mesures de protection qui seront mises en œuvre pour atténuer le risque potentiel de collisions entre les mammifères marins et les navires d'approvisionnement et barges utilisés durant la construction des infrastructures extracôtières associées au terminal maritime. Le Plan d'intervention en cas de déversement (annexe F) énonce les mesures de protection qui seront mises en œuvre pour atténuer les incidents relatifs à des déversements et les effets sur l'environnement marin. Les mesures d'intervention durant l'installation des piles sont présentées dans le Plan d'intervention en présence d'espèces de mammifères marins d'intérêt pour la conservation (annexe F).

Les mesures de protection suivantes seront mises en œuvre, le cas échéant, afin de protéger les oiseaux marins et migrateurs et les mammifères marins du trafic maritime et des opérations des navires durant la construction.

Procédures pour le terminal maritime Canaport Énergie Est

1. Dans la mesure du possible, les travaux de construction devraient être planifiés pour se dérouler durant le jour. Certaines activités liées à la construction peuvent nécessiter de prolonger les heures, selon l'autorisation d'Énergie Est.
2. Durant la construction des installations du terminal maritime au large, les navires associés au projet navigueront à vitesse réduite dans la mesure du possible, afin de réduire la quantité de bruit sous-marin créé et le risque de heurter mortellement un mammifère marin.
3. Suspendre immédiatement les travaux si des mammifères marins sont repérés à l'intérieur des zones d'exclusion désignées (voir les cartes-tracés environnementales à l'annexe H).
4. Signaler à l'inspecteur en environnement toute collision avec un oiseau ou un mammifère marin.

Navigation des navires

1. Les navires enregistrés au Canada devront se conformer aux règlements de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, 2001.
2. Les navires étrangers, le cas échéant, devront posséder un permis de cabotage en vertu de la *Loi sur le cabotage* et respecter tous les règlements applicables de la *Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires* (MARPOL) de l'Organisation maritime internationale.
3. Tous les navires seront soumis à une vérification de l'exercice d'une diligence raisonnable avant leur mobilisation, ce qui comprend le dépôt de registres d'entretien, d'inspection et de certification.
4. Toutes les activités en milieu marin seront menées conformément aux exigences des Services de communications et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne, y compris les avis à la navigation et les avis aux navigateurs.
5. Tout le personnel à bord sera qualifié, formé et compétent en ce qui a trait à la réalisation des travaux du projet, avant sa mobilisation.
6. Le trafic des navires sera restreint à la zone des travaux, et l'usage des sifflets et de l'éclairage de nuit sera réduit au minimum, s'il est pratique et sécuritaire de le faire.
7. Les navires devront se rapporter conformément au *Règlement sur les zones de services de trafic maritime*. Les navires de 500 tonnes ou plus seront équipés d'un Système d'identification automatique, conformément aux exigences du *Règlement sur la sécurité de la navigation*.
8. Éviter toute accélération inutile des navires, à moins que ce ne soit nécessaire pour des raisons de sécurité. Les navires de construction se déplaceront à vitesse réduite si possible, afin de réduire l'intensité des bruits sous-marins.

9. Les navires de construction se déplaceront à vitesse réduite si possible, afin de réduire l'intensité des bruits sous-marins.
10. Les capitaines doivent se conformer à l'ensemble des conventions internationales, des règlements provinciaux et fédéraux et des lois portant sur la faune marine et son habitat (p. ex. la *Loi sur les pêches*, la *Loi sur les espèces en péril*, la *Loi sur l'assainissement de l'eau du Nouveau-Brunswick* et la Politique de protection des zones côtières du Nouveau-Brunswick), le cas échéant.

5.0 PLAN DE GESTION DES DRAGUES

[Sera produit plus tard]



Annexe G - Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les nids
d'oiseaux

Décembre 2015

Préparé pour :
Oléoduc Énergie Est Itée
Calgary (Alberta)

Préparé par :
Stantec Consulting Ltd.
Calgary (Alberta)

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1-1
1.1	OBJECTIFS	1-2
1.2	PORTÉE	1-2
2	PRINCIPES DIRECTEURS	2-1
3	APPLICATION DU PLAN.....	3-1
4	CADRE RÉGLEMENTAIRE	4-1
5	PRATIQUES EXEMPLAIRES ET LIGNES DIRECTRICES.....	5-1
5.1	CADRE D'ATTÉNUATION.....	5-1
5.1.1	Facteurs temporels et spatiaux liés à la diminution des prises accessoires	5-1
5.1.2	Habitat et risque de prise accessoire	5-18
5.1.3	Hiérarchie des mesures d'atténuation	5-19
5.2	PROTOCOLES DE RELEVÉ DES NIDS D'OISEAUX	5-22
5.2.1	Relevés des nids de faible intensité	5-23
5.2.2	Relevé passif des oiseaux nicheurs	5-23
5.2.3	Nids actifs	5-24
5.2.4	Nids inactifs.....	5-25
6	RAPPORTS SUR LES RELEVÉS DES NIDS D'OISEAUX.....	6-1
7	RÉFÉRENCES.....	7-1

Liste des figures

Figure 5-1	Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Alberta.....	5-3
Figure 5-2	Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Saskatchewan et au Manitoba.....	5-5
Figure 5-3	Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Ontario	5-7
Figure 5-4	Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada au Québec.....	5-9
Figure 5-5	Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada au Nouveau-Brunswick	5-11
Figure 5-6	Hiérarchie des mesures d'atténuation en vue de réduire le risque de prise accessoire.....	5-21

Liste des annexes

ANNEXE A	Principales périodes de nidification pour le projet
ANNEXE B	Périodes de restriction d'activité et distances de recul par rapport aux nids d'oiseaux actifs dans le cadre du projet

Abréviations

AER	Alberta Energy Regulator
CEPA	Association canadienne de pipelines d'énergie
EDDR	Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
EIC	espèce d'intérêt pour la conservation
EP	espèce en péril
IE	inspecteur en environnement
LCOM	<i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i>
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
LEPO	Liste des espèces en péril en Ontario
LEVD	<i>Loi sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario</i>
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRNFO	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario
PPN	principale période de nidification
PRA	période de restriction d'activités
RCO	région de conservation des oiseaux
ROM	Règlement sur les oiseaux migrateurs
ZÉL	zone d'étude locale
ZÉR	zone d'étude régionale

1 INTRODUCTION

La demande d'Oléoduc Énergie Est Itée (Énergie Est) envoyée à l'Office national de l'énergie (ONÉ) comprend des engagements quant à l'application de mesures d'atténuation qui permettront d'éviter ou de réduire les prises accessoires d'oiseaux terrestres (notamment des espèces migratrices et non migratrices) et de leurs nids et œufs (ci-après « oiseaux nicheurs »), notamment l'établissement d'un plan d'atténuation pour les nids d'oiseaux.

Une prise accessoire est « le fait de blesser, ou de déranger des oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs par mégarde » (Environnement Canada, 2013). Conformément à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM), au *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (ROM) et à la législation provinciale applicable, il est interdit de déranger, de détruire ou de prendre un nid, de blesser un oiseau ou d'endommager un œuf.

Le plan met l'accent sur l'atténuation durant la phase de construction des pipelines et des installations où des perturbations physiques pourraient survenir. Un plan concernant la phase d'exploitation sera conçu à une date ultérieure. Le plan ne porte pas sur les activités préalables aux travaux de construction, comme l'arpentage (levés officiels et de construction) ou les programmes de collecte de données biophysiques sur le terrain. La principale activité liée au projet Oléoduc Énergie Est qui pourrait entraîner des prises accessoires est le défrichage (p. ex. coupe d'arbres, déchiquetage et tonte) nécessaire à la construction (notamment la préparation des sites) de l'emprise du pipeline, de l'infrastructure permanente (p. ex. stations de pompage, chemins d'accès permanents) et des lieux de travail temporaires (p. ex. camps, sites des dépôts en tas) ainsi qu'à la réalisation des activités géotechniques.

Le terme « activités du projet » est utilisé dans l'ensemble du plan pour faire référence à toutes les activités qui peuvent être à l'origine d'une prise accessoire, y compris celles susceptibles de déranger des oiseaux nicheurs par la présence et le bruit de l'équipement et des travailleurs du projet (excavation de tranchées, soudage, etc.).

Ce plan s'applique à toutes les zones où le risque de prise accessoire est présent, telles que les terres végétalisées et non végétalisées, les rivages d'eau douce et les zones exposées (p. ex. les affleurements rocheux, les gravières et les lits de cours d'eau), ainsi que l'habitat adjacent à la zone de développement du projet (ZDP) où des perturbations sensorielles pourraient déranger des oiseaux nicheurs. Les oiseaux marins ne sont pas précisément inclus dans la portée du présent plan. Cependant, les interactions du projet avec les oiseaux marins qui utilisent des habitats terrestres seront atténuées lorsqu'elles seront recensées.

1.1 Objectifs

Le plan fournit l'orientation nécessaire sur les mesures d'atténuation à prendre pour les nids d'oiseaux au cours de la phase de construction du projet.

Les objectifs du plan sont les suivants :

- établir le cadre visant à réduire le risque de prise accessoire d'oiseaux nicheurs;
- établir la stratégie d'évaluation du risque afin de limiter le risque de prise accessoire, notamment en prenant en considération la probabilité de rencontrer un oiseau nicheur à un moment précis et dans un habitat précis.
- établir les restrictions (soit les principales périodes de nidification [PPN] et les périodes de restriction d'activité [PRA] reconnues par les instances dirigeantes fédérales et provinciales) qui s'appliquent aux oiseaux nicheurs dans la zone du projet.
- établir les distances de recul recommandées et qui seront mises en œuvre pour les nids d'oiseaux nicheurs qui pourraient être rencontrés.

1.2 Portée

La portée du plan comprend l'ensemble de la ZDP, qui inclue l'emprise du pipeline, les nouvelles infrastructures permanentes afférentes (p. ex. stations de pompage, sites de vannes, terminaux de réservoirs et chemins d'accès permanents) et les nouvelles infrastructures temporaires (p. ex. voies de contournement, sites des dépôts en tas, camps).

2 PRINCIPES DIRECTEURS

Le plan repose sur trois principes directeurs concernant les prises accessoires (Environnement Canada, 2013) :

- connaître ses obligations juridiques;
- éviter d'entreprendre des activités potentiellement destructrices ou perturbatrices pendant les périodes et aux emplacements sensibles afin de réduire le risque d'incidence sur les oiseaux, leurs nids ou leurs œufs;
- élaborer et mettre en œuvre des mesures de prévention et d'atténuation appropriées pour réduire au minimum le risque de prise accessoire et pour aider à maintenir des populations viables d'oiseaux migrateurs.

Afin de respecter ces principes, le plan comprend :

- les lois et les obligations juridiques qui s'appliquent aux oiseaux nicheurs (voir la section 4);
- les périodes de nidification régionales fournies par Environnement Canada (2014a) et l'information afférente, ainsi que les pratiques exemplaires de gestion et les autres documents d'orientation (p. ex. lignes directrices provinciales), afin de réduire le risque de prise accessoire;
- les mesures de réduction du risque et d'atténuation relativement aux prises accessoires.

Les sources d'information suivantes ont été utilisées pour préparer le plan :

- document provisoire *Best Management Practice for Pipelines* préparé par l'Association canadienne de pipelines d'énergie et Stantec (CEPA, 2013);
- pages du site Web d'Environnement Canada portant sur les périodes de nidification régionales, les distances de recul et les prises accessoires;
- tout autre document d'orientation pertinent (voir la section 4) et autres pratiques de gestion exemplaires;
- connaissances de spécialistes de la faune qui ont de l'expérience quant aux mesures d'atténuation relatives aux oiseaux nicheurs et à la gestion de ces derniers.

3 APPLICATION DU PLAN

Le plan devra être appliqué au cours de la phase de construction dès que des activités du projet pouvant provoquer des prises accessoires sont prévues. Par contre, les exigences en matière d'atténuation diffèrent selon l'emplacement dans la zone du projet pour les raisons suivantes :

- les périodes de nidification peuvent varier, particulièrement entre les espèces migratrices et non migratrices;
- certains nids sont protégés pendant toute l'année par la législation provinciale ou des organismes de réglementation (voir la section 5.1.1);
- les nids de certaines espèces sont réutilisés au cours des années suivantes par des oiseaux protégés en vertu de la LCOM et le ROM;
 - les activités du projet varient en ce qui a trait à leur tendance aux prises accessoires sur les prises accessoires;
- un habitat ou une utilisation des terres varie en ce qui a trait à son caractère favorable à la nidification ou à la nécessité de mettre en œuvre des mesures d'atténuation (p. ex. terres cultivées).

4 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les prises accessoires relatives aux oiseaux nicheurs surviennent dans les circonstances suivantes :

- si le nid actif d'un oiseau migrateur protégé en vertu de la LCOM ou du ROM est accidentellement dérangé ou détruit;
- si la perturbation ou la destruction d'un nid inactif d'oiseau migratoire pourrait avoir des répercussions négatives sur l'avenir en matière de nidification de l'espèce (p. ex. pour les espèces qui réutilisent les nids lorsque la disponibilité des sites de nidification est limitée, comme les hirondelles de rivage, les hirondelles à front blanc ou les grands hérons; voir la section 5.2.4);
- si le nid actif d'une espèce figurant à l'annexe 1 de la LEP est accidentellement dérangé ou détruit;
- si le nid actif d'une espèce protégée par une loi provinciale est dérangé ou détruit, notamment :
 - *Wildlife Act* de l'Alberta
 - *Wildlife Act* de la Saskatchewan
 - *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* du Manitoba
 - *Loi sur la conservation de la faune* du Manitoba
 - *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario
 - *Loi sur la protection du poisson et de la faune* de l'Ontario
 - *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec
 - *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* du Québec
 - *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick
 - *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick
- si le nid (actif ou non) d'une espèce de rapace est détruit et il en est question dans une loi provinciale ou un document d'orientation.

5 PRATIQUES EXEMPLAIRES ET LIGNES DIRECTRICES

5.1 Cadre d'atténuation

Le plan a été préparé en vue de fournir un cadre d'atténuation visant à réduire le risque de prise accessoire au cours des activités du projet qui sont le plus susceptibles d'avoir une incidence sur les oiseaux nicheurs (p. ex. le défrichage). Le plan comprend des limites temporelles (p. ex. PPN et PRA) ainsi que spatiales (p. ex. distances de recul) afin de diminuer le risque de prise accessoire (Environnement Canada, 2015).

5.1.1 Facteurs temporels et spatiaux liés à la diminution des prises accessoires

5.1.1.1 *Périodes de restriction d'activité et distances de recul recommandées pour l'ensemble du projet*

Trois niveaux de limites temporelles et spatiales sont pris en considération dans le cadre du projet, des limites générales et régionales (pour des guildes d'espèces, comme les oiseaux de rivage et les oiseaux aquatiques) à des limites propres à une espèce :

1. PPN et distance de recul pour les oiseaux migrateurs – établies pour tous les oiseaux migrateurs par Environnement Canada, conformément à la LCOM;
2. PRA et distance de recul provinciales – établies pour certaines espèces d'intérêt pour la conservation (EIC) par des organismes de réglementation provinciaux, conformément à la législation provinciale applicable;
3. PRA et distance de recul fédérales – établies pour certaines espèces en péril (EP) par Environnement Canada, conformément à la LEP; les lignes directrices disponibles comprennent Environnement Canada (2009) qui ne portent que sur les espèces en péril des provinces des Prairies.

Tous les trois niveaux sont utilisés pour établir les PRA et les distances de recul propres au projet pour les espèces et les guildes d'oiseaux qu'on pourrait rencontrer dans chaque tronçon du projet. En plus de recenser le risque de prise accessoire, les PRA propres au projet servent à déterminer à quel moment les relevés de nids d'oiseaux sont requis (voir la section 5.2). Peu importe le moment de l'année, si un nid actif ou d'une espèce protégée est trouvé, les mesures d'atténuation décrites dans le plan doivent être mises en œuvre.

PRINCIPALES PÉRIODES DE NIDIFICATION ET DISTANCES DE REcul POUR LES OISEAUX MIGRATEURS

PRINCIPALE PÉRIODE DE NIDIFICATION (PPN)

Environnement Canada (2014a) a déterminé des périodes et des zones de nidification régionales pour les oiseaux migrateurs afin de faciliter la planification des activités qui pourraient entraîner des prises accessoires (ou à l'inverse, les périodes de nidification au cours desquelles le risque de prise accessoire peut être évité ou considérablement réduit). Le plan comprend les PPN pour les oiseaux migrateurs établies en fonction des calendriers de nidification régionaux pour ces oiseaux (Environnement Canada, 2014a). La PPN est une ligne directrice générale pour une région relativement grande et est basée sur un nombre connu d'espèces qui se reproduisent dans cette région. La PPN n'est pas représentative de toutes les espèces dans une région donnée (p. ex. rapaces), ni propre à une espèce en particulier. Le risque de prise accessoire le plus élevé se situe au cours des PPN; par contre, il y a un risque résiduel à l'extérieur de cette période (p. ex. les nids inactifs des espèces protégées et les activités de nidification précoces ou tardives). Les PPN pour le projet sont indiquées dans l'annexe B.

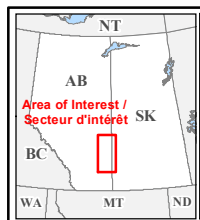
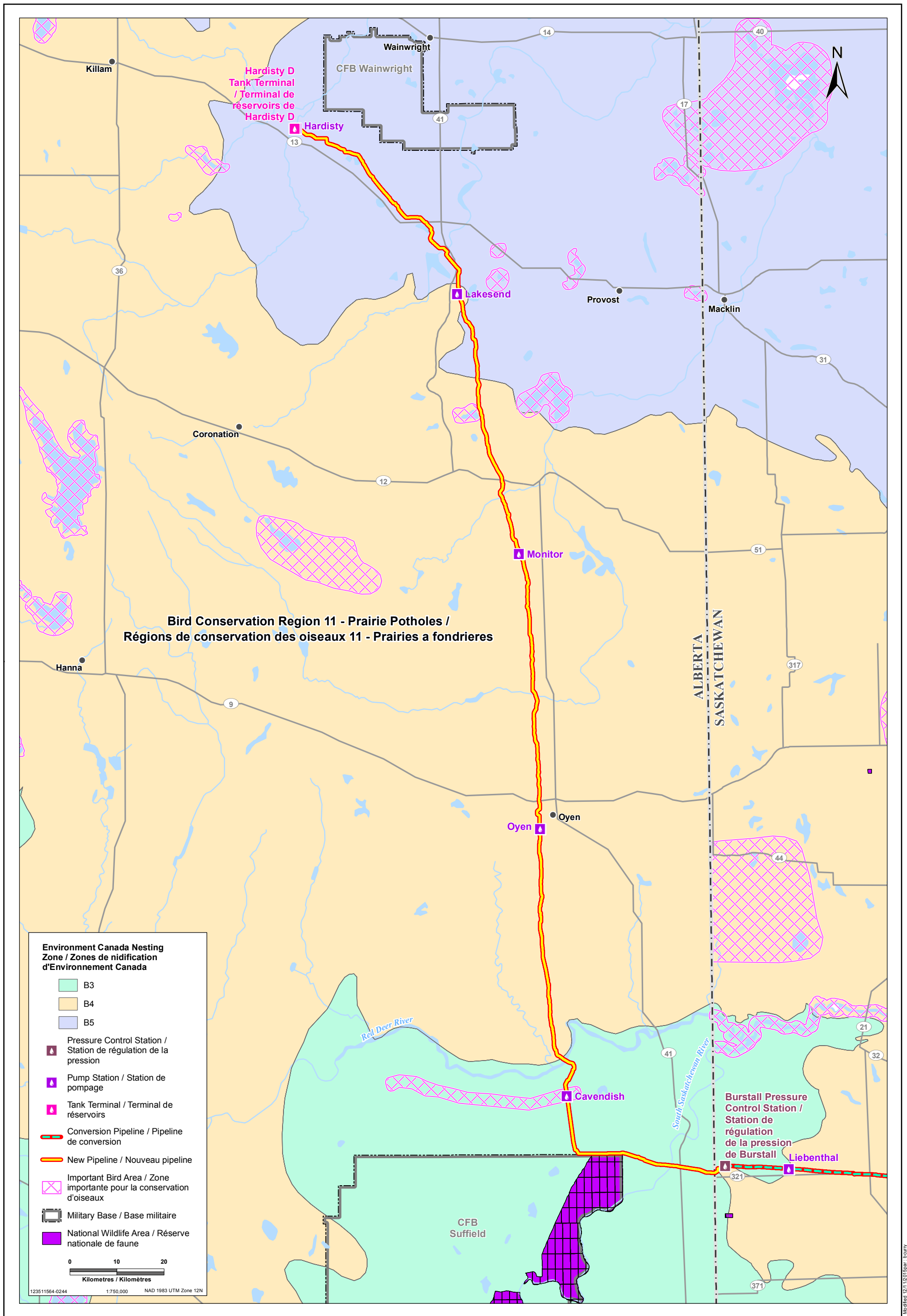
Les PPN définies pour le projet représentent une période pendant laquelle le risque de prise accessoire est plus élevé qu'à d'autres moments dans l'année, et considère des différences régionales et d'habitat. Éviter les activités du projet pendant les PPN, et particulièrement les activités de défrichage, permettra considérablement réduire le risque de prise accessoire. S'il n'est pas possible d'éviter les PPN, un spécialiste de la faune devra effectuer des relevés de nids d'oiseaux (voir la section 5.2).

Le projet chevauche cinq régions de conservation des oiseaux (RCO) (voir les figures 5-1 à 5-5) :

- RCO 11 – Fondrières des Prairies
- RCO 12 – Transition de feuillus boréale
- RCO 8 – Bouclier de résineux boréal
- RCO 13 – Grand Lacs inférieurs et plaine du Saint-Laurent
- RCO 14 – Forêt du nord de l'Atlantique

Les régions sont délimitées en fonction des communautés aviaires semblables, des habitats et des questions en matière de gestion des ressources (ICOAN International, 2014). Environnement Canada (2014a) a subdivisé les RCO en zones de nidification; chacune de ces zones comprend une période de nidification régionale, qui à son tour est subdivisée en trois types d'habitat général : terres humides, forêts et espaces à ciel ouvert. Chaque période de nidification est divisée en catégories inégales (> 0-5 %, 6-10 %, 11-20 %, 21-40 %, 41-60 % et 61-100 %), qui indiquent le pourcentage de l'espèce qui se trouve dans chaque zone de nidification connue ou présumée.

Pour ce plan, la PPN est définie comme étant la période pendant laquelle plus de 10 % des spécimens d'une espèce se trouvant dans une zone de nidification sont susceptibles de nicher. Les RCO, les zones de nidification et les PPN sont indiquées dans l'annexe A.



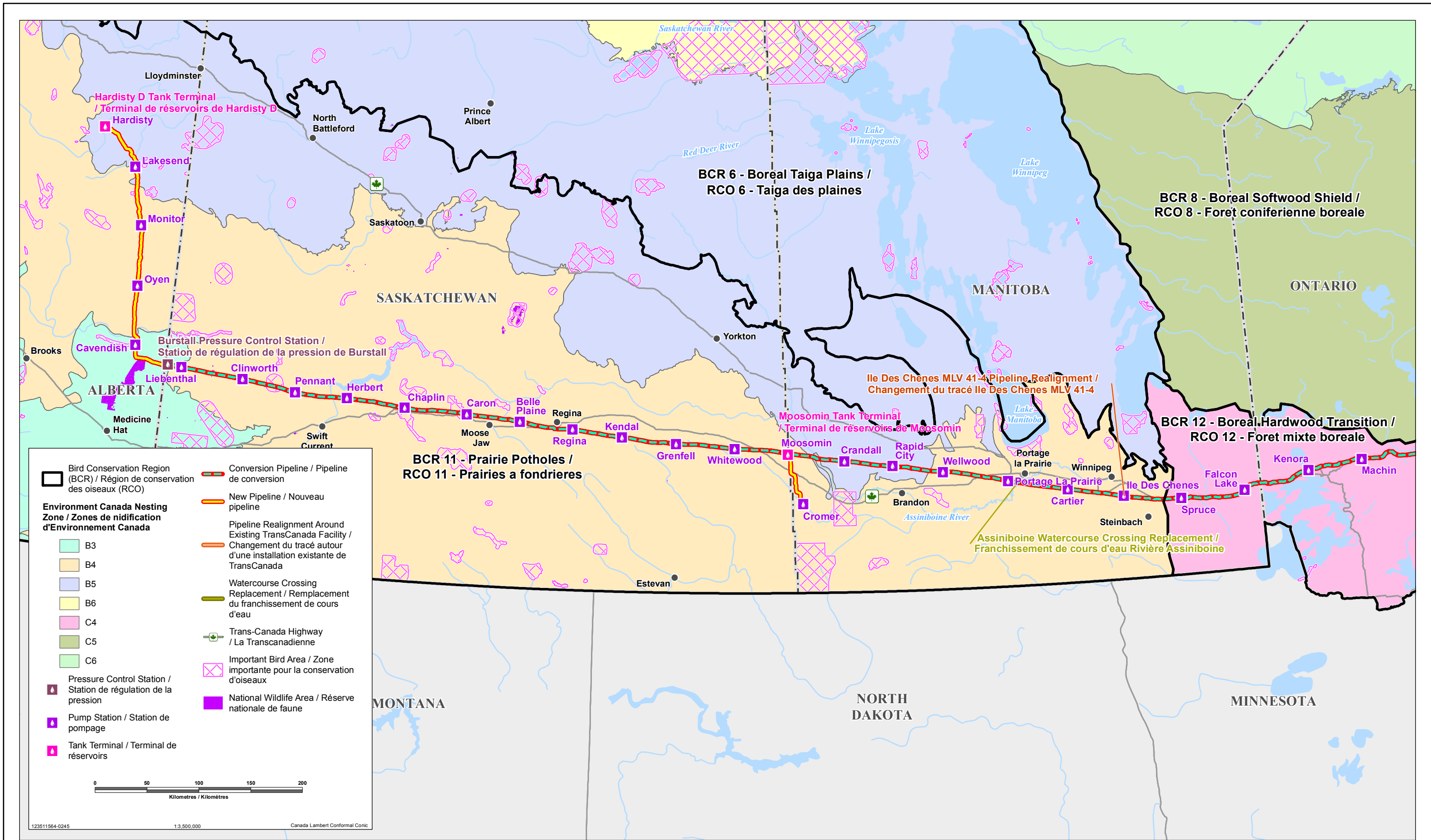
ENERGY EAST PIPELINE PROJECT / PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST

**Environment Canada Bird Conservation Regions and Nesting Zones in Alberta /
Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Alberta**

Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada /
Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltée. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

PREPARED BY / PRÉPARÉ PAR
 Stantec
 PREPARED FOR / PRÉPARÉ POUR
 TransCanada
 FIGURE NO. / FIGURE N°
5-1

Dernière modification: 12/11/2015 By: jboony / Last Modified: 12/11/2015 par: jboony



ENERGY EAST PIPELINE PROJECT / PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST

**Environment Canada Bird Conservation Regions and Nesting Zones in Saskatchewan and Manitoba /
 Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Saskatchewan et au Manitoba**

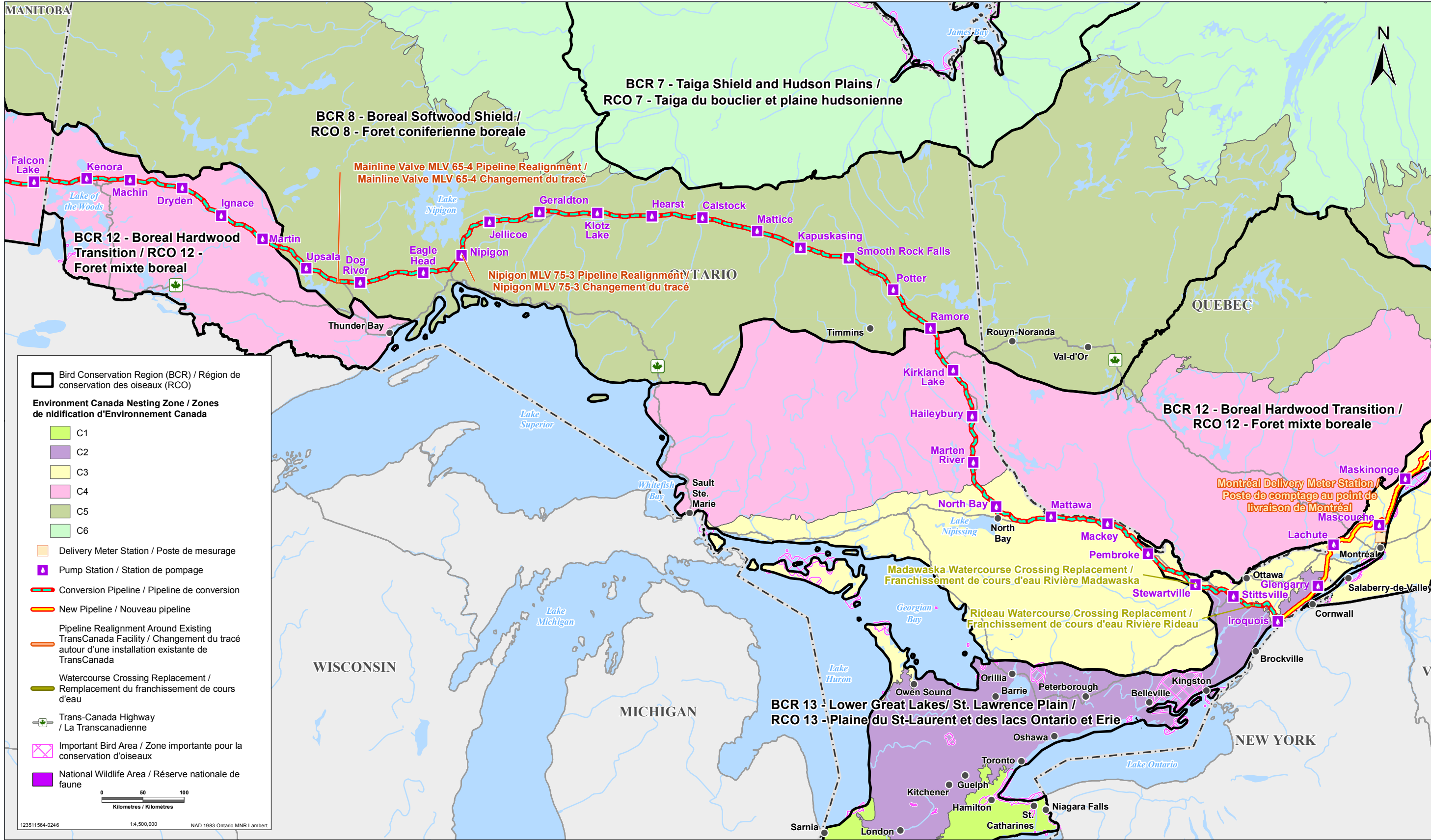
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada /
 Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltd. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

PREPARED BY / PRÉPARÉ PAR
Stantec

PREPARED FOR / PRÉPARÉ POUR
TransCanada

FIGURE NO. / FIGURE N°
5-2

Dernière modification: 12/11/2015 par: dspry



ENERGY EAST PIPELINE PROJECT / PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST

Environment Canada Bird Conservation Regions and Nesting Zones in Ontario / Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada en Ontario

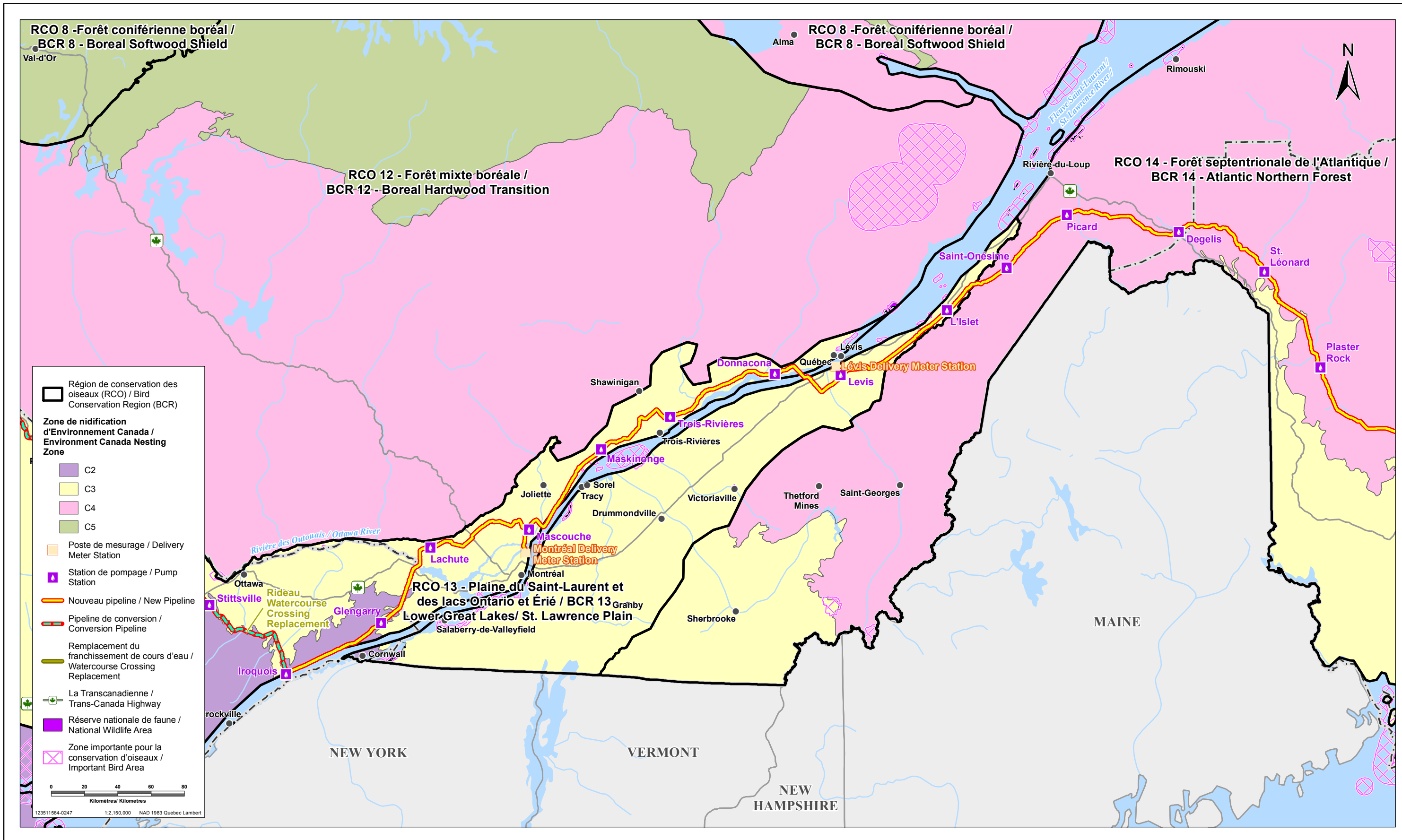
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada. /
Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltée. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

PREPARED BY / PRÉPARÉ PAR
Stantec

PREPARED FOR / PRÉPARÉ POUR
TransCanada

FIGURE NO. / FIGURE N°
5-3

Dernière modification: 12/11/2018 by: dspry / Last Modified: 12/11/2018 par: dspry



OLÉODUC ÉNERGIE EST / ENERGY EAST PIPELINE

**Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada au Québec /
Environment Canada Bird Conservation Regions and Nesting Zones in Quebec**

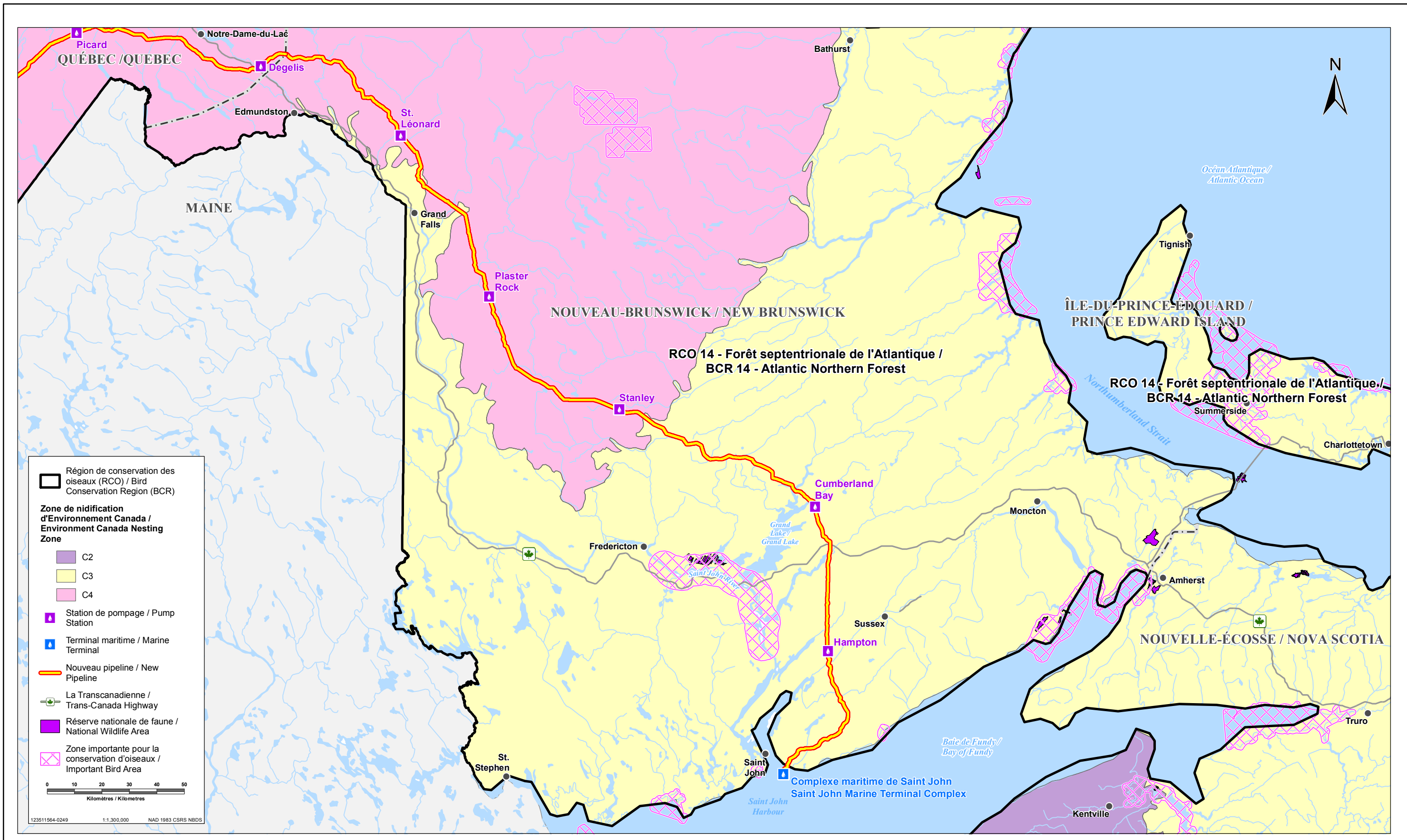
Sources : Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltdé. Données de base fournies par le gouvernement du Canada. /
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada.

PRÉPARÉ PAR / PREPARED BY
Stantec

PRÉPARÉ POUR / PREPARED FOR
TransCanada

FIGURE N° / FIGURE NO
5-4

Dernière modification 11/23/2015 par : dspry



PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST / ENERGY EAST PIPELINE PROJECT

**Régions de conservation des oiseaux et zones de nidification d'Environnement Canada au Nouveau-Brunswick /
Environment Canada Bird Conservation Regions and Nesting Zones in New Brunswick**

PRÉPARÉ PAR / PREPARED BY
Stantec

PRÉPARÉ POUR / PREPARED FOR
TransCanada

FIGURE N° / FIGURE NO
5-5

Sources : Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltdé. Données de base fournies par le gouvernement du Canada. /
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada.

Dernière modification: 11/23/2015 par: cospny

DISTANCES DE REcul

Une distance de recul (ou zone de protection) est la distance prescrite pour protéger un nid actif ou un groupe de nids contre le risque de prise accessoire associé aux activités du projet. Les perturbations sensorielles peuvent pousser les oiseaux à quitter leur nid pendant de longues périodes, ce qui peut entraîner un échec de nidification en raison de l'exposition, de la prédation ou de l'abandon. La distance utilisée pour définir une zone de protection est le rayon autour d'un nid, d'un groupe de nids, d'un nid présumé ou d'un arbre de nidification.

Selon Environnement Canada (2014b), la distance de recul est « une distance de protection appropriée à l'espèce, à l'intensité du dérangement et au type d'habitat avoisinant » qui doit être conservée « jusqu'à ce que les oisillons aient naturellement quitté, de façon permanente, les environs du nid ».

Les distances de recul générales recommandées par Environnement Canada pour les nids actifs en fonction des RCO et des périodes de nidification sont fournies dans l'annexe B en guise de référence.

LIGNES DIRECTRICES D'ENVIRONNEMENT CANADA POUR LES ESPÈCES EN PÉRIL

Des lignes directrices en matière de conservation pour quelques EIC sont également fournies par Environnement Canada dans *Petroleum Industry Guidelines for Wildlife Species at Risk in the Prairie and Northern Region* (Environnement Canada, 2009). Ces lignes directrices comprennent les PRA et les distances de recul recommandées pour les espèces migratrices (p. ex. Courlis à long bec) et non migratrices (p. ex. Chevêche des terriers) visées par la LEP (voir l'annexe B).

LIGNES DIRECTRICES PROVINCIALES

En plus des PPN, chaque province a des PRA et des distances de recul reconnues, propres aux EIC provinciales. L'annexe C présente l'information sur les PRA provinciales et fédérales reconnues par chaque province.

Dans certaines provinces, une protection à l'année est en place pour les nids actifs et inactifs de certaines espèces de rapace. Dans certains cas, des recommandations peuvent être formulées concernant les vols d'aéronefs au-dessus et à proximité des nids actifs d'oiseaux de proie.

Le spécialiste de la faune et le personnel du projet présent sur place doivent savoir que plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs, notamment les hiboux, les éperviers, les buses, les aigles et les faucons, ne sont pas inclus dans la définition des périodes de nidification d'Environnement Canada. Ces espèces peuvent nicher en dehors des PPN définies pour le projet puisqu'elles se reproduisent souvent plus tôt ou plus tard que la plupart des espèces migratrices.

Les lois provinciales relatives aux mesures d'atténuation pour les nids d'oiseaux sont précisées dans les paragraphes qui suivent.

ALBERTA

En Alberta, la faune est réglementée en vertu de la *Wildlife Act* de l'Alberta (2000) et du *Wildlife Regulation* de l'Alberta (1997). Le paragraphe 36(1) de la *Wildlife Act* stipule qu'il est interdit à quiconque de maltraiter, de perturber ou de détruire délibérément l'habitat, le nid ou la tanière d'une espèce faunique prescrite ou d'une digue de castor dans des zones prescrites à des moments prescrits. De plus, la *Wildlife Act* protège les espèces définies comme *en voie de disparition* et le *Wildlife Regulation* fournit une liste des espèces considérées comme étant *en voie de disparition* ou *menacées*. Avant que les espèces soient répertoriées officiellement par le gouvernement de l'Alberta, *Alberta Endangered Species Conservation Committee* (Conseil pour la conservation des espèces en péril de l'Alberta [traduit]) (AESCC) fournit des recommandations afin de désigner officiellement les espèces de l'Alberta comme étant *en voie de disparition*, *menacées*, *préoccupantes*, ainsi que des espèces avec *données insuffisantes* ou *en cours d'inscription* (AESCC, 2014).

Le rapport sur la situation générale des espèces sauvages de l'Alberta évalue les espèces fauniques de l'Alberta tous les cinq ans et les désigne comme étant des espèces *disparues du pays*, *en péril*, *possiblement en péril*, *sensibles*, *protégées*, *exotiques* ou dont le statut est *indéterminé* (EDDR, 2010). Les lignes directrices sur les distances de recul de perturbation et les PRA pour les espèces fauniques sélectionnées en Alberta sont fournies dans *Recommended Land Use Guidelines for Protection of Selected Wildlife Species and Habitat within Grassland and Parkland Natural Regions of Alberta* (EDDR, 2011), de même que dans *Integrated Standards and Guidelines Enhanced Approval Process* (AER, 2013).

SASKATCHEWAN

La province de la Saskatchewan réglemente la faune et l'habitat de la faune en vertu de la *Wildlife Act* (1998), du *Wildlife Regulations* (1981) et de la *Wildlife Protection Act* (1992).

La raison d'être de la *Wildlife Act* de la Saskatchewan est de « protéger les espèces sauvages en péril qui comprennent les espèces indigènes désignées et répertoriées par le lieutenant-gouverneur en conseil, selon les recommandations du ministre, comme espèces *disparues*, *en voie de disparition*, *menacées* ou *vulnérables* ». Le paragraphe 51(1) de la Loi interdit à quiconque de faire ce qui suit :

- tuer, blesser, posséder, perturber, prendre, capturer, récolter, manipuler génétiquement ou entraver ou tenter de réaliser ces actions aux espèces désignées;
- exporter les espèces désignées ou organiser leur exportation de la Saskatchewan;
- faire le commerce des espèces désignées.

Le *Wildlife Regulations* protège les caractéristiques de la faune dans le paragraphe 6(1), où il est stipulé que « personne, sans une permission de le faire, ne devra tuer, perturber ou molester une espèce faunique ou la tanière, le refuge, le nid, le barrage ou toute habitation d'espèce faunique protégée en vertu de la *Migratory Birds Convention Act* ».

La *Wildlife Habitat Protection Act* protège les terres domaniales qui sont désignées terres de l'habitat faunique. Elle interdit toute modification à moins que cette modification soit exemptée des règlements ou autorisée par le ministre responsable.

Une orientation supplémentaire provient des lignes directrices du gouvernement et du Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan. Les distances de recul de perturbation et les restrictions d'activités saisonnières concernant les espèces fauniques sélectionnées en Saskatchewan sont fournies dans *Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species* (MES, 2015).

MANITOBA

La province du Manitoba réglemente la faune et l'habitat de la faune en vertu de la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* (1989-1990) et de la *Loi sur la conservation de la faune* (1987).

La *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* désigne le statut des espèces *disparues, en voie de disparition, menacées, et préoccupantes* de la faune, protège les individus de ces espèces de tout dommage ou harcèlement, et leur habitat de tout dommage et destruction.

Conformément à cette Loi, personne ne pourra :

- tuer, blesser, posséder, perturber ou entraver une espèce en voie de disparition, une espèce menacée ou une espèce disparue qui a été réintroduite;
- détruire, perturber ou entraver l'habitat d'une espèce en voie de disparition, une espèce menacée ou une espèce disparue qui a été réintroduite;
- endommager, détruire, obstruer ou retirer une ressource naturelle de laquelle une espèce en voie de disparition, une espèce menacée ou une espèce disparue, qui a été réintroduite, dépend pour sa vie et sa reproduction.

La *Wildlife Act* protège le nid et les œufs des oiseaux, les tanières, et la faune spécialement protégée. La Loi stipule que « *Nul ne peut prendre, avoir en sa possession ou détruire délibérément le nid ou les oeufs d'un oiseau désigné comme gibier à plume ou mentionné à la section 6 de l'annexe A, à moins d'y être autorisé en vertu d'un permis ou d'une licence.* ».

De plus, le Centre de données sur la conservation du Manitoba (CDC MB) dresse la liste des classes d'état de conservation pour les espèces animales et fournit les distances de recul recommandées pour les perturbations ainsi que les restrictions régissant les activités saisonnières pour des espèces précises d'oiseaux présentes au Manitoba dans son document *Recommended Development Setback Distances from Birds* (CDC MB, 2014).

ONTARIO

La *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* prévoit une protection à l'année des nids de rapace. Par contre, les zones de protection (c'est-à-dire des distances de recul) autour des nids ne s'appliquent que pendant la saison de reproduction. La *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD) prévoit également la protection des espèces figurant sur la liste des espèces en péril de l'Ontario (LEPO) qui sont désignées comme étant *menacées* ou *en voie de disparition*. La LEVD protège les

individus des espèces inscrites contre les activités qui risquent de leur nuire ou de les harceler et protège leurs habitats contre les activités qui peuvent les endommager ou les détruire. Les espèces menacées et en voie de disparition inscrites sur la LEPO reçoivent une protection immédiate de leur habitat général; l'habitat général d'une espèce est une aire dont dépendent directement ou indirectement ses processus de vie. L'habitat général de certaines espèces est classé en trois catégories (rouge, orange, jaune) selon leur tolérance aux changements jusqu'à ce que l'utilité de cet habitat pour l'espèce soit compromise. Par rapport à l'habitat général, un habitat réglementé offre une définition plus précise de l'habitat d'une espèce afin d'englober ses caractéristiques uniques et ses limites géographiques. L'habitat réglementé est en outre défini dans les deux ans (pour une espèce en voie de disparition) ou trois ans (pour une espèce menacée) suivant son inscription sur la LEPO. Les deux types d'habitat (général et réglementé) sont protégés à l'année.

Dans certains cas, un permis peut être accordé en vertu de la LEVD pour des activités qui seraient autrement interdites. Pour obtenir un permis, il doit être démontré que des solutions de rechange raisonnables ont été étudiées, que des démarches ont été effectuées pour minimiser les effets nuisibles sur l'espèce et que des mesures seront prises pour procurer un avantage plus que compensatoire à l'espèce. La LEVD prévoit un processus d'autorisation simplifié pour un nombre limité d'espèces en péril afin de leur procurer un avantage plus que compensatoire. Bien que les exigences varient selon l'espèce, elles prescrivent en commun la minimisation des effets nuisibles (p. ex. les périodes de restriction d'activité), la préparation d'un plan d'atténuation, la surveillance et la production de rapports. Des mesures d'atténuation, comme la création et l'amélioration des habitats, peuvent aussi être recommandées. Les espèces fauniques suivantes sont actuellement admissibles à ce processus : le Martinet ramoneur, l'Hirondelle rustique, le Goglu des prés et la Sturnelle des prés. La LEVD ne prescrit pas de mesures d'atténuation spécifiques pour la plupart des autres espèces. Les mesures d'atténuation sont élaborées projet par projet en consultation avec le ministère des Ressources naturelles et des Forêts de l'Ontario (MRNFO). Des mesures d'atténuation, comme des périodes de restriction d'activité, des marges de recul ainsi que la restauration et l'amélioration des habitats peuvent être prescrites pour obtenir un permis en vertu de la LEVD.

Le MRNFO a préparé un document d'orientation intitulé *Gestion forestière : conservation de la biodiversité à l'échelle du peuplement et du site* (MNRF, 2010) qui indique les périodes de reproduction essentielles pour les rapaces. La période de reproduction essentielle comprend la parade nuptiale, la construction du nid, la ponte des œufs, l'incubation et l'élevage des oisillons jusqu'à ce qu'ils quittent le nid. Cette période a été définie selon les meilleures données disponibles pour l'Ontario.

QUÉBEC

Le gouvernement du Québec s'est engagé à protéger la diversité génétique sur son territoire en adoptant la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q. c. E-12.01). Cette loi permet au gouvernement de désigner des espèces en tant que *menacées* ou *vulnérables* et de déterminer les habitats dont elles ont besoin. Jusqu'à présent, le *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (L.R.Q. c. E-12.01, r 2), qui s'inscrit dans la loi, identifie 20 espèces fauniques qui sont légalement désignées comme étant *menacées* et 18 comme étant *vulnérables*, dont 15 sont des oiseaux nicheurs.

La *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q. c. C-61.1) vise à assurer la désignation des habitats fauniques, le développement de ces habitats en fonction du principe de développement durable et la reconnaissance du droit chasser, de pêcher et de faire du piégeage de chacun. La loi identifie 11 types d'habitats fauniques désignés, dans lesquels les activités sont restreintes et des permis doivent être émis par le MFFP. Le *Règlement sur les habitats fauniques* (L.R.Q. c. C-61.1, r 18) indique l'application de la loi selon l'activité prévue. Les activités entreprises dans un habitat faunique désigné sont donc assujetties à une approbation préalable. Le principal objectif de la loi, qui s'applique aux terres publiques, est de protéger les habitats fauniques.

NOUVEAU-BRUNSWICK

La province régit la faune dans le cadre de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (LEP [N.-B.], 2012) et de la *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick (2004).

Les objectifs de la LEP (N.-B.) sont d'empêcher les espèces fauniques de disparaître de la province, de permettre le rétablissement des espèces fauniques *disparues du pays, en voie de disparition* ou *menacées* en raison de l'activité humaine, ainsi que de conserver celles qui sont préoccupantes, afin qu'elles ne soient pas *menacées* ou *en voie de disparition*. Selon les interdictions mentionnées à l'article 28 de la LEP (N.-B.), « il est interdit de tuer un individu provenant d'une espèce inscrite à titre d'*espèce disparue*, d'*espèce en voie de disparition* ou d'*espèce menacée*, de lui nuire, de le harceler ou de le prendre ». Cependant, chaque espèce doit subir une évaluation de protection en vue de déterminer si les interdictions s'appliquent et si la plupart des espèces actuellement inscrites en vertu de la LEP (N.-B.) bénéficient de la protection précisée à l'article 28 de cette même loi. Les interdictions prévues à l'article 28 de la LEP (N.-B.) s'appliquent aux espèces fauniques inscrites et énumérées à l'annexe A du Règlement sur les interdictions – *Loi sur les espèces en péril* (gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2013), qui comprend actuellement une espèce de mammifères, quatre espèces d'oiseaux, une espèce de reptiles, une espèce d'insectes, et huit espèces de plantes vasculaires.

La *Loi sur la pêche sportive et la chasse* protège les espèces fauniques et ichthyologiques de la province contre la pêche sportive, la chasse, le piégeage et d'autres formes de prise intentionnelle, sauf sous autorisation octroyée par un permis ou une licence délivrés par la Province. La *Loi sur la pêche sportive et la chasse* (N.-B.) assure la protection des oiseaux qui ne sont pas couverts par la LCOM et les règlements connexes (par exemple, les tétras, les faisans, les lagopèdes, les éperviers, buses et autours, les hiboux, les aigles, les faucons, les cormorans, les pélicans, les corneilles, les geais et les martins-pêcheurs).

D'autres règlements et lignes directrices au Nouveau-Brunswick sont également pertinents pour la faune et l'habitat faunique. Les zones naturelles protégées sont conservées en vertu de la *Loi sur les zones naturelles protégées*, et d'autres caractéristiques géographiques (par exemple, les terres humides) sont protégées par des restrictions concernant le type d'activités qui peuvent y être menées. Au Nouveau-Brunswick, des normes pour la conservation des sites de nidification des rapaces et du Héron sur les terres de la Couronne ont été élaborées pour l'industrie forestière (MRNNB, 2004) et sont généralement adoptées pour les activités engendrant des perturbations.

5.1.1.2 Périodes de restriction d'activité et distances de recul propres aux nids visés

S'il est impossible de ne pas effectuer d'activités pendant les PRA, des mesures d'atténuation supplémentaires seront nécessaires. Les mesures d'atténuation seront mises en œuvre avec l'aide d'un spécialiste de la faune qui a de l'expérience en identification des oiseaux nicheurs, atténuation et gestion, et le cas échéant, comprendront des séances de consultation avec les organismes de réglementation appropriés. La figure 5-6 montre les étapes d'atténuation qui sont entreprises pour gérer les scénarios les plus probables liés au projet. La principale mesure d'atténuation à prendre lorsqu'un nid actif est trouvé sera la mise en œuvre d'une PRA et une distance de recul propres à ce nid. Consulter la section 5.2 où se trouve une discussion sur le cadre d'atténuation général du plan.

Une PRA propre au nid est la période pendant laquelle on prévoit qu'un nid sera actif et au cours de laquelle les activités du projet devront être évitées dans le rayon de protection établi (distance de recul) (voir l'annexe B). Les PRA propres aux nids varient selon l'espèce, la phase du nid (phase de construction ou d'incubation) et le moment où les oisillons quittent le nid. Pour un oiseau chanteur typique, la PRA propre au nid pourrait être aussi longue que 29-38 jours si le nid est découvert alors qu'il est construit (soit 2-3 jours pour le bâtir; 4-5 jours pour pondre une couvée typique de 4 œufs; 11-14 jours pour incuber les œufs; 11-14 jours pour couvrir les œufs; 1-2 jours avant que les oisillons quittent le nid). Toute PRA propre au nid est prescrite par un spécialiste de la faune. Dans certain cas, si la PRA propre au nid a expiré (soit lorsque le nid n'est plus considéré comme actif), un autre relevé de nids d'oiseaux peut s'avérer nécessaire si la PRA propre au projet est encore en vigueur et si des activités du projet doivent être menées près du nid précédemment actif.

Un spécialiste de la faune déterminera la distance de recul pour le nid en utilisant l'information qui se trouve à l'annexe C, en faisant preuve d'un jugement professionnel et en se servant des nouvelles pratiques de gestion exemplaire ou des documents pertinents. La distance de recul repose sur l'espèce, l'habitat, la topographie et le type de perturbation ainsi que, le cas échéant, on communiquera avec l'organisme de réglementation approprié afin d'obtenir de l'information supplémentaire. Les distances de recul peuvent être réduites ou augmentées selon la fragilité des espèces et si le nid est dissimulé par des caractéristiques topographiques ou de la végétation. Si le nid actif d'une espèce ne figurant pas dans l'annexe B est découvert, un spécialiste de la faune évaluera cette espèce, son habitat et le nid afin d'établir la distance de recul appropriée.

5.1.2 Habitat et risque de prise accessoire

Le risque de prise accessoire est déterminé en prenant en considération la probabilité de rencontrer un oiseau nicheur à un moment précis et dans un habitat précis. Environnement Canada (2014a) utilise trois types d'habitat général pour classer le risque pour chaque zone de nidification : forêts, terres humides et champs. Il est primordial de bien connaître ces habitats, les oiseaux susceptibles d'y vivre et le temps de l'année où ces oiseaux sont présents afin de bien gérer le risque. Ces données ont été utilisées pour définir les PPN (voir l'annexe A).

Un autre facteur important de la gestion du risque est le choix du moment où effectuer les activités de défrichage ou de construction dans les habitats où le risque de prise accessoire est plus élevé ou à proximité de ces derniers (p. ex. forêts avec structures complexes). S'il est possible de ne pas effectuer

des activités dans une forêt complexe pendant des PRA propres au projet, le risque relatif de prise accessoire sera considérablement réduit comparativement aux autres types d'habitat où la recherche d'un site de nidification serait plus facile et où les densités d'oiseaux nicheurs seraient plus faibles.

Bien que les habitats perturbés (p. ex. coupes à blanc, emprises existantes) soient moins complexes et non précisément identifiés par Environnement Canada en tant que « type d'habitat », il y a tout de même un risque de prise accessoire dans ces habitats, même si la diversité des espèces et la densité d'oiseaux nicheurs sont faibles. Par conséquent, si des activités du projet doivent être menées dans des habitats perturbés pendant la PRA, des relevés de nids d'oiseaux peuvent s'avérer nécessaires (voir la section 5.2). La nécessité de mener des relevés de nids d'oiseaux dans les habitats perturbés sera déterminée au cas par cas; en général, ces relevés ne sont pas menés sur des terres cultivées, mais cela peut être nécessaire lorsqu'une espèce en péril est présente (p. ex. Goglu des prés). En plus de bien connaître le type d'habitat, les espèces présentes et le moment où elles sont présentes (quant à la nidification), il est important de reconnaître que le risque de prise accessoire augmente dans la zone de transition entre les zones de nidification à différentes PPN (voir l'annexe A). Ainsi, il pourrait être nécessaire d'effectuer des relevés de nids d'oiseaux à proximité des zones de transitions quelques jours avant ou après le début ou la fin des PRA propres au projet.

5.1.3 Hiérarchie des mesures d'atténuation

Conformément aux éléments discutés précédemment, le plan est mis en œuvre en fonction du calendrier des activités du projet (voir la section 5.1.1) et de l'habitat qui risque d'être perturbé (voir la section 5.1.2); ces deux éléments ont une influence sur les espèces qui peuvent éventuellement être observées. Différents scénarios peuvent survenir au cours des relevés des oiseaux nicheurs selon le type de nid trouvé. La figure 5-6 montre les étapes qui seront entreprises lorsque des activités du projet seront prévues pendant les PRA propres au projet. Tel qu'illustré, plusieurs scénarios peuvent se produire (p. ex. nid actif ou présumé actif découvert, ou nid inactif de certaines espèces découvert [voir l'annexe B pour obtenir des exemples]). Pour tous les nids observés, la nécessité de prendre des mesures d'atténuation dépendra de divers facteurs, incluant le caractère évitable ou non du nid, les activités du projet prévues et l'habitat présent. Si un nid actif est découvert, une PRA et une distance de recul propres au nid seront établies par le spécialiste de la faune. Si aucun nid n'est trouvé, les activités du projet doivent être initiées dès que possible (dans les 7 jours) après l'achèvement du relevé des nids d'oiseaux. Si les activités du projet ne commencent pas dans les sept jours suivants l'achèvement du relevé (CEPA, 2013), un autre relevé doit être effectué si la PRA propre au projet est toujours en vigueur.

Dans la mesure du possible, les activités du projet (p. ex. défrichage) qui pourraient entraîner des prises accessoires seront prévues en dehors de la PRA propre au projet; dans ce cas, aucun relevé des nids d'oiseaux ne sera nécessaire. Par contre, si le personnel du projet trouve de manière fortuite un nid actif ou d'une espèce protégée en dehors des PRA, des mesures d'atténuation spécifiques seront mises en place pour le nid conformément au cadre d'atténuation du présent plan. S'il est impossible de respecter les distances de recul ou d'éviter les nids, Énergie Est consultera les organismes de réglementation appropriés afin d'obtenir des conseils supplémentaires.

Lorsque des nids actifs seront découverts, le spécialiste de la faune collaborera avec l'IE afin de déterminer le risque pour les oiseaux nicheurs et leurs nids pendant la PRA, et ils décideront si les

activités du projet peuvent être effectuées ou comment elles doivent être menées. Énergie Est communiquera clairement et quotidiennement les résultats des relevés des nids d'oiseaux et les exigences propres au site à ses entrepreneurs. La matrice d'interaction pipeline/installation dans le document de l'CEPA (2013) sera utilisée au besoin. Dans certains cas, les activités représentant un faible risque d'incidence sur les oiseaux nicheurs pourraient être effectuées (p. ex. triage de l'équipement de construction, des machines, des équipes, des autobus ou des camions le long de l'emprise jusqu'aux distances de recul établies près des nids adjacents à l'emprise).

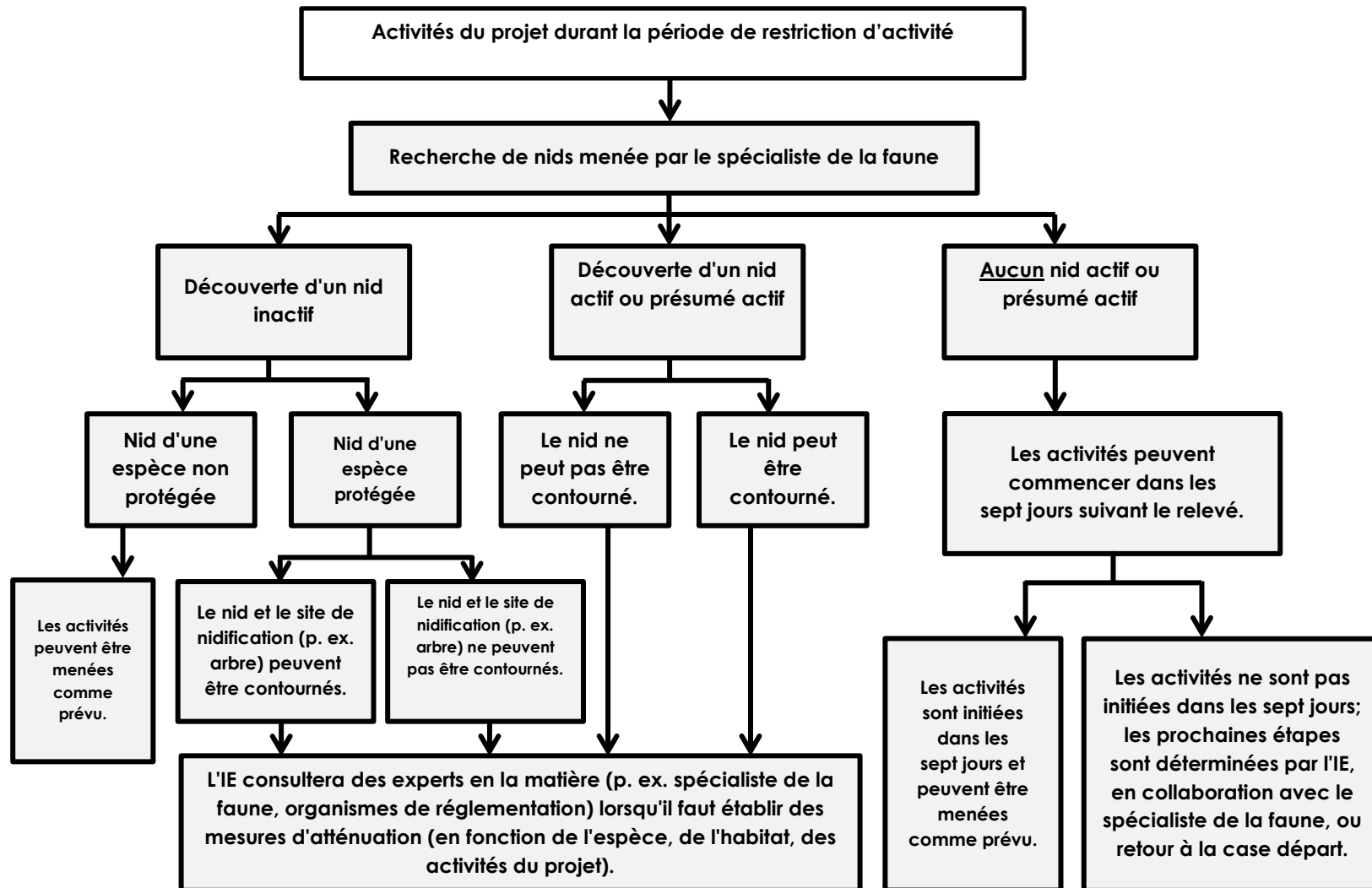


Figure 5-6 Hiérarchie des mesures d'atténuation en vue de réduire le risque de prise accessoire

5.2 Protocoles de relevé des nids d'oiseaux

Il est préférable d'éviter toute activité du projet pendant les PRA propres au projet. Si des activités représentent un risque de prise accessoire pendant une PRA et qu'elles sont effectuées dans l'habitat de nidification ou à proximité de ce dernier, il faudra faire un relevé des nids d'oiseaux sept jours avant le début des activités (CEPA, 2013). Tous les relevés seront effectués par un spécialiste de la faune dans les cinq heures suivant le lever du soleil, si les conditions météorologiques le permettent et conformément aux lignes directrices décrites dans les normes provinciales. Pour les espèces crépusculaires ou nocturnes, il peut s'avérer nécessaire de réaliser les relevés en dehors de la fenêtre recommandée.

En raison de la grande variété de types d'habitat et de nid dans la ZDP, il pourrait être difficile de trouver tous les nids. Les nids peuvent se trouver dans plusieurs habitats et emplacements, selon l'espèce d'oiseau. Certains oiseaux nichent à différentes hauteurs dans les arbres ou dans des cavités dans les arbres, sur le sol (champs de foin, cultures agricoles ou pâturages) ou encore sur des falaises (Environnement Canada, 2014b). Des techniques de relevés des nids de faible intensité et de relevés passifs des oiseaux seront utilisées afin d'augmenter la probabilité de détection de nids.

Un spécialiste de la faune effectuera les deux types de relevés simultanément afin d'augmenter la probabilité de détection de nids et tenir compte de la variabilité quant aux espèces, aux nids et aux habitats dans la zone du projet. Lorsqu'un nid actif est découvert, une PRA et une distance de recul propres au nid seront établies et recommandées par un spécialiste de la faune. Les organismes de réglementation appropriés seront contactés pour obtenir des conseils supplémentaires, au besoin.

Si aucun nid actif, nid présumé actif ou nid inactif de certaines espèces (voir l'annexe B pour obtenir des exemples) n'est découvert dans le cadre des relevés, les activités du projet peuvent être menées comme prévu.

Les activités du projet doivent être menées dès que possible (dans les 7 jours) après l'achèvement du relevé des nids d'oiseaux afin de réduire la probabilité que de nouvelles activités de nidification aient lieu dans la zone ayant fait l'objet du relevé. Si les activités du projet n'ont pas commencé dans les sept jours suivants l'achèvement du relevé (CEPA, 2013), un autre relevé sera effectué si la PRA propre au projet est toujours en vigueur.

Des relevés des nids d'oiseaux seront également nécessaires lorsque des activités du projet (p. ex. travaux de construction) reprennent dans une zone qui a déjà été défrichée et où la végétation a repoussé (soit après plusieurs mois ou un an) et constitue à nouveau un habitat de nidification propice. Ces zones ne devraient contenir que quelques espèces et peu de spécimens, ce qui nécessitera moins d'efforts de recherche et représentera un risque de prise accessoire moindre. Par exemple, dans les cas où l'emprise ou la ZDP de l'installation aurait été défrichée ou décapée pendant l'hiver, la construction pendant la PRA nécessiterait une recherche de nids d'oiseaux au sein de la ZDP ainsi que dans tout habitat adéquat adjacent à la ZDP.

5.2.1 Relevés des nids de faible intensité

Les relevés des nids de faible intensité seront le plus efficaces dans les champs, les milieux humides ou les types d'habitat perturbé, où la végétation n'est pas très complexe. Dans ces habitats, il sera plus facile de trouver des nids et de cerner toute activité de nidification. Les lignes directrices suivantes seront utilisées pour effectuer les relevés des nids de faible intensité, peu importe l'habitat :

- marcher dans la zone où les activités du projet sont prévues (p. ex. emprise ou empreinte de l'installation) de façon systématique, au moyen de transects espacés de 5 à 10 m. La zone immédiatement adjacente à la ZDP fera aussi l'objet d'une fouille (p. ex. 30 m dans les zones boisées, 50 m dans les prairies et 100 m dans les milieux humides [CEPA, 2013]).
- inspecter visuellement les arbres, les arbustes et le sol pour trouver des nids.
- rester attentif pendant toute la durée du relevé afin de détecter des signes d'activité de nidification, notamment :
 - transport de nourriture, de matériaux pour fabriquer un nid ou de sacs fécaux;
 - excavation de cavités;
 - appels ou chants;
 - copulation;
 - nids ou oisillons (au nid);
 - oisillons (hors du nid).
- localiser les mâles chanteurs ainsi que les oiseaux lançant des appels.
- consigner tous les signes d'activité de nidification sur les feuilles de collecte de données et une carte (ou au moyen d'un enregistreur de données, le cas échéant).
- diffuser de enregistrements de cris pour localiser des oiseaux au cours de la période de reproduction (période propre à une espèce ou à une région).

5.2.2 Relevé passif des oiseaux nicheurs

Un relevé passif des oiseaux nicheurs peut être effectué avec des points de dénombrement (p. ex. lieu fixe) ou des transects (p. ex. ligne). Le spécialiste de la faune déterminera la méthode la plus appropriée après avoir passé en revue le type d'habitat et sa superficie ainsi que la forme de la zone à fouiller.

Les relevés par points de dénombrement sont la méthode privilégiée pour les composantes du projet comme les stations de pompage, les parcs d'entreposage temporaires et les camps. Un ou plusieurs relevés de 10 minutes seront effectués dans chaque zone si des activités du projet sont prévues au cours de la PRA. Le nombre de relevés effectués dans chaque zone dépendra de la superficie de la zone qui sera perturbée, la distance entre les sites et le moyen de transport utilisé pour se déplacer entre les sites. Dans les zones où plus d'un point de dénombrement est nécessaire, les points devront être espacés de 100 à 300 m, selon la densité de la végétation et l'abondance relative d'oiseaux. Le nombre de relevés effectués chaque jour dépendra de plusieurs facteurs, notamment la complexité de l'habitat, l'abondance d'oiseaux et la superficie des sites.

La méthode des plans quadrillés est une autre méthode pouvant être utilisée pour les ZDP non linéaires. La méthode des plans quadrillés est l'une des composantes des inventaires par dénombrements ponctuels et sur transects qui peuvent faciliter la localisation des nids, et plus particulièrement dans des zones où la végétation est importante. Pour ce faire, il faut déceler les indices visuels et auditifs afin de localiser les oiseaux, puis il suffit de marquer leur emplacement sur une carte. Au fur et à mesure que les oiseaux se déplacent ou sont détectés successivement dans un espace relativement restreint (c.-à-d. de 10 à 30 m), le nombre d'observations peut former un regroupement sur la carte. Ces regroupements peuvent indiquer une forte probabilité d'activité de nidification dans cette zone.

Les relevés par transects sont la méthode privilégiée pour les composantes linéaires du projet (p. ex. emprise, nouveaux chemins d'accès) et les zones adjacentes. Les transects parallèles seront espacés de 10 à 30 m, selon la densité de la végétation et la présence relative d'oiseaux. Le spécialiste de la faune marchera lentement et à vitesse constante le long des transects et fera des plans quadrillés pour consigner les activités de nidification. Toutes les observations d'oiseaux seront marquées sur une carte puis évaluées afin de déduire le niveau d'activité de nidification.

5.2.3 Nids actifs

Si un nid actif, présumé actif ou inactif de certaines espèces (voir l'annexe B pour obtenir des exemples) sont découverts pendant la PRA, le spécialiste de la faune consigne tous les détails requis et les transmet à l'IE (conformément au cadre d'atténuation décrit à la section 5.1). De façon semblable, si un nid actif, un nid présumé actif ou des nids de certaines espèces sont trouvés par un membre du personnel du projet, peu importe la période, l'employé devra en aviser l'IE, qui appliquera les modalités du cadre d'atténuation.

Lorsque l'emplacement du nid actif (ou du nid présumé actif) est identifié, la zone sera signalée ou délimitée par des piquets, conformément aux distances de recul recommandées (voir la section 5.1.1.2). Des procédures de signalement/délimitation et de communication (c.-à-d. des instructions écrites sur les dispositifs de signalisations ou les piquets à l'intention des entrepreneurs et à propos des éléments qui ont été trouvés) seront établies par le spécialiste de la faune et l'IE. Si un nid présumé actif ne peut pas être visuellement localisé, une distance de recul sera tout de même établie autour de l'emplacement approximatif du nid et la zone sera signalée ou délimitée par des piquets. Dans l'éventualité où plusieurs nids sont trouvés dans la même zone, les distances de recul et les PRA propres aux nids pourraient se chevaucher. Si de l'information supplémentaire est requise pour déterminer la distance de recul, les organismes de réglementation appropriés seront consultés.

Lorsqu'une PRA propre au nid est établie, elle devra être respectée même si elle s'étend au-delà de la PRA propre au projet. Après l'expiration de la PRA propre au nid et si la PRA propre au projet est encore en vigueur, un autre relevé sera effectué avant que les activités du projet soient entreprises. Si la PRA propre au nid expire après l'expiration de la PRA propre au projet, il n'est pas nécessaire d'effectuer un autre relevé; par contre, il faut consulter un spécialiste de la faune pour déterminer si un relevé de suivi est requis pour confirmer que les activités de nidification sont terminées (p. ex. les oisillons ont quitté le nid).

Si un oiseau a entrepris sa nidification ou si un nid est trouvé après la recherche de nids et pendant les activités du projet, la présence du nid doit être signalée à l'IE, qui appliquera les modalités du cadre d'atténuation.

Une version abrégée du plan sera fournie en guise de référence à tout le personnel du projet qui pourrait découvrir des nids. Cette référence sera utilisée comme un outil de sensibilisation dans le cadre de l'orientation.

5.2.4 Nids inactifs

Si des nids inactifs de certaines espèces (voir l'annexe B) sont découverts pendant les relevés des nids d'oiseaux, le spécialiste de la faune consigne tous les détails requis et les transmet à l'IE (conformément au cadre d'atténuation décrit à la section 5.1). Les nids inactifs découverts par le personnel sur place en dehors des PRA doivent être signalés à l'IE. Il faut éviter de retirer le nid, dans la mesure du possible. Par contre, si le retrait du nid ne peut pas être évité, Énergie Est devra obtenir un permis l'autorisant à retirer le nid s'il appartient à une espèce migratrice qui réutilise les nids lorsque la disponibilité des sites de nidification est limitée (p. ex. hirondelles, Grand héron) ou à une espèce de rapace mentionnée dans les législations provinciales (p. ex. Pygargue à tête blanche).

6 RAPPORTS SUR LES RELEVÉS DES NIDS D'OISEAUX

Pour chaque relevé des nids d'oiseaux effectué, le spécialiste de la faune rédigera un rapport quotidien à l'intention de l'IE et du gestionnaire des travaux de construction. Le rapport comprendra la date du relevé, l'identifiant du site, les coordonnées UTM, une photo du site, le nom du spécialiste de la faune et les observations (notamment les nids actifs, nids présumés actifs ou nids inactifs). En outre, pour chaque nid actif ou présumé actif découvert, une PRA et une distance de recul propres à ce nid seront fournies; les renseignements précis concernant la localisation du nid et son influence sur les activités du projet (à savoir, ce qui peut être fait ou non) seront analysés. S'il faut consulter des organismes de réglementation, le spécialiste l'indiquera aussi dans son rapport, et tout conseil ou toute recommandation y sera consigné également. Toute l'information concernant les oiseaux nicheurs, notamment les conclusions des relevés de nids d'oiseaux et les découvertes imprévues, sera consignée dans une base de données afin de coordonner le processus d'établissement de rapports et d'assurer l'exhaustivité des rapports.

7 RÉFÉRENCES

- [AER] Alberta Energy Regulator. 2013. Integrated Standards and Guidelines. Enhanced Approval Process. En vigueur au 1^{er} décembre 2013. Accès : <http://esrd.alberta.ca/forms-maps-services/enhanced-approval-process/eap-manuals-guides/documents/EAP-IntegratedStandardsGuide-Dec01-2013.pdf> [consulté le 3 mars 2014].
- [AESCC] Conseil pour la conservation des espèces en péril de l'Alberta. 2014. Species Assessed by Alberta's Endangered Species Conservation Committee. Environnement et Développement durable des ressources Alberta. Mis à jour le 4 juillet 2014. Accès : <http://aep.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/documents/SpeciesAssessed-Endangered-Jul18-2014.pdf>
- [CEPA] Association canadienne de pipelines d'énergie. 2013. *Migratory Birds Convention Act: A Best Management Practice for Pipelines*. Ébauche. Préparé pour l'Association canadienne de pipelines d'énergie par Stantec Consulting Ltd.
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2010. General Status of Alberta Wild Species 2010. Accès : <http://esrd.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/wild-species-status-search.aspx>
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2011. Recommended Land Use Guidelines for Protection of Selected Wildlife Species and Habitat within Grassland and Parkland Natural Regions of Alberta. Gouvernement de l'Alberta. 28 avril 2011.
- Environnement Canada. 2009. Petroleum Industry Activity Guidelines for Wildlife Species at Risk in the Prairie and Northern Region. Mis à jour en novembre 2011. Service canadien de la faune, Environnement Canada, région des Prairies et du Nord, Edmonton (Alberta). 64 p.
- Environnement Canada. 2013. La prise accessoire d'oiseaux migrateurs au Canada. Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario). Mis à jour le 27 janvier 2015. Accès : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/>
- Environnement Canada. 2014a. Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada. Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario). Mis à jour le 24 mars 2014. Accès : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=4F39A78F-1>
- Environnement Canada. 2014b. Renseignements techniques. Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario). Mis à jour le 2 avril 2014. Accès : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=8D910CAC-1>
- Environnement Canada. 2015. Réduire les risques pour les oiseaux migrateurs. Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario). Mis à jour le 5 juin 2015. Accès : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=1B16EAFB-1>

- [ICOAN] Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord international. 2014. Régions de conservation des oiseaux. ICOAN. Accès : http://www.nabci.net/International/Francais/bird_conservation_regions.html
- [MBCDC] Centre de données sur la conservation du Manitoba. 2014. Recommended Development Setback Distances from Birds. Accès : http://www.gov.mb.ca/conservation/cdc/pdf/mbccdc_bird_setbacks_full_document_2014_01_22.pdf
- [MES] Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, Direction de la pêche et de la faune. 2015. Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species. Regina (Saskatchewan). Mis à jour en juin 2015. Accès : <http://www.environment.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=a3782315-6e7f-49c6-b7a2-f62f677986b6>
- [MFFP] Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015a. Liste des espèces de la faune désignées menacées ou vulnérables. Accès : <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacées/liste.asp>
- [MFFP] Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015b. Mesures de protection des espèces fauniques en vertu de l'entente administrative concernant la protection des espèces menacées ou vulnérables de faune et de flore et d'autres éléments de biodiversité dans le territoire forestier du Québec. Accès : https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/forets/criteres-indicateurs/1/121/Faune/Mesures_protec.asp [consulté le 10 novembre 2015].
- [MRNNB] Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. 2004. Manuel d'aménagement forestier pour les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick. 151 p.
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010. Forest Management Guide for Conserving Biodiversity at the Stand and Site Scales. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 211 p.

ANNEXE A

Principales périodes de nidification pour le projet

Tableau A-1 Principales périodes de nidification pour le projet

Région de conservation des oiseaux	Zone de nidification	Province(s)	Période de nidification	Principale période de nidification (PPN)
11	B3	AB, SK	Du début avril à la fin août	Du 17 avril au 12 août
11	B4	AB, SK, MB	De la mi-avril à la fin août	Du 26 avril au 14 août
11	B5	AB, MB	De la mi-avril à la fin août	Du 1 ^{er} mai au 10 août
13	C2	ON	De la fin mars à la fin août	Du 10 avril au 12 août
12, 13, 14	C3	ON, QC, NB	Du début avril à la fin août	Du 15 avril au 13 août
12, 14	C4	MB, ON, QC, NB	De la mi-avril à la fin août	Du 21 avril au 14 août
8	C5	ON	De la mi-avril à la fin août	Du 27 avril au 14 août

Voir les figures 5-2 à 5-5 pour connaître le chevauchement du projet avec les régions de conservation des oiseaux (RCO) et les zones de nidification.

ANNEXE B

Périodes de restriction d'activité et distances de recul par rapport aux nids d'oiseaux actifs dans le cadre du projet

Tableau B-1 Distances de recul nationales pour les nids actifs d'oiseaux migrateurs

Espèce ou guildes d'espèces	Distance de recul
Espèces d'oiseaux chanteurs	10 à 50 m
Espèces de sauvagine	10 à 30 m, jusqu'à 100 m
Espèces d'hirondelles	10 à 25 m, jusqu'à 50 m
Espèces de pics	50 à 100 m, jusqu'à 200 m
Grue du Canada	100 m
Cygne trompette	Jusqu'à 500 m
SOURCE : basé sur Environnement Canada, 2014b	

Tableau B-2 Périodes de restriction d'activité et distances de recul recommandées par Environnement Canada pour les espèces d'oiseaux de la région des prairies et des forêts-parcs – Alberta, Saskatchewan et Manitoba

Espèces	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie d'utilisation des terres		
			Perturbation faible ³	Perturbation moyenne ⁴	Perturbation élevée ⁵
Grèbe esclavon ^{2, 6}	Nid	Du 1 ^{er} avril au 31 août	100 m	100 m	100 m
Buse rouilleuse ¹	Nidification	Du 1 ^{er} mars au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m
	Dispersion, hiver	Du 16 juillet au 28 févr.	50 m	200 m	500 m (1 000 m pour les hautes structures permanentes)
Râle jaune ¹	Nid	Du 1 ^{er} mai au 15 juil.	100 m	150 m	350 m
Pluvier siffleur ¹	Nidification, soins de la couvée	Du 1 ^{er} mai au 31 juillet	100 m	150 m	250 m
	Dispersion, migration	Du 1 ^{er} août au 1 ^{er} sept.	50 m	100 m	200 m
Courlis à long bec ¹	Nid	Du 15 avril au 15 juil.	100 m	200 m	200 m
Hibou des marais ¹	Nid	Du 1 ^{er} avril au 31 juil.	100 m	200 m	200 m
Chevêche des terriers ¹	Nid et jeunes à l'envol	Du 1 ^{er} avril au 15 août	200 m	300 m	500 m (aire de repos, 300 m)
	Dispersion, pré-migration	Du 16 août au 15 oct.	100 m	200 m	500 m
	Hiver	Du 16 oct. au 31 mars	100 m	200 m	500 m
Engoulevant d'Amérique ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	0 à 50 m	100 m	200 m
Moucherolle à côtés olive ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	De 0 à 50 m	150 m	300 m
Pie-grièche migratrice ¹	Nid	Du 1 ^{er} mai au 15 août	100 m	250 m	400 m
Hirondelle rustique ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	100 m	100 m	100 m
Pipit de Sprague ¹	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	50 m	200 m	350 m
Plectrophane à ventre noir ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	200 m	200 m	200 m
Plectrophane de McCown ¹	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	25 m	100 m	200 m

Tableau B-2 Périodes de restriction d'activité et distances de recul recommandées par Environnement Canada pour les espèces d'oiseaux de la région des prairies et des forêts-parcs – Alberta, Saskatchewan et Manitoba

Espèces	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie d'utilisation des terres		
			Perturbation faible ³	Perturbation moyenne ⁴	Perturbation élevée ⁵
Goglu des prés ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 août	200 m	200 m	200 m
Quiscale rouilleux ²	Nid	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	De 0 à 50 m	150 m	300 m

REMARQUES :

¹ Environnement Canada, 2009.

² Gregoire, P., biologiste de la faune, agent principal d'évaluation environnementale, Service canadien de la Faune, Environnement Canada, Prairies et Région du nord, communications personnelles (2012).

³ Activités faibles – relevés; circulation sur sentiers, faible utilisation, moins d'un passage par semaine : enfouissement de conduite d'écoulement de 2 po ou moins

⁴ Activités moyennes – enfouissement de pipeline de 10 po ou moins; pipeline de 6 po ou moins en tranchées; faible empreinte sismique, sentiers, moins de 50 km/h, toutes saisons, un passage ou plus par jour. Entretien des puits, 15 minutes à deux heures, moins de 49 dBA.

⁵ Activités importantes – structures permanentes (p. ex., routes, bâtiments, stations de compression, installations pétrolières, usines de chevauchement, lignes électriques, gare de piston-racleur, stations de tube-ascenseur); puits pétrolier ou gazier (peu profond ou profond) avec les activités et les infrastructures connexes; pipeline de 8 po ou plus, en tranchées; entretien des puits de plus de deux heures, plus de 49 dBA, l'été.

⁶ Distance de la limite des hautes eaux du milieu humide ou du plan d'eau qui contient le nid.

Tableau B-3 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Alberta

Espèces ¹	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie de perturbation de l'habitat ²		
			Aucune perturbation de la végétation ³	Perturbation de la végétation à court terme ⁴	Perturbation de la végétation à long terme ⁵
Tétras à queue fine	Lek	Du 15 mars au 15 juin	500 m	500 m	500 m
		Du 16 juin au 14 mars	100 m	100 m	500 m
Aigle royal Pygargue à tête blanche Buse rouilleuse Faucon des prairies Faucon pèlerin	Sites de nidification	Du 15 mars au 15 juil.	1 000 m	1 000 m	1 000 m
		Du 16 juil. au 14 mars	50 m	50 m	1 000 m

Tableau B-3 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Alberta

Espèces ¹	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie de perturbation de l'habitat ²		
			Aucune perturbation de la végétation ³	Perturbation de la végétation à court terme ⁴	Perturbation de la végétation à long terme ⁵
Chevêche des terriers	Sites de nidification	Du 1 ^{er} avril au 15 août	200 m	500 m	500 m
		Du 16 août au 15 oct.	200 m	200 m	500 m
		Du 16 oct. au 31 mars	50 m	100 m	500 m
Pélican d'Amérique Grand Héron	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 août	1 000 m	1 000 m	1 000 m
		Du 1 ^{er} sept. au 31 mars	100 m	100 m	1 000 m
Plans d'eau du Pluvier siffleur	Sites de nidification	Du 15 avril au 31 juil.	100 m	200 m	200 m
		Du 1 ^{er} août au 14 avril	100 m	100 m	200 m
Maubèche des champs Courlis à long bec Hibou des marais Pipit de Sprague	Nid actif et habitat environnant	Du 1 ^{er} avril au 15 juil.	100 m	100 m	100 m
<p>REMARQUES :</p> <p>¹ Les espèces ont été classées selon leur statut en Alberta.</p> <p>² Pour les espèces qui sont classées comme étant « en péril », les distances de la marge de recul s'appliquent à toutes les zones fauniques essentielles. Pour les espèces classées comme étant « possiblement en péril » ou « sensible », les distances de la marge de recul s'appliquent à toutes les zones fauniques essentielles qui ont été utilisées au cours des dix dernières années. Toutefois, pour qu'une zone faunique essentielle soit retirée de la liste, une surveillance adéquate doit être effectuée pour s'assurer que cette zone n'a pas été utilisée au cours des dix dernières années.</p> <p>³ Activités qui n'incluent pas le défrichage, p. ex. l'arpentage et la surveillance</p> <p>⁴ Défrichage à court terme, comme les activités sismiques à faible empreinte</p> <p>⁵ Défrichage à long terme pour la création de structures anthropiques ou la perturbation des sols, comme les sites de puits, les lignes électriques, les pipelines et la route d'alimentation pour véhicules électriques</p>					
SOURCE : EDDR, 2011					

Tableau B-4 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Saskatchewan

Espèces	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie de perturbation		
			Faible ¹	Moyenne ²	Élevée ³
Tétràs à queue fine	Lek	Du 15 mars au 15 mai	200 m	400 m	400 m
Grèbes nichant en colonie	Colonie de nidification	Du 15 mai au 15 juil.	100 m	200 m	200 m
Oiseaux nichant en colonie	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 juil.	500 m	1 000 m	1 000 m
Butor d'Amérique	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 juil.	100 m	150 m	350 m
Aigle royal	Site de nidification	Du 15 février au 15 juil.	500 m	1 000 m	1 000 m
Pygargue à tête blanche	Site de nidification	Du 15 mars au 15 juil.	500 m	750 m	1 000 m
Épervier de Cooper	Site de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 juil.	200 m	400 m	400 m
Buse rouilleuse	Site de nidification	Du 15 mars au 15 juil.	500 m	750 m	1 000 m
Faucon des prairies	Site de nidification	Du 15 mars au 15 juil.	300 m	500 m	1 000 m
Râle jaune	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 juil.	100 m	150 m	350 m
Pluvier siffleur	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	100 m	150 m	250 m
		Du 1 ^{er} août au 1 ^{er} sept.	50 m	100 m	200 m
Courlis à long bec	Site de nidification	Du 15 avril au 15 juil.	100 m	200 m	200 m
Guifette noire	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} mars au 15 juil.	200 m	400 m	400 m
Hibou des marais	Site de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 juil.	100 m	200 m	200 m
Chevêche des terriers	Site de nidification	Du 1 ^{er} avril au 15 août	200 m	300 m	500 m
		Du 16 août au 15 oct.	100 m	200 m	500 m
		Du 16 oct. au 31 mars	10 m	200 m	500 m
Engoulevent d'Amérique	Site de nidification	Du 1 ^{er} mars au 31 août	De 0 à 50 m	100 m	200 m
Engoulevent bois-pourri	Site de nidification	Du 1 ^{er} mars au 31 août	De 0 à 50 m	100 m	200 m
Martinet ramoneur	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	De 0 à 50 m	150 m	300 m
Pic à tête rouge	Site de nidification	Du 15 avril au 30 juin	0 m ⁴	100 m	100 m
Pie-grièche migratrice	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 août	50 m	250 m	400 m
Pipit de Sprague	Site de nidification	Du 21 avril au 31 août	50 m	200 m	250 m

Tableau B-4 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Saskatchewan

Espèces	Zones fauniques essentielles	Période de restriction d'activité	Marges de recul par catégorie de perturbation		
			Faible ¹	Moyenne ²	Élevée ³
Plectrophane à ventre noir	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	25 m	100 m	200 m
Plectrophane de McCown	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	25 m	100 m	200 m
<p>REMARQUES :</p> <p>¹ Comprend les activités de perturbation comme la circulation à pied, la circulation des petits véhicules (<1 tonne) et des véhicules tout terrain, les puits pétroliers ou gaziers et les pipelines.</p> <p>² Comprend les activités comme la circulation des camions (>1 tonne), la construction du pipeline (enfouissement ≤ 10 po ou ≤ 6 po en tranchées).</p> <p>³ Comprend les activités comme le forage, la construction du pipeline en grandes tranchées (≥ 8 po), la construction des routes et des autres structures permanentes.</p> <p>⁴ FTO = circulation à pied seulement</p>					
SOURCE : MES, 2015					

Tableau B-5 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Manitoba

Espèces	Principales caractéristiques fauniques	Période de restriction d'activité	Distances de recul recommandées par catégorie de perturbation		
			Faible ¹	Moyenne ²	Élevée ³
Bruant de Baird	Site de nidification	Du 15 mai au 15 août	100 m	250 m	650 m
Pygargue à tête blanche	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 mars au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m
Hirondelle de rivage	Colonie de nidification	Du 15 mai au 31 juil.	50 m	150 m	300 m
Hirondelle rustique	Site de nidification	Du 15 mai au 30 sept.	50 m	150 m	300 m
Chouette rayée ⁴	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 mars au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m
Goglu des prés	Site de nidification	Du 15 mai au 15 août	100 m	250 m	400 m
Nyctale de Tengmalm ⁴	Site de nidification	Du 1 ^{er} mars au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m
Chevêche des terriers	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 1 ^{er} avril au 15 août	200 m	300 m	500 m
		Du 16 août au 31 mars	50 m	250 m	500 m
Paruline du Canada	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	200 m	300 m	450 m
Plectrophane à ventre noir	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 août	100 m	250 m	650 m
Martinet ramoneur	Site de nidification ou aire de repos	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	50 m	150 m	500 m
Engoulevent d'Amérique	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 août	100 m	200 m	500 m
Petit-duc maculé ⁴	Site de nidification	Du 15 mars au 15 juil.	200 m	300 m	500 m
Pioui de l'Est	Site de nidification	Du 15 mai au 15 août	50 m	150 m	300 m
Buse rouilleuse	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 mars au 31 juil.	500 m	750 m	1 000 m
Paruline à ailes dorées	Site de nidification	Du 15 mai au 6 août	200 m	300 m	450 m
Aigle royal	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 mars au 15 juil.	500 m	750 m	1 000 m
Bruant sauterelle	Site de nidification	Du 16 mai au 21 août	100 m	250 m	650 m
Chouette lapone ⁴	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 févr. au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m
Grèbe esclavon	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 sept.	100 m	200 m	400 m
Petit Blongios	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	100 m	200 m	400 m
Pie-grièche migratrice	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 août	100 m	250 m	650 m
Chouette épervière ⁴	Site de nidification	Du 15 févr. au 15 juil.	250 m	500 m	1 000 m

Tableau B-5 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux d'intérêt pour la conservation – Manitoba

Espèces	Principales caractéristiques fauniques	Période de restriction d'activité	Distances de recul recommandées par catégorie de perturbation		
			Faible ¹	Moyenne ²	Élevée ³
Moucherolle à côtés olive	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 août	50 m	150 m	300 m
Pluvier siffleur	Site de nidification actif ou traditionnel	Du 15 avril au 15 août	200 m	400 m	600 m
Pic à tête rouge	Site de nidification	Du 15 avril au 15 août	50 m	100 m	200 m
Bécasseau maubèche	Halte migratoire	Du 20 mai au 5 juin Du 20 juil. au 10 oct.	100 m	200 m	400 m
Quiscale rouilleux ⁴	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 31 juil.	50 m	150 m	300 m
Hibou des marais	Site de nidification	Du 15 avril au 15 sept.	200 m	300 m	500 m
Pipit de Sprague	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 août	100 m	250 m	650 m
Engoulevent bois-pourri	Site de nidification	Du 15 mai au 16 juil.	100 m	200 m	500 m
Râle jaune	Site de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 juil.	100 m	150 m	350 m
Pélican d'Amérique	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 août	500 m	750 m	1 000 m
Cormoran à aigrettes ⁴	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 août	400 m	500 m	750 m
Hérons ⁴	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} avril au 31 août	400 m	500 m	750 m
Grèbes nichant en colonie ⁴	Colonie de nidification	Du 15 mai au 15 juil.	100 m	200 m	400 m
Mouettes et sternes nichant en colonie ⁴	Colonie de nidification	Du 1 ^{er} mai au 15 juil.	400 m	500 m	750 m
REMARQUES :					
¹ Comprend les activités comme la circulation à pied, la circulation occasionnelle/peu fréquente/à court terme des petits véhicules (<1 tonne) ou l'utilisation de véhicules tout terrain, les puits pétroliers ou gaziers sans torchage de gaz en exploitation et les pipelines en exploitation. ² Comprend les activités comme la circulation des camions (>1 tonne), la circulation régulière/fréquente/à long terme des petits véhicules (<1 tonne) ou l'utilisation de véhicules tout terrain, la construction de pipelines (<1 pied de diamètre), les stations de compression ou les installations pétrolières sans torchage de gaz en exploitation. ³ Comprend les activités comme la construction des routes, la circulation sur les routes, l'utilisation des engins de forage, l'exploitation des mines et carrières, la construction d'une station de compression ou d'une installation pétrolière, la récolte forestière, la construction de pipelines de grand diamètre, la prospection sismique, le dynamitage, le concassage de pierres, le mélange d'asphalte, l'exploitation de gravières et les stations de compression, les installations pétrolières ou les puits pétroliers ou gaziers avec torchage de gaz en exploitation. ⁴ Espèces qui n'ont pas été auparavant identifiées comme étant des EIC dans l'évaluation environnementale et socioéconomique, mais qu'il faut inclure dans le plan de protection de l'environnement du projet.					
SOURCE : CDC MB, 2014					

Tableau B-6 Périodes de reproduction essentielles pour les rapaces – Ontario

Espèces	Période de reproduction essentielle
Grand-duc d'Amérique	<ul style="list-style-type: none"> • Du 1^{er} février au 31 mai
Pygargue à tête blanche (EIC) Balbuzard pêcheur	<ul style="list-style-type: none"> • Du 15 février au 15 août, région du Sud • Du 1^{er} mars au 31 août, régions du Nord-ouest et du Nord-est
Chouette lapone Chouette rayée (EIC) Hibou moyen-duc Petit-duc maculé Chouette épervière Petite nyctale Hibou des marais (EP) Autour des palombes Buse à épaulettes (EP) Buse à queue rousse	<ul style="list-style-type: none"> • Du 15 mars au 15 juillet
Busard Saint-Martin Petite Buse Épervier de Cooper Crécerelle d'Amérique Faucon émerillon Épervier brun Nyctale de Tengmalm	<ul style="list-style-type: none"> • Du 1^{er} avril au 31 juillet
Urubu à tête rouge	<ul style="list-style-type: none"> • Du 1^{er} mai au 31 août
SOURCE : MRNO (2010).	

Tableau B-7 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux de proie – Québec

Espèces	Principales caractéristiques fauniques	Période de restriction d'activité ¹	Distances de recul recommandées ¹
Faucon pèlerin	Site de nidification	Toute l'année	250 m de chaque côté du nid sur toute la hauteur de la paroi rocheuse, et une bande de 50 m de dégagement au sommet et au pied de la paroi.
		Du 1 ^{er} mars au 31 août	350 m de chaque côté du nid sur toute la hauteur de la paroi rocheuse, et une bande de 150 m de dégagement au sommet et au pied de la paroi.
Pygargue à tête blanche	Site de nidification	Toute l'année	Rayon de 300 m
		Du 16 mars au 31 août	Rayon de 700 m
<p>REMARQUE :</p> <p>¹ L'Entente administrative concernant la protection des espèces menacées ou vulnérables de faune et de flore et d'autres éléments de biodiversité dans le territoire forestier du Québec recommande des distances de recul et des périodes de restriction d'activité sur les terres publiques.</p>			
<p>SOURCE : MFFP (2015b)</p>			

Tableau B-8 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux – Nouveau-Brunswick

Espèces ²	Caractéristique	Période de restriction d'activité	Distances de recul recommandées pour les activités hautement perturbatrices ¹
Grand Héron	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	200 m durant la nidification
		Toute l'année	50 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 400 m
Héron vert Bihoreau gris	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	200 m durant la nidification
		Toute l'année	100 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 400 m
Pygargue à tête blanche Faucon pèlerin	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	200 m durant la nidification
		Toute l'année	100 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 400 m
Épervier de Cooper Buse à épaulettes Hibou moyen-duc Hibou des marais Nyctale de Tengmalm	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	200 m durant la nidification
		Toute l'année	100 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 100 m
Épervier brun Autour des palombes Petite Buse Buse à queue rousse Chouette rayée	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	100 m durant la nidification
		Toute l'année	50 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 100 m
Petite nyctale	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	100 m durant la nidification
		Toute l'année	15 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 100 m
Balbuzard pêcheur Crécerelle d'Amérique Faucon émerillon Grand-duc d'Amérique	Site de nidification	du 1 ^{er} mars au 15 août	100 m durant la nidification
		Toute l'année	15 m en dehors de la période de reproduction Zone sans routes de 50 m
Sauvagine	Site de nidification	du 1 ^{er} avril au 31 août (zone de nidification C3)	10 à 100 m
		du 15 avril au 31 août (zone de nidification C4)	

Tableau B-8 Périodes de restriction d'activité et distance de recul recommandées pour les espèces d'oiseaux – Nouveau-Brunswick

REMARQUES :

- ¹ On fait référence au défrichage, au dynamitage et à d'autres activités hautement perturbatrices qui se déroulent pendant la période sensible indiquée, mais dans le cas des nids de rapaces et de héron, on fait uniquement référence à la récolte d'arbres en dehors de la période de nidification. Dans le cas des nids de rapaces et de hérons, l'expression « zone sans routes » fait spécialement référence à la création de routes permanentes. La distance de recul pour le Balbuzard pêcheur qui n'est pas en période de reproduction (15 m) peut ne pas être reconnue si le nid est situé sur une infrastructure de ligne de transport d'énergie.
- ² Les restrictions concernant les périodes et les distances de recul pour les rapaces et les hérons sont fondées sur le *Manuel d'aménagement forestier pour les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick* (MRNNB, 2004), et celles pour les oiseaux chanteurs, d'autres petits oiseaux et la Sauvagine sont fondées sur les lignes directrices d'Environnement Canada (2014) et seront affinées après consultation du Service canadien de la faune.



Projet Oléoduc Énergie Est

Annexe G – Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les amphibiens –
Installations et chemins d'accès

Décembre 2015

Préparé pour :
Oléoduc Énergie Est Itée
Calgary (Alberta)

Préparé par :
Stantec Consulting Ltd.
Calgary (Alberta)

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1-1
1.1	BUT	1-1
1.2	DÉFINITIONS	1-1
	1.2.1 Espèces d'intérêt pour la conservation.....	1-1
	1.2.2 Hivernage.....	1-3
1.3	APPROCHE	1-6
2	MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET	2-1
2.1	MESURES D'ATTÉNUATION SPÉCIFIQUES	2-1
	2.1.1 Mesures d'atténuation pour les hibernants des hautes terres.....	2-1
	2.1.2 Mesures d'atténuation pour les hibernants des milieux humides.....	2-3
2.2	CONSIDÉRATIONS RÉGIONALES ET PERMIS.....	2-4
	2.2.1 Alberta.....	2-4
	2.2.2 Saskatchewan et Manitoba.....	2-4
	2.2.3 Ontario	2-4
	2.2.4 Québec	2-5
	2.2.5 Nouveau-Brunswick.....	2-5
3	RÉFÉRENCES.....	3-1

Liste des tableaux

Tableau 1-1	Espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation.....	1-5
-------------	--	-----

Liste des annexes

ANNEXE A	Description des mesures de protection
----------	---------------------------------------

Abréviations

EDDR	Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
EIC	espèces d'intérêt pour la conservation
EP.....	espèces en péril
IE	inspecteur en environnement
LEP.....	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
MES.....	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan

1 INTRODUCTION

Le présent plan d'atténuation pour les amphibiens fournit une orientation technique et des techniques de terrain pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation indiquées dans les mises à jour du plan de protection de l'environnement (PPE) concernant la construction des installations (p. ex., les infrastructures temporaires, les stations de pompage et les terminaux de réservoirs), ainsi que leurs chemins d'accès permanents. Des détails destinés aux pipelines sont fournis dans le plan d'atténuation pour les amphibiens – pipeline. En consultation avec l'inspecteur en environnement (IE), le spécialiste de la faune est chargé de déterminer les mesures d'atténuation les plus efficaces pour un site et d'effectuer toute la surveillance et toutes les relocalisations des amphibiens (y compris le piégeage et les recherches de zone). L'entrepreneur est responsable de l'installation de toutes les clôtures et des pièges à fosse sous la direction de l'IE ou du spécialiste de la faune (consulter les annexes A.2 et A.3); il facilitera également les mesures d'atténuation en retardant les activités quotidiennes de l'équipement de manière à accorder le temps nécessaire pour effectuer la surveillance et les recherches de zone.

Pour chaque territoire, les permis provinciaux et fédéraux de manipulation des animaux doivent être obtenus avant le début des mesures d'atténuation.

1.1 But

Le but du présent plan est de réduire la mortalité des espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation (EIC) en les retirant des lieux ou en les empêchant de se trouver dans la zone de développement du projet (ZDP) avant la construction.

Les espèces d'amphibiens en péril (EP) et les EIC sont définies à la section 1.2. Les mesures d'atténuation appliquées pour les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation dépendent de la façon d'hiverner des espèces et du lieu d'hivernage (c.-à-d., dans les hautes terres environnantes ou dans les milieux humides). Les définitions des hibernants des hautes terres et des milieux humides sont présentées à la section 1.2.2.

1.2 Définitions

1.2.1 Espèces d'intérêt pour la conservation

Aux fins du présent plan, les espèces d'amphibiens en péril (EP) sont :

- répertoriées dans l'annexe 1, 2 ou 3 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale en tant qu'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* (Gouvernement du Canada, 2015), ou
- répertoriées par les lois provinciales comme :
- espèce en voie de disparition ou menacée en vertu de la Wildlife Act de l'Alberta
- espèce en voie de disparition, menacée ou sensible en vertu de la Wildlife Act de la Saskatchewan

- espèces en voie de disparition ou menacées en vertu du Règlement sur les espèces menacées, déracinées et en voie de disparition de la Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition du Manitoba
- espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario
- espèce menacée ou vulnérable au Québec en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
- espèces en voie de disparition, régionales en voie de disparition, menacées ou préoccupantes au Nouveau-Brunswick à l'annexe A du Règlement sur les interdictions – Loi sur les espèces en péril.

Les EIC comprennent toutes les espèces en péril ainsi que les espèces d'amphibiens qui sont :

- répertoriées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) à titre d'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* (COSEPAC, 2015), mais qui ne sont pas encore répertoriées en vertu de la LEP;
- visées par tout document de gestion des espèces ou document d'orientation à l'échelle fédérale (Environnement Canada, 2009);
- répertoriées par le Conseil pour la conservation des espèces en péril de l'Alberta (AESCC, 2014) en tant qu'espèces *préoccupantes*;
- répertoriées dans le *General Status of Alberta Wild Species* [rapport sur la situation générale des espèces sauvages de l'Alberta] (ASRD, 2010) en tant qu'espèces *en péril*, *possiblement en péril* ou *sensibles*;
- classées S1, S2 ou S3 par le Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan ou du Manitoba;
- visées par des lignes directrices provinciales de la Saskatchewan, comme les *Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species* [lignes directrices de la Saskatchewan relativement à la restriction de l'activité à l'égard des espèces sensibles] (Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan [MES], 2015) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- visées par des lignes directrices provinciales de l'Ontario (OMNR, 2000, 2010a, 2010b) ou dans le cadre de consultations d'agences.
- à l'étude pour être désignées comme espèces *menacées* ou *sensibles* au Québec par le ministère des Forêts, de la Faune, et des Parcs (MFFP) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- inscrites en tant qu'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* au Nouveau-Brunswick en vertu du *Règlement sur la Liste des espèces en péril de la Loi sur les espèces en péril* (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2013), mais qui ne sont pas actuellement protégées par les interdictions figurant à l'article 28 de la loi provinciale;
- inscrites en vertu de l'examen intitulé « Situation générale des espèces sauvages » au Nouveau-Brunswick (MRNNB, 2013) comme espèces *en péril*, *possiblement en péril* ou *sensibles*.

1.2.2 Hivernage

Dans le cadre du présent plan, les amphibiens sont désignés comme hibernants des hautes terres ou hibernants des milieux humides.

- Les hibernants des hautes terres sont des espèces d'amphibiens qui passent les périodes sèches ou gelées sous terre dans les zones des hautes terres. Habituellement, au printemps et au début de l'été, ils coassent et se reproduisent dans les milieux humides et peuvent ensuite continuer à chercher leur nourriture dans les milieux humides ou se déplacer vers les zones d'alimentation des hautes terres durant l'été et l'automne. Durant les années sèches, certaines espèces peuvent ne pas quitter leur souterrain ou peuvent se réfugier sous terre peu de temps après la période de reproduction. À la fin de l'automne, tous les hibernants des hautes terres se sont enfouis dans des substrats meubles (du sable, par exemple) ou parfois sous des roches, des arbres morts ou des feuilles mortes, ou dans des terriers existants. Les hibernants des hautes terres peuvent hiberner en solitaire ou dans des tanières collectives. Les hibernants des hautes terres comprennent le crapaud des steppes, le crapaud du Canada, la rainette faux-grillon de l'Ouest et le crapaud des plaines.
- Les hibernants des milieux humides sont des espèces d'amphibiens qui passent la période de gel enfouies dans la boue au fond des milieux humides ou des plans d'eau, qui sont assez profonds pour ne pas geler jusqu'au fond. La grenouille léopard est la seule espèce d'amphibien d'intérêt pour la conservation dans la zone du projet qui est un hibernant des milieux humides.

Le Tableau 1-1 Espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation

Espèces	Province(s)	Période de reproduction	Période d'hivernage	Période de restriction d'activité	Distance de recul ¹
Hibernants des hautes terres					
Crapaud des steppes	AB, SK, MB	Mars à septembre ²	Du début août à la mi-mai	Toute l'année ^{3, 4}	100 à 500 m ^{3, 4, 5}
Crapaud du Canada	AB, SK, MB	Mai à la mi-juillet ⁶	Du début septembre à la mi-mai	Toute l'année ⁷	90 à 100 m ^{3, 5}
Rainette faux-grillon de l'Ouest	ON	Du début mars à la mi-mai ⁸	De la fin août à la fin mars	Du 15 mars au 7 juin et du 1 ^{er} octobre au 15 mars ⁹	100 m ¹
Crapaud des plaines	AB, SK, MB	Du début mai à août ¹⁰	Du début août à la mi-mai	Toute l'année ³	90 à 100 m ^{3, 5}
Hibernants des milieux humides					
Grenouille léopard	AB, SK, MB	De la fin avril au début juin ¹¹	Du début septembre au début mai	Toute l'année ^{3, 4}	100 à 500 m ^{3, 4, 5}
<p>SOURCES :</p> <p>¹ Les distances de recul représentent une combinaison de zones de protection pour les provinces applicables. Une distance de recul unique appliquée à tous les territoires est recommandée (100 m); la distance de recul recommandée pour le projet fera l'objet de discussions durant les séances de consultation réglementaires. Il n'existe aucune distance de recul recommandée à l'échelle provinciale pour la rainette faux-grillon de l'Ouest.</p> <p>² James, 1998</p> <p>³ ASRD, 2011</p> <p>⁴ Environnement Canada, 2009</p> <p>⁵ MES, 2015</p> <p>⁶ Hamilton <i>et al.</i>, 1998; Russell et Bauer, 2000</p> <p>⁷ AER, 2013</p> <p>⁸ COSEPAC, 2008</p> <p>⁹ Comm. pers. Environnement Canada, janvier 2015</p> <p>¹⁰ Lauzon, 1999</p> <p>¹¹ ASRD, 2003</p>					

présente des renseignements sur les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation qui hivernent sur les hautes terres et dans les milieux humides et les principales caractéristiques de leur habitat faunique pour lesquelles des périodes de restriction d'activité (PRA) et des distances de recul s'appliquent.

Tableau 1-1 Espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation

Espèces	Province(s)	Période de reproduction	Période d'hivernage	Période de restriction d'activité	Distance de recul ¹
Hibernants des hautes terres					
Crapaud des steppes	AB, SK, MB	Mars à septembre ²	Du début août à la mi-mai	Toute l'année ^{3, 4}	100 à 500 m ^{3, 4, 5}
Crapaud du Canada	AB, SK, MB	Mai à la mi-juillet ⁶	Du début septembre à la mi-mai	Toute l'année ⁷	90 à 100 m ^{3, 5}
Rainette faux-grillon de l'Ouest	ON	Du début mars à la mi-mai ⁸	De la fin août à la fin mars	Du 15 mars au 7 juin et du 1 ^{er} octobre au 15 mars ⁹	100 m ¹
Crapaud des plaines	AB, SK, MB	Du début mai à août ¹⁰	Du début août à la mi-mai	Toute l'année ³	90 à 100 m ^{3, 5}
Hibernants des milieux humides					
Grenouille léopard	AB, SK, MB	De la fin avril au début juin ¹¹	Du début septembre au début mai	Toute l'année ^{3, 4}	100 à 500 m ^{3, 4, 5}
<p>SOURCES :</p> <p>¹ Les distances de recul représentent une combinaison de zones de protection pour les provinces applicables. Une distance de recul unique appliquée à tous les territoires est recommandée (100 m); la distance de recul recommandée pour le projet fera l'objet de discussions durant les séances de consultation réglementaires. Il n'existe aucune distance de recul recommandée à l'échelle provinciale pour la rainette faux-grillon de l'Ouest.</p> <p>² James, 1998</p> <p>³ ASRD, 2011</p> <p>⁴ Environnement Canada, 2009</p> <p>⁵ MES, 2015</p> <p>⁶ Hamilton <i>et al.</i>, 1998; Russell et Bauer, 2000</p> <p>⁷ AER, 2013</p> <p>⁸ COSEPAC, 2008</p> <p>⁹ Comm. pers. Environnement Canada, janvier 2015</p> <p>¹⁰ Lauzon, 1999</p> <p>¹¹ ASRD, 2003</p>					

1.3 Approche

Les mesures d'atténuation recommandées s'appliquent uniquement aux milieux humides et aux plans d'eau où des espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation ont été identifiés pour le projet. En général, la méthode et l'approche utilisées pour les mesures d'atténuation pour les amphibiens dépendent de la période de construction et des espèces présentes. Chaque aire de mesures d'atténuation comprend la zone du milieu humide (les mesures d'atténuation vont varier en fonction de la présence ou non d'eau stagnante ou d'eau vive) et la zone des hautes terres (c.-à-d., la distance de recul recommandée de 100 m de la périphérie du milieu humide).

Les mesures de protection propres au projet présentées à la section 2 et décrites plus loin à l'annexe A, sont axées sur l'atténuation des effets potentiels sur les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation (p. ex. les recherches de zone et la relocalisation des individus cibleront les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation; seuls les individus qui ne font pas partie des EIC seront relocalisés après leur capture accidentelle dans les pièges à fosse).

2 MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET

Cette section décrit les mesures d'atténuation spécifiques qui seront mises en oeuvre durant le projet pour protéger les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation. Les mesures de protection propres aux ressources pour les milieux humides et les plans d'eau de reproduction des amphibiens sont indiquées sur les figures des considérations environnementales. Les mesures d'atténuation seront appliquées aux milieux humides qui se trouvent en-deçà de 100 m de la ZDP et qui ont été identifiés comme habitat pour les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation durant les relevés fauniques pour le projet.

Ces mesures d'atténuation visent à :

- s'assurer de l'identification et de la protection des espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation;
- mettre en place des mesures d'atténuation pendant les travaux de construction et de remise en état, afin de réduire au minimum la perturbation des aires de reproduction ou d'hivernage des amphibiens et de permettre le rétablissement complet des fonctions de ces milieux après une perturbation temporaire, s'il est n'est pas pratique d'éviter les milieux humides et les cours d'eau.

2.1 Mesures d'atténuation spécifiques

2.1.1 Mesures d'atténuation pour les hibernants des hautes terres

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Relevés de confirmation préalables à la construction	1. Un spécialiste de la faune effectuera des relevés préalables à la construction à une période propice de l'année pour confirmer la présence d'espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation dans les milieux humides et les cours d'eau de reproduction identifiés précédemment et indiqués sur les figures des considérations environnementales.
Planification et tracé liés au projet	2. Limiter les activités dans un rayon de 100 m des milieux humides et des plans d'eau où se reproduisent les amphibiens et, dans la mesure du possible, conserver cette marge de recul toute l'année pour protéger les amphibiens en dormance durant les saisons sèches et gelées.
Construction planifiée sur un sol gelé – Habitats du crapaud des steppes, du crapaud du Canada, de la rainette faux-grillon de l'Ouest, du crapaud des plaines	3. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone des milieux humides (si possible) et laisser une distance de recul de 100 m dans les terres hautes, avant la période d'hibernation propre aux espèces (voir le tableau 1-1; consulter l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les amphibiens loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer).

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction planifiée sur un sol gelé – Habitats du crapaud des steppes, du crapaud du Canada, de la rainette faux-grillon de l'Ouest, du crapaud des plaines (suite)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Installer des pièges à fosse le long des clôtures d'exclusion pour capturer les amphibiens, où possible; relocaliser les amphibiens capturés (voir l'annexe A pour obtenir des détails). 5. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune. 6. Si le milieu humide est sec (p. ex., s'il s'agit d'un milieu humide éphémère ou temporaire), installer des clôtures d'exclusion à travers le milieu humide. Sinon, mettre en place des clôtures d'exclusion jusqu'au bord de l'eau. 7. Effectuer des recherches de zone dans la ZDP clôturée et retirer les amphibiens rencontrés à l'intérieur avant la période d'hivernage propre à l'espèce (voir le tableau 1-1) afin d'empêcher l'hivernage dans la zone d'exclusion. Utiliser un projecteur pour les recherches de zone menées la nuit. 8. Les clôtures demeureront en place jusqu'au début de la construction; cependant, l'utilisation des trappes à fosse et la surveillance cesseront une fois que les conditions environnementales (c.-à-d., les températures) seront propices au début de l'hivernage.
Construction planifiée sur un sol non gelé – Habitats du crapaud des steppes, du crapaud du Canada, de la rainette faux-grillon de l'Ouest, du crapaud des plaines	<ol style="list-style-type: none"> 9. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone des milieux humides (si possible) et laisser une distance de recul de 100 m dans les terres hautes, avant la période de construction (voir le tableau 1-1; consulter l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les amphibiens loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer). 10. Installer des pièges à fosse le long des clôtures d'exclusion pour capturer les amphibiens, si possible; relocaliser les amphibiens capturés (voir l'annexe A pour obtenir des détails). 11. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune. 12. Si le milieu humide est sec (p. ex., s'il s'agit d'un milieu humide éphémère ou temporaire), installer des clôtures d'exclusion à travers le milieu humide. Sinon, mettre en place des clôtures d'exclusion jusqu'au bord de l'eau. 13. Effectuer des recherches de zone dans la ZDP clôturée et retirer les amphibiens présents à l'intérieur de l'aire d'exclusion. Utiliser un projecteur pour les recherches de zone menées la nuit. 14. Si des méthodes d'isolement sont utilisées, un spécialiste de la faune sera présent pour relocaliser les amphibiens durant tout rabattement d'eau et pour installer des clôtures d'exclusion le long des limites du rabattement.

2.1.2 Mesures d'atténuation pour les hibernants des milieux humides

Généralement, un milieu humide permanent ou un cours d'eau avec une profondeur d'eau supérieure à 1,5 m peut permettre l'hivernage de la grenouille léopard durant tout l'hiver. Les mesures d'atténuation sur un sol gelé s'appliqueront uniquement à l'habitat d'hivernage; les mesures d'atténuation sur un sol non gelé peuvent s'appliquer à l'habitat de reproduction ou d'hivernage.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Relevés de confirmation préalables à la construction	1. Un spécialiste de la faune effectuera des relevés préalables à la construction afin de confirmer la présence d'espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation dans les milieux humides ou les cours d'eau de reproduction des amphibiens répertoriés précédemment et indiqués sur les figures des considérations environnementales.
Planification et tracé liés au projet	2. Limiter les activités dans un rayon de 100 m des milieux humides et des plans d'eau de reproduction et d'hivernage des amphibiens et, dans la mesure du possible, conserver cette marge de recul toute l'année pour protéger les amphibiens.
Construction planifiée sur un sol gelé – Habitat d'hivernage de la grenouille léopard	<p>3. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone des milieux humides (si possible) et laisser une distance de recul de 100 m, avant la période d'hibernation propre aux espèces (voir le tableau 1-1; consulter l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les amphibiens loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer).</p> <p>4. Installer des pièges à fosse le long des clôtures d'exclusion pour capturer les amphibiens, où possible; relocaliser les amphibiens capturés (voir l'annexe A pour obtenir des détails).</p> <p>5. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune.</p> <p>6. Installer des clôtures d'exclusion jusqu'au bord de l'eau (milieu humide ou plan d'eau).</p> <p>7. Effectuer des recherches de zone dans la ZDP et retirer les amphibiens présents à l'intérieur de l'aire d'exclusion. Utiliser un projecteur pour les recherches de zone menées la nuit.</p> <p>8. Les clôtures demeureront en place jusqu'au début de la construction; cependant, l'utilisation des trappes à fosse et la surveillance cesseront une fois que les conditions environnementales (c.-à-d., les températures) seront propices au début de l'hivernage.</p>

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction planifiée sur un sol non gelé – Habitat de reproduction ou d'hivernage de la grenouille léopard	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="527 296 1438 457">9. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone des milieux humides (si possible) et laisser une distance de recul de 100 m avant la période de construction (voir l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les amphibiens loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer).<li data-bbox="527 478 1438 573">10. Installer des pièges à fosse le long des clôtures d'exclusion pour capturer les amphibiens, où possible; relocaliser les amphibiens capturés (voir l'annexe A pour obtenir des détails).<li data-bbox="527 594 1438 688">11. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune.<li data-bbox="527 709 1438 804">12. Si le milieu humide est sec (p. ex., s'il s'agit d'un milieu humide éphémère ou temporaire), installer des clôtures d'exclusion à travers le milieu humide. Sinon, mettre en place des clôtures d'exclusion jusqu'au bord de l'eau.<li data-bbox="527 825 1438 919">13. Effectuer des recherches de zone dans la ZDP clôturée et retirer les amphibiens présents à l'intérieur de l'aire d'exclusion. Utiliser un projecteur pour les recherches de zone menées la nuit.<li data-bbox="527 940 1438 1037">14. Si des méthodes d'isolement sont utilisées, un spécialiste de la faune sera présent pour relocaliser les amphibiens durant tout rabattement d'eau et pour installer des clôtures d'exclusion le long des limites du rabattement.

2.2 Considérations régionales et permis

2.2.1 Alberta

La relocalisation des amphibiens exigera un permis de recherche et un permis de collecte émis par Environnement et Parcs Alberta; la capture et la manutention sécuritaires des amphibiens seront effectuées conformément au protocole de classe n° 003 de l'Alberta Wildlife Animal Care Committee – Capture et manutention des amphibiens (EDDR, 2012).

2.2.2 Saskatchewan et Manitoba

La capture et la manutention des amphibiens en Saskatchewan exigent un permis de recherche du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan et un permis de capture d'animaux sauvages émis par le gouvernement du Manitoba.

2.2.3 Ontario

Pendant les travaux de construction dans les zones où la présence d'espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation a été confirmée, élaborer des mesures d'atténuation propres au site en consultation avec les agences de réglementation afin d'éviter de nuire à ces espèces ou de les harceler, conformément à la *Loi sur les espèces en voie de disparition (2007)* de l'Ontario. Les mesures d'atténuation doivent

permettre de réduire au minimum le nombre de tranchées ouvertes, particulièrement pendant les déplacements printaniers des amphibiens (du 15 mars au 30 juin).

Dans la majorité des cas, la relocalisation des amphibiens exigera une autorisation de collecte scientifique de la faune émise par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts de l'Ontario; la capture et la manutention sécuritaires des amphibiens seront effectuées conformément à un protocole de protection de la faune approuvé annuellement.

La manipulation des espèces respectera le document intitulé « La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* » (MRNFO, 2015). Si un amphibien était blessé par inadvertance en raison d'activités de construction, de sa capture, de son transport ou de sa remise en liberté, un spécialiste en réhabilitation de la faune sera consulté afin d'obtenir des directives concernant les soins à apporter.

Les relocalisations des espèces d'amphibiens protégées en vertu de la loi fédérale ou provinciale sur les espèces en péril sur les sites assujettis à l'obtention d'un permis seront effectuées selon les conditions du permis.

2.2.4 Québec

Aucune espèce en péril d'amphibiens ne devrait se retrouver au Québec; par conséquent, aucune espèce n'a été répertoriée comme nécessitant des mesures d'atténuation.

2.2.5 Nouveau-Brunswick

Aucune EIC ne devrait se retrouver au Nouveau-Brunswick; par conséquent, aucune espèce n'a été répertoriée comme nécessitant des mesures d'atténuation.

3 RÉFÉRENCES

- [AER] Alberta Energy Regulator. 2013. Integrated Standards and Guidelines. Enhanced Approval Process. En vigueur au 1^{er} décembre 2013. Accès : <http://esrd.alberta.ca/forms-maps-services/enhanced-approval-process/eap-manuals-guides/documents/EAP-IntegratedStandardsGuide-Dec01-2013.pdf>
- [AESCC] Conseil pour la conservation des espèces en péril de l'Alberta. 2014. Species Assessed by Alberta's Endangered Species Conservation Committee. Environnement et Développement durable des ressources Alberta. Mis à jour le 4 juillet 2014. Accès : <http://aep.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/documents/SpeciesAssessed-Endangered-Jul18-2014.pdf>
- [CCPA] Conseil canadien de protection des animaux. 2004. Recommandations du CCPA spécifiques aux espèces : Les amphibiens et les reptiles. Accès : http://www.ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Animaux_sauvages_Amphibiens_Reptiles.pdf
- [COSEPAC] Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) population carolinienne et population des Grands Lacs et Saint-Laurent et du Bouclier canadien au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. vii + 55 p.
- [COSEPAC] Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 2015. Espèces sauvages canadiennes en péril. Octobre 2015. COSEPAC. Accès : http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/rpt/csar_fall_2015_f.pdf
- Environnement Canada. 2009. Petroleum Industry Activity Guidelines for Wildlife Species at Risk in the Prairie and Northern Region. Mis à jour en novembre 2011. Service canadien de la faune, Environnement Canada, région des Prairies et du Nord, Edmonton (Alberta). 64 p.
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2003. Status of the Northern Leopard Frog (*Rana pipiens*) in Alberta: Update 2003. Wildlife Status Report No. 9. Edmonton (Alb.) : Développement durable des ressources Alberta, Fish and Wildlife Division et Alberta Conservation Association. 61 p.
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2010. General Status of Alberta Wild Species 2010. Accès : <http://esrd.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/wild-species-status-search.aspx>
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2011. Recommended Land Use Guidelines for Protection of Selected Wildlife Species and Habitat within Grassland and Parkland Natural Regions of Alberta. Gouvernement de l'Alberta. 28 avril 2011.

- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2012. Alberta Wildlife Animal Care Committee Class Protocol #003. Wildlife Management Branch. 6 p. Accès : <http://esrd.alberta.ca/fish-wildlife/wildlife-research-collection/documents/WRClassProtocol003-CaptureHandlingAmphibians.pdf>
- Gouvernement du Canada. 2015. Registre public des espèces en péril. Dernière modification le 15 mai 2015. Accès : <http://www.sararegistry.gc.ca>
- Gouvernement du Nouveau-Brunswick. 2013b. *Règlement du Nouveau-Brunswick 2013-38 pris en vertu de la Loi sur les espèces en péril* (D.C. 2013-143). *Règlement sur la Liste des espèces en péril – Loi sur les espèces en péril*. Refondu au 22 mai 2013. Accès : <http://laws.gnb.ca/fr/ShowPdf/cr/2013-38.pdf>
- Hamilton, I.M., Skilnick, J.L., Troughton, H., Russell, A.P., Powell, G.L. 1998. Status of the Canadian Toad (*Bufo hemiophrys*) in Alberta. Wildlife Status Report No. 12. Edmonton (Alb.) : Alberta Environmental Protection, Wildlife Management Division et Alberta Conservation Association. 30 p.
- James, J.D. 1998. Status of the Great Plains Toad (*Bufo cognatus*) in Alberta. Wildlife Status Report No. 17. Edmonton (Alb.) : Alberta Environmental Protection, Wildlife Management Division et Alberta Conservation Association. 21 p.
- Lauzon, R.D. 1999. Status of the Plains Spadefoot (*Spea bombifrons*) in Alberta. Wildlife Status Report No. 25. Edmonton (Alb.) : Environnement Alberta, Fisheries and Wildlife Management Division et Alberta Conservation Association. 17 p.
- [MES] Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, Direction de la pêche et de la faune. 2015. Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species. Regina (Saskatchewan). Mis à jour en juin 2015. Accès : <http://www.environment.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=a3782315-6e7f-49c6-b7a2-f62f677986b6>
- [MRNFO] Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 2015. La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*. Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 40 p. Accès : http://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_tx_sar_hnd_mnl_fr.pdf
- [MRNNB] Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. 2013. Situation générale des espèces sauvages au Nouveau-Brunswick. Accès : http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/Ressources_naturelles/Faune/content/SituationGeneraleDesEspècesSauvages.html
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2000. Significant Wildlife Habitat Technical Guide et Significant Wildlife Habitat Decision Support System. Octobre 2000.
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010a. Natural Heritage Reference Manual pour la politique 2.1 de la Déclaration de principes provinciale (2005). 23 p.

[MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010b. Forest Management Guide for Conserving Biodiversity at the Stand and Site Scales. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 211 p.

Russell, A.P., Bauer, A.M. 2000. Amphibians and Reptiles of Alberta. Calgary (Alb.) : University of Calgary Press.

ANNEXE A

Description des mesures de protection

A.1 Recherches de zone

Avant l'érection des clôtures d'exclusion en dehors des périodes de gel et avant l'hivernage, il faut effectuer une recherche visuelle systématique de la zone d'exclusion afin de localiser et de retirer les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation de la ZDP.

Après l'érection des clôtures d'exclusion en dehors des périodes de gel et avant l'hivernage, les étapes suivantes seront mises en œuvre :

- Au début de chaque journée avant la construction, un spécialiste de la faune effectuera une recherche dans la zone d'exclusion et sous l'équipement et déplacera toutes les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation trouvées conformément au protocole de relocalisation. Un filet à long manche et une lampe de poche très lumineuse peuvent être utiles pour la recherche dans les tranchées ouvertes afin d'améliorer la visibilité dans les zones ombragées et de capturer les amphibiens de façon sécuritaire.
- Si la recherche de zone est entravée par l'état du site (p. ex., boue épaisse, eau profonde, litière profonde), l'utilisation de pièges à fosse, de pièges aquatiques et de projecteurs pourrait être nécessaire pour appuyer les efforts de recherche. En terrain relativement découvert, comme un champ en chaume, les recherches de zone peuvent être assez simples; par conséquent, l'utilisation de pièges à fosse et d'autres techniques de recherche pourrait ne pas être nécessaire; c'est le spécialiste de la faune qui en déterminera la nécessité.
- La recherche nocturne avec projecteur nécessite l'utilisation de jumelles et d'un projecteur brillant afin d'effectuer une recherche systématique de la ZDP et de toute zone d'exclusion. Les yeux de nombreuses espèces d'amphibiens reflètent une lumière jaune ou rouge, ce qui permet d'effectuer des recherches de zone nocturnes additionnelles à l'aide de projecteurs et de jumelles. Les lumières trop brillantes neutralisent l'éclat de l'œil; cependant, les lumières qui ne sont pas assez brillantes ne révéleront pas la présence des amphibiens. Une lampe de poche à DEL de haute qualité conçue pour produire un flux nominal de 160 à 230 lumens et dotée d'un réflecteur bien adapté est recommandée. Tout en regardant dans les jumelles, éclairer la zone de recherche en plaçant la lampe légèrement au-dessus, sur le côté ou en dessous des jumelles afin de localiser le reflet de l'œil des amphibiens.

A.2 Clôtures d'exclusion

Les clôtures d'exclusion (c.-à-d., les clôtures anti-érosion) seront habituellement installées le long des limites de la ZDP avant le début de la construction dans la zone indiquée sur les figures des considérations environnementales (comme il est indiqué à la section 2.1). L'IE en consultation avec un spécialiste de la faune déterminera le concept le plus efficace pour un site donné selon la période de l'année (voir la section 2.1). Lorsque les zones clôturées coïncident avec des franchissements de milieux humides ou de cours d'eau (comme délimité dans les figures des considérations environnementales), les mesures d'atténuation indiquées dans les dessins typiques et les figures des considérations environnementales s'appliqueront. Voici d'autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si la ZDP croise le milieu humide ou la zone tampon de recul de 100 m, une clôture pour amphibiens sera installée.
- Là où un habitat approprié ne se prolonge pas dans une zone de hautes terres (p. ex. des zones cultivées adjacentes aux milieux humides de reproduction de la grenouille léopard), un spécialiste de la faune pourra déterminer qu'une longueur de clôture plus courte est suffisante. Dans ces cas, l'utilisation de pièges à fosse le long de la clôture d'exclusion empêchera les amphibiens de contourner la clôture et de pénétrer dans la ZDP.
- L'installation d'une clôture à travers un cours d'eau vive ou profonde n'est pas faisable; la clôture sera donc installée le long du milieu humide. En présence de zones de rabattement ou en cas d'utilisation des méthodes d'isolement en dehors des périodes de gel, des clôtures pour amphibiens seront installées le long des limites du rabattement pour réduire la prise au piège des amphibiens. Si de l'eau profonde est présente dans la ZDP ou si l'érection de clôtures est impossible, des mesures d'atténuation de remplacement seront appliquées, notamment des recherches de zone, les recherches nocturnes avec projecteur et les pièges à fosse; les pièges aquatiques peuvent être utilisés là où la clôture d'exclusion n'est pas complète.
- Un spécialiste de la faune recherchera des corridors de déplacement, comme les systèmes de drainage, et les évaluera selon la période de l'année pour déterminer si les amphibiens se déplacent vers les milieux humides ou les quittent. Les pièges à fosse combinés au clôturage des corridors de déplacement empêcheront les amphibiens de contourner les clôtures et de se retrouver dans la ZDP.

A.2.1 Construction et entretien des clôtures

- Les clôtures d'exclusion seront enfouies ou fixées au sol (voir la photo A-1). Si elles sont fixées, des sacs de terre ou de sable, ou d'un autre matériel approprié, doivent être utilisés afin d'éliminer toute poche ou zone pouvant emprisonner les petits amphibiens entre le géotextile et le sol. La clôture d'exclusion sera inspectée durant toute la période de la construction et sera réparée au besoin.
- La clôture sera installée et entretenue afin d'empêcher la formation de trous sous la clôture ou qu'elle ne devienne lâche. La clôture doit être enfouie de 10 à 20 cm dans le sol; cependant, lorsque cela est nécessaire, les espaces entre la clôture et le sol peuvent être comblés en plaçant des sacs de sable ou de terre sous le rebord inférieur de la clôture.
- Le creusage à la main peut être utilisé pour les petites zones de clôture; cependant, pour limiter les perturbations de l'habitat, de l'équipement automatique (p. ex. une excavatrice motorisée, une pelle rétrocaveuse ou une pelle mécanique) doit être disponible et utilisé lorsque la situation s'y prête pour creuser la tranchée et enfouir les clôtures solidement et efficacement.



Photo A-1 Clôture d'exclusion fixée

A.3 Pièges à fosse

Les pièges à fosse peuvent être utilisés avec les clôtures d'exclusion pour accroître l'efficacité des captures aux sites des mesures d'atténuation. Selon les caractéristiques du site, les pièges peuvent être positionnés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la clôture d'exclusion :

- Les amphibiens qui effectuent des déplacements directionnels peuvent suivre le bord de la clôture à sédiments jusqu'à son extrémité. Les pièges à fosse positionnés sur le bord extérieur de la clôture peuvent empêcher ces spécimens (1) d'être dirigés loin de l'habitat approprié ou (2) d'entrer dans la ZDP au bord de la clôture.
- Si une recherche de zone est difficile à effectuer en raison de l'état du site, des pièges à fosse placés du côté intérieur de la clôture d'exclusion peuvent aider à capturer les amphibiens qui demeurent dans la ZDP.

Les pièges à fosse sont habituellement espacés de 20 m; cependant, un spécialiste de la faune établira la disposition la plus efficace pour un site donné. Ces pièges doivent être vérifiés au moins toutes les 12 heures ou, par temps chaud, au moins toutes les 4 heures.

Les pièges à fosse peuvent ne pas convenir dans toutes les zones et ne doivent pas être installés là où la nappe phréatique est suffisamment haute pour les pousser hors du sol ou les inonder. Certains pièges à fosse comportent des trous dans la partie inférieure (pots de plantation en plastique) ou peuvent être scellés (seaux en plastique). Le concept le plus approprié dépendra de l'état du site. En général, les pièges à fosse de couleur foncée, comme les pièges noirs ou verts, sont plus efficaces que les pièges orange, blancs ou bleus.

- Les pièges doivent comporter :
 - un bâton assez gros et assez long (voir la photo A-2) pour permettre aux petits mammifères de s'en échapper. Les petits mammifères peuvent mourir si un bâton d'évasion adéquat n'est pas fourni;
 - une éponge ou de la mousse d'aquarium imbibée d'eau provenant d'une source d'eau locale;
 - des roches ou d'autres substrats permettant aux amphibiens de sortir de l'eau qui peut s'accumuler au fond du piège;
 - un toit en appentis qui ombrage le piège (voir la photo A-3), le protège contre une inondation en cas d'une forte pluie et qui est visible pour prévenir les trébuchements ou les chutes dans le piège;
 - un couvercle hermétique qui peut être installé sur le piège quand il n'est pas utilisé ou qu'il ne peut être vérifié régulièrement;
 - une profondeur adaptée aux espèces ciblées. Les pièges peuvent être fabriqués avec des seaux utilitaires, des pots de jardinage ou tout autre contenant approprié.



Photo A-2 Gros bâton dans un piège à fosse



Photo A-3 Toit en appentis sur un piège à fosse

A.4 Pièges aquatiques

Quand les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation doivent être relocalisées en provenance de milieux humides plus profonds et que d'autres méthodes de capture sont difficiles à utiliser ou n'offriront qu'une efficacité limitée, le piégeage aquatique peut s'ajouter aux autres méthodes.

- Les pièges à ménés ou coniques seront placés dans l'eau à des profondeurs allant de la profondeur minimale nécessaire jusqu'à un maximum de 1 m pour permettre aux amphibiens de nager dans l'ouverture du piège. Les pièges doivent être vérifiés au moins toutes les 12 heures (EDDR, 2012).
- L'utilisation de pièges comportant des mailles d'acier dans lesquelles les animaux peuvent se coincer devrait être évitée (conformément à ce que déterminera le spécialiste de la faune). Les pièges doivent être partiellement submergés pour permettre l'accès à l'air ou à une perche (CCAC, 2004; EDDR, 2012). Les pièges aquatiques doivent être fixés à une branche ou un autre objet sur la berge pour s'assurer que le piège ne se retrouve pas en eau libre (CCAC, 2004).

A.5 Relocalisation et manipulation des amphibiens

Un spécialiste de la faune expérimenté relocalisera les amphibiens capturés (durant les recherches de zone ou dans les pièges à fosse).

- Les amphibiens peuvent être capturés et retenus à la main ou capturés dans des filets fabriqués de tissu doux.
- Les grenouilles doivent être saisies autour de la taille avec les membres arrière en pleine extension pour éviter les coups de patte. Les salamandres doivent être saisies par le milieu du corps, entre les membres avant et les membres arrière (EDDR, 2012). Aucun amphibien ne doit pouvoir sauter ou tomber d'une hauteur élevée. Les têtards ou les larves de salamandre ne doivent pas être maintenus hors de l'eau; ils doivent être placés dans des sacs ou des contenants contenant une petite quantité d'eau durant la relocalisation.
- Des précautions doivent être prises pour minimiser le risque de transfert de maladie entre les amphibiens. Tout le personnel sur le terrain doit porter des gants jetables pendant la capture des amphibiens.
- L'insectifuge DEET ou d'autres produits chimiques topiques ne seront pas utilisés par l'IE ou le spécialiste de la faune durant les efforts de sauvetage.
- Les gants de vinyle et de nitrile non poudrés sont préférables parce qu'il a été prouvé que le latex est toxique pour les embryons et les têtards des grenouilles. Les gants doivent être changés après la manipulation de chaque amphibien capturé (CCAC, 2004; EDDR, 2012). Dans les circonstances où le changement de gants entre la manipulation de chaque spécimen n'est pas pratique (p. ex. la manipulation d'un grand nombre d'amphibiens durant une courte période de temps), il est préférable de capturer les amphibiens à mains nues et de bien se laver les mains dans l'eau à laquelle les amphibiens sont habituellement exposés plutôt que d'utiliser la même paire de gants pour manipuler de nombreux individus.

- Les amphibiens immatures ou adultes capturés peuvent être conservés temporairement ou transportés sur de courtes distances dans des sacs de plastique séparés de type Ziploc contenant une petite quantité d'eau et une grande poche d'air. Un sac gonflé d'air atténuera la force des sauts et minimisera les blessures (CCAC, 2004). Les sacs doivent être gardés au frais et à l'abri de la lumière directe du soleil. Les sacs Ziploc doivent être mis au rebut de la façon appropriée après une utilisation. La durée de captivité doit être maintenue à un minimum. Le regroupement des têtards et des jeunes de l'année est moins préoccupant parce que cela se produit naturellement dans les zones de grande densité.
- Aucun amphibien capturé ne sera laissé sans surveillance et aucun sac ne sera placé en plein soleil ou sans surveillance dans un véhicule. Aucun sac ne doit atteindre une température supérieure à 30 °C ou inférieure à 5 °C, sauf quand la température interne correspond à la température de l'air ambiant extérieur. Les facteurs de stress comme le bruit, les odeurs ou les mouvements inutiles seront réduits autant que possible.
- La remise en liberté doit se faire dans un habitat approprié à moins de 800 m (et à moins de 100 m en Ontario) du site de découverte et dans une zone offrant un site de relocalisation approprié pour la période de l'année et l'espèce. La distance peut être plus grande, selon l'emplacement du milieu humide ou du plan d'eau approprié. Un site de relocalisation approprié doit être déterminé et la permission d'y accéder doit être obtenue du propriétaire foncier avant la construction de la clôture d'exclusion.
- Si une relocalisation n'est pas possible (p. ex. l'animal présente un signe évident de maladie), il faut communiquer avec l'agence de réglementation appropriée et abriter l'amphibien pour assurer sa protection temporaire et son transport. L'animal sera abrité dans un contenant de plastique de taille appropriée comportant des trous d'aération, une éponge imbibée avec l'eau de la source d'eau locale et un substrat, comme un bâton de bois ou des cailloux. Les amphibiens doivent être en mesure de sortir de l'eau se trouvant dans le contenant, sans risquer de se blesser par des roches ou des bâtons en mouvement. La température doit demeurer entre 5 °C et 30 °C, et le contenant doit être vérifié chaque heure. Le contenant doit être surveillé en tout temps par un personnel qualifié jusqu'à ce que le soin responsable de l'animal soit transféré à l'agence de réglementation appropriée.

L'équipement, les filets et les contenants utilisés pour capturer ou garder les amphibiens doivent être nettoyés entre deux milieux humides en respectant un protocole de désinfection accepté.

- Avant de quitter un site, les travailleurs doivent nettoyer le matériel de capture à l'aide d'une brosse et le rincer en utilisant l'eau de l'étang ou du ruisseau pour enlever la boue, les algues, les végétaux, les escargots et les autres invertébrés. Les procédures de désinfection fonctionnent mieux sur de l'équipement nettoyé exempt de débris.
- Une solution de lavage au Virkon est le désinfectant de prédilection. Voir les directives du produit pour les concentrations de mélange. Tout le matériel, y compris les bottes de caoutchouc et les bottes-pantalon, doit tremper dans la solution pendant au moins 15 minutes. Le matériel de petite taille peut être immergé dans un contenant en plastique. Les plus grands articles doivent être entièrement imprégnés de la solution à l'aide d'un vaporisateur. Comme la solution de lavage au Virkon peut endommager la peau exposée et les vêtements, des gants appropriés (gants pour laver la vaisselle) doivent être portés comme protection durant la procédure de désinfection.

- Le protocole de désinfection doit être effectué loin du plan d'eau pour éviter que du désinfectant n'atteigne les eaux de surface. Le matériel doit être séché complètement entre les sites (deux ensembles d'équipement peuvent être nécessaires). Si l'équipement doit être utilisé immédiatement sur un autre site, le désinfectant résiduel sur les filets et les autres équipements doit être rincé en utilisant l'eau du second site, à bonne distance du plan d'eau. Sur le terrain, la meilleure façon de disposer de la solution de désinfectant loin des plans d'eau est de la verser sur une plateforme solide où elle pourra se dissoudre à la lumière du soleil et s'évaporer. Aucune portion de la solution de lavage au Virkon ne doit pénétrer dans les eaux de surface.

Projet Oléoduc Énergie Est

Annexe G – Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les serpents –
Installations et chemins d'accès

Décembre 2015

Préparé pour :

Oléoduc Énergie Est Itée

Calgary (Alberta)

Préparé par :

Stantec Consulting Ltd.

Calgary (Alberta)

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1-1
1.1	BUT	1-1
1.2	DÉFINITIONS	1-1
1.2.1	Espèces d'intérêt pour la conservation.....	1-1
1.3	APPROCHE	1-4
2	MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET	2-1
2.1	MESURES D'ATTÉNUATION SPÉCIFIQUES	2-1
2.2	CONSIDÉRATIONS RÉGIONALES ET PERMIS.....	2-2
2.2.1	Alberta.....	2-2
2.2.2	Saskatchewan et Manitoba.....	2-2
2.2.3	Ontario	2-2
2.2.4	Québec	2-3
2.2.5	Nouveau-Brunswick.....	2-3
2.3	RÉFÉRENCES.....	2-3

Liste des tableaux

Tableau 1-1	Espèces de serpents d'intérêt pour la conservation	1-3
-------------	--	-----

Liste des annexes

ANNEXE A	Description des mesures de protection
----------	---------------------------------------

Abréviations

COSEPAC.....	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
EIC	espèce d'intérêt pour la conservation
EDDR	Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
EP.....	espèce en péril
IE	inspecteur en environnement
MFFP.....	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec
MRNO	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
PPE	plan de protection de l'environnement
PRA	période de restriction d'activité
ZDP	zone de développement du projet

1 INTRODUCTION

Le présent plan d'atténuation pour les serpents fournit une orientation technique et des techniques de terrain pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation indiquées dans les mises à jour du plan de protection de l'environnement (PPE) concernant la construction des installations (les installations temporaires, les stations de pompage et les terminaux de réservoirs), ainsi que leurs chemins d'accès permanents. Des détails destinés aux pipelines sont fournis dans le Plan d'atténuation pour les serpents – Pipeline. En consultation avec l'inspecteur en environnement (IE), le spécialiste de la faune est responsable de déterminer les mesures d'atténuation les plus efficaces pour un site et, au besoin, d'effectuer toutes les activités de surveillance et de relocalisation des serpents. L'entrepreneur est responsable de l'installation de toutes les clôtures sous la direction de l'IE ou du spécialiste de la faune (consulter l'annexe A2). Il facilitera également les mesures d'atténuation en retardant les activités quotidiennes de l'équipement de manière à accorder le temps nécessaire pour effectuer la surveillance et les recherches de zone.

Pour chaque territoire, les permis provinciaux et fédéraux de manipulation des animaux doivent être obtenus avant le début des mesures d'atténuation.

1.1 But

Le but du présent plan est de réduire la mortalité des espèces de serpents d'intérêt pour la conservation (EIC) en les relocalisant ou en les empêchant de se trouver dans la zone de développement du projet (ZDP) avant la construction. Les espèces de serpents en péril (EP) et les EIC sont définies à la section 1.2.1.

1.2 Définitions

1.2.1 Espèces d'intérêt pour la conservation

Les espèces de serpents en péril sont :

- répertoriées dans l'annexe 1, 2 ou 3 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale en tant qu'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* (Gouvernement du Canada, 2015), ou
- inscrites en vertu de lois provinciales comme :
 - espèces *en voie de disparition* ou *menacées* en vertu du *Règlement sur les espèces menacées, déracinées et en voie de disparition* de la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* du Manitoba
 - espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario

- espèces *menacées* ou *vulnérables* au Québec, en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*.

Les EIC comprennent toutes les espèces en péril et les espèces de serpents qui sont :

- inscrites par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) à titre d'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* (COSEPAC, 2015), mais non inscrites en vertu de la LEP;
- visées par tout document de gestion des espèces ou document d'orientation à l'échelle fédérale (Environnement Canada, 2009);
- répertoriées par le Conseil pour la conservation des espèces en péril de l'Alberta (EDDR, 2014) en tant qu'espèces *préoccupantes*;
- inscrites à titre d'espèces *en péril*, *possiblement en péril*, *sensibles* ou dont le statut est *indéterminé* selon le rapport sur la situation générale des espèces sauvages de l'Alberta (EDDR, 2012);
- classées S1, S2 ou S3 par le Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan et du Manitoba;
- visées par des lignes directrices provinciales de la Saskatchewan, comme les *Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species* [lignes directrices de la Saskatchewan relativement à la restriction de l'activité à l'égard des espèces sensibles](ministère de l'Environnement de la Saskatchewan [MES], 2015) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- à l'étude pour être désignées comme espèces *menacées* ou *sensibles* au Québec par le ministère des Forêts, de la Faune, et des Parcs (MFFP) ou dans le cadre de consultations d'agences;

Le tableau 1-1 présente des renseignements sur les espèces de serpents d'intérêt pour la conservation, leur(s) province(s) d'occurrence, leur saison active et période d'hivernage et les principales caractéristiques de leur habitat faunique pour lesquelles des périodes de restriction d'activité (PRA) et des distances de recul s'appliquent.

Tableau 1-1 Espèces de serpents d'intérêt pour la conservation

Espèces	Province	Saison active ¹	Hivernage ¹	Principales caractéristiques fauniques	Période de restriction d'activité ²	Distance de recul
Couleuvre à nez mince	AB, SK	Du 1 ^{er} avril au 30 sept. ³	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars ³	Hibernacles ⁴	Toute l'année ⁴	500 m (AB) ⁴
	AB	Du 15 mars au 31 oct. ⁴	Du 1 ^{er} nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴
Couleuvre à nez retroussé	AB, SK	Du 1 ^{er} avril au 30 sept. ³	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars ⁶	Hibernacles ^{4,6}	Toute l'année ^{3,4}	500 m (AB) ⁴ 200 m (SK) ³
	AB	Du 15 mars au 31 oct. ⁴	Du 1 ^{er} nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴
Crotale de l'Ouest	AB SK	Du 1 ^{er} avril au 30 sept. ³	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars ⁶	Hibernacles	Toute l'année ^{3,4}	500 m (AB) ⁴ 200 m (SK) ³
	AB	Du 15 mars au 31 oct. ⁴	Du 1 ^{er} nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴
Couleuvre de l'Ouest	AB	Du 1 ^{er} avril au 30 sept.	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars	Hibernacles ⁵	Toute l'année ¹	500 m (AB) ⁵
Couleuvre des Plaines	AB	Du 1 ^{er} avril au 30 sept.	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars	Hibernacles ⁵	Toute l'année ¹	500 m (AB) ⁵
Couleuvre verte	SK	Du 1 ^{er} avril au 30 sept. ³	Du 1 ^{er} oct. au 31 mars ³	Hibernacles ³	Toute l'année ³	200 m ³
Couleuvre à ventre rouge	MB	Avril à sept.	Oct. à mars	Hibernacles	Toute l'année	30 m
Couleuvre tachetée	ON, QC	Du 15 avril au 1 ^{er} juin (période d'entrée) Du 1 ^{er} sept. au 15 oct. (période d'émergence) ⁶	Du 1 ^{er} sept. au 15 avril ⁶	Hibernacles et gestation / sites de ponte ⁶	Du 1 ^{er} sept. au 15 oct. et du 15 avril au 1 ^{er} juin ⁶	30 m (ON) ⁶
Couleuvre mince	ON	Du 15 avril au 1 ^{er} juin (période d'entrée) Du 1 ^{er} sept. au 15 oct. (période d'émergence) ⁶	Du 1 ^{er} sept. au 15 avril ⁶	Hibernacles et gestation / sites de ponte ⁶	Du 1 ^{er} sept. au 15 oct. et du 15 avril au 1 ^{er} juin ⁶	30 m (ON) ⁶
REMARQUES :						
1 Périodes actives et d'hivernage – une combinaison de dates pour toutes les espèces						
2 Période de restriction d'activité (PRA) représente une combinaison de PRA pour les provinces en question						
3 MES, 2015						
4 EDDR, 2011						
5 AER, 2013						
6 MRNO, 2010						

1.3 Approche

Les mesures d'atténuation recommandées s'appliquent uniquement aux zones où des espèces de serpents d'intérêt pour la conservation (c.-à-d. roquerie, hibernacles) ont été identifiées. La méthode et l'approche utilisées à l'égard des mesures d'atténuation pour les serpents dépendent de la période de construction et des espèces présentes.

Les mesures de protection propres au projet, présentées à la section 2 et décrites à l'annexe A, sont axées sur l'atténuation des effets potentiels sur les espèces de serpents d'intérêt pour la conservation; toutefois, tous les serpents présents seront relocalisés, qu'ils appartiennent ou non aux EIC.

De façon générale :

- Afin d'éviter les perturbations des serpents, la construction devrait avoir lieu en dehors de la saison active (du 1^{er} avril au 15 octobre) près des éléments de l'habitat des serpents (p. ex. les hibernacles et les roqueries), dans la mesure du possible.
- Le taux de mortalité le long des routes de section provinciales ou des autoroutes peut être atténué en suivant les limites de vitesse affichées et en informant le personnel de construction des zones potentiellement à haut risque et des périodes de saison active, lorsque les autorités compétentes le permettent.

2 MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET

Cette section décrit les mesures d'atténuation précises qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet afin de protéger les espèces de serpents d'intérêt pour la conservation. Les mesures d'atténuation seront appliquées à tous les hibernacles qui se trouvent en-deçà de 500 m de la ZDP et à toutes les roqueries qui se trouvent en-deçà de 200 m de la ZDP et qui ont été identifiés comme habitats d'espèces de serpents d'intérêt pour la conservation durant les relevés fauniques pour le projet.

Ces mesures d'atténuation visent à :

- s'assurer de l'identification et la protection des espèces de serpents d'intérêt pour la conservation, y compris leurs hibernacles et roqueries;
- réduire le risque de mortalité sur les routes au cours des périodes de saison active, incluant la période d'émergence et d'entrée des tanières.

2.1 Mesures d'atténuation spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Relevés de confirmation préalables à la construction	1. Un spécialiste de la faune effectuera des relevés préalables à la construction à une période propice de l'année afin de déterminer la présence d'espèces de serpents d'intérêt pour la conservation ou l'utilisation des éléments de l'habitat (c.-à-d. les hibernacles) répertoriés précédemment sur les cartes-tracés environnementales.
Construction prévue pendant la période d'activité – hibernacles des serpents et roqueries	2. Un spécialiste de la faune fournira une formation de manipulation des serpents au personnel affecté à la surveillance et à la manipulation des serpents sur les sites. 3. Fournir une formation de sensibilisation sur les serpents à tous les travailleurs lors de séances d'orientation et de réunions informelles. 4. Les travailleurs recevront des mises à jour pour les périodes à haut risque et les collisions routières (y compris les chemins d'accès, les routes de section et les autoroutes). 5. Vérifier l'équipement quotidiennement (s'assurer de regarder en dessous et autour) avant de l'utiliser pour réduire les risques de mortalité des serpents et les interactions entre les travailleurs et les serpents. 6. Vérifier le matériel empilé avant de le déplacer ou de l'utiliser. 7. Du personnel convenablement formé sera sur place pour surveiller la construction en tout temps, pour déterminer et reloger de façon sécuritaire les serpents au besoin, et pour gérer les interactions entre les travailleurs et les serpents. Si un permis est requis, la personne qui déplace les serpents obtiendra un permis (p. ex. un spécialiste de la faune ou d'autres employés sur place). 8. Installer et entretenir une clôture à serpents (clôture anti-érosion ou l'équivalent) autour de la ZDP et autour du périmètre des plateformes de bois modulaires et de tous sites supplémentaires définis par un spécialiste de la faune comme étant une zone fortement occupée par les serpents ou présentant un risque élevé de mortalité.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction prévue pendant la période d'activité – mortalité sur les routes	<p>9. Les travailleurs recevront des mises à jour pour les périodes à haut risque et les collisions routières (y compris les chemins d'accès, les routes de section et les autoroutes).</p> <p>10. Lorsque les autorités compétentes le permettent, faire respecter la limite de vitesse inférieure ou égale à 50 km/h sur toutes les routes de section et d'accès situées à moins de 1,6 km d'un hibernacle de serpent.</p> <p>11. La signalisation indiquant les restrictions en matière de limite de vitesse à proximité des aires de serpents dans les zones indiquées sera érigée et entretenue, et des limites de vitesse seront appliquées à tous les véhicules servant à la construction et à ceux des entrepreneurs. Ces mesures d'atténuation s'appliquent uniquement aux sites de projet et aux chemins d'accès utilisés par le personnel du projet.</p>

2.2 Considérations régionales et permis

2.2.1 Alberta

La couleuvre à nez mince, la couleuvre de l'Ouest, la couleuvre des Plaines, la couleuvre à nez retroussé de l'Ouest et le crotale de l'Ouest peuvent se trouver dans la ZDP ou la ZÉL du tronçon de l'Alberta. En Alberta, une distance de recul de 200 m doit être respectée en tout temps de l'année pour la couleuvre à nez mince, la couleuvre à nez retroussé de l'Ouest et les roqueries du crotale de l'Ouest (EDDR, 2011).

La capture et la manipulation des serpents en Alberta exigent un permis de recherche et un permis de collecte émis par l'Alberta Environment and Parks.

2.2.2 Saskatchewan et Manitoba

La couleuvre verte, la couleuvre à nez mince, la couleuvre à ventre rouge, la couleuvre à nez retroussé de l'Ouest et le crotale de l'Ouest peuvent se trouver dans la ZDP ou la ZÉL du tronçon de la Saskatchewan et du Manitoba. La capture et la manipulation des serpents en Saskatchewan exigent un permis de recherche du Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (MES) et un permis de capture d'animaux sauvages émis par le gouvernement du Manitoba.

2.2.3 Ontario

La couleuvre tachetée et la couleuvre mince peuvent être présentes dans la ZDP ou dans la ZÉL des tronçons du nord et de l'est de l'Ontario.

Des mesures d'atténuation propres au site seront élaborées en consultation avec les organismes de réglementation afin d'éviter de nuire et de harceler ces espèces, conformément aux directives du gouvernement de l'Ontario (2007) pour les EIC applicables.

Des lignes directrices sur la façon de protéger les hibernacles connus des serpents pour la couleuvre tachetée et la couleuvre mince sont détaillées dans *Gestion forestière : conservation de la biodiversité à l'échelle du peuplement et du site* publié par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO, 2010). La zone sans perturbation (p. ex., récolte) se trouve à moins de 30 m de la zone délimitée comme

un hibernacle pendant la période d'entrée (du 1^{er} septembre au 15 octobre) et la période d'émergence (du 15 avril au 1^{er} juin) des serpents de leurs hibernacles.

Dans la majorité des cas, la relocalisation des serpents exige une autorisation de collecte scientifique de la faune émise par le MRNO. La sécurité de la capture et de la manipulation des serpents sera conforme à un protocole de protection de la faune approuvé annuellement.

La manipulation des espèces respectera le document intitulé *La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition* (MRNFO, 2015). Si un serpent est blessé par inadvertance pendant la construction, sa capture, son transport ou sa remise en liberté, un spécialiste en réhabilitation de la faune sera contacté afin d'obtenir des directives sur les soins à lui apporter.

Les relocalisations des espèces de serpents protégées en vertu de la *Loi fédérale ou provinciale sur les espèces en péril* sur les sites assujettis à l'obtention d'un permis seront effectuées selon les conditions du permis.

2.2.4 Québec

La couleuvre tachetée est la seule espèce de serpent en péril qui pourrait se trouver dans la ZDP ou la ZÉL du segment du Québec qui nécessite des mesures d'atténuation. D'autres espèces de serpents d'intérêt pour la conservation peuvent se trouver le long du segment du Québec, dont la couleuvre d'eau, la couleuvre verte, la couleuvre brune et la couleuvre à collier.

La capture et la manipulation des serpents au Québec exigent un permis délivré à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion de la faune (permis) par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

2.2.5 Nouveau-Brunswick

Il n'y a pas d'espèces de serpents d'intérêt pour la conservation au Nouveau-Brunswick.

2.3 Références

[AER] Alberta Energy Regulator. 2013. Integrated Standards and Guidelines. Enhanced Approval Process (EAP). Accès : <http://aep.alberta.ca/forms-maps-services/enhanced-approval-process/eap-manuals-guides/documents/EAP-IntegratedStandardsGuide-Dec01-2013.pdf>

[COSEPAC] Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 2015. Espèces sauvages canadiennes en péril. Octobre 2015. COSEPAC. Accès : http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/rpt/csar_fall_2015_f.pdf

Environnement Canada. 2009. Petroleum Industry Activity Guidelines for Wildlife Species at Risk in the Prairie and Northern Region. Mis à jour en novembre 2011. Service canadien de la faune, Environnement Canada, région des Prairies et du Nord, Edmonton (Alberta). 64 p.

- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2011. Recommended Land Use Guidelines for Protection of Selected Wildlife Species and Habitat within Grassland and Parkland Natural Regions of Alberta. Gouvernement de l'Alberta. 28 avril 2011.
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2012. Alberta Wild Species General Status Listing – 2010. Accès : <http://aep.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/albertas-species-at-risk-strategy/general-status-of-alberta-wild-species-2010/documents/SAR-2010WildSpeciesGeneralStatusList-Jan2012.pdf>
- [EDDR] Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. 2014. Species Assessed by Alberta's Endangered Species Conservation Committee. Accès : <http://aep.alberta.ca/fish-wildlife/species-at-risk/documents/SpeciesAssessed-Endangered-Jul18-2014.pdf>
- Gouvernement du Canada. 2015. Registre public des espèces en péril établi conformément à la *Loi sur les espèces en péril*. Dernière modification le 14 août 2015. Accès : <https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1>
- Gouvernement de l'Ontario. 2007. Dispositions générales en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, L.O. 2007, chap. 6. 1^{er} juillet 2015 – (date à laquelle Lois-en-ligne est à jour). Dernière modification : *Règl. de l'Ont. 232/14*. Accès : <http://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/080242>
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010. Forest Management Guide for Conserving Biodiversity at the Stand and Site Scales. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 211 p.
- [MRNFO] Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 2015. La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*. Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 40 p. Accès : http://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_tx_sar_hnd_mnl_fr.pdf
- [MES] Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, Direction de la pêche et de la faune. 2015. Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species. Regina (Saskatchewan). Mis à jour en juin 2015. Accès : <http://www.environment.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=a3782315-6e7f-49c6-b7a2-f62f677986b6>

ANNEXE A

Description des mesures de protection

A.1 Recherches de zone

Il s'agit de recherches systématiques de la ZDP et de toute zone d'exclusion visant à enlever les serpents de la ZDP. Après l'installation des clôtures d'exclusion, les étapes suivantes seront mises en œuvre :

- Au début de chaque journée de construction, un spécialiste en ressources de la faune ou un autre employé formé effectuera une recherche dans la zone d'exclusion, dans les tranchées ouvertes et sous l'équipement, et il déplacera tous les serpents trouvés conformément au protocole de relocalisation.
- Le spécialiste de la faune déterminera, selon le moment de l'année et les caractéristiques du site, s'il est nécessaire d'effectuer d'autres recherches, et il transmettra les exigences à l'IE.

A.2 Clôtures d'exclusion

Les clôtures d'exclusion (c.-à-d. les clôtures anti-érosion) seront généralement installées le long des limites de la ZDP, avant le début de la construction dans la zone indiquée sur les cartes-tracés environnementales. L'inspecteur en environnement (IE), en consultation avec un spécialiste de la faune, déterminera leur disposition la plus efficace pour un site donné selon la période de l'année (voir la section 2). Voici d'autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si la ZDP franchit les distances de recul recommandées, les clôtures à serpents seront installées au cours de la saison active.
- Des recherches de zone régulières effectuées immédiatement avant les activités de construction pourraient remplacer l'installation de clôtures là où le terrain rend cette tâche difficile (p. ex. terrain accidenté).

A.2.1 Construction et entretien des clôtures

- À l'exception des entrées des sites des installations, les clôtures d'exclusion seront enfouies ou fixées au sol (voir la photo A-1). Si elles sont fixées, des sacs de terre ou de sable, ou d'un autre matériel approprié, doivent être utilisés afin d'éliminer toute poche ou zone pouvant emprisonner les serpents entre le géotextile et le sol. La clôture d'exclusion sera inspectée durant toute la période de la construction et sera réparée au besoin.
- La clôture sera installée et entretenue afin d'empêcher la formation de trous sous la clôture ou qu'elle ne devienne lâche. Elle doit être enfouie de 10 à 20 cm dans le sol; cependant, lorsque cela s'avère nécessaire, les espaces entre la clôture et le sol peuvent être comblés en plaçant des sacs de sable ou de terre sous le rebord inférieur de la clôture.
- Les petites zones de clôture peuvent être creusées à la main; cependant, pour limiter les perturbations de l'habitat, de l'équipement automatique (p. ex., une excavatrice motorisée ou tout autre équipement autorisé par l'IE) doit être disponible et utilisé lorsque la situation s'y prête pour creuser la tranchée et enfouir les clôtures solidement et efficacement.



Photo A-1 Clôture d'exclusion fixée

A.3 Relocalisation et manipulation des serpents

Sans égard au statut, toutes les espèces de serpents qui sont trouvées dans la ZDP aux emplacements indiqués sur les cartes-tracés environnementales, seront relocalisées par un spécialiste de la faune ou un autre employé formé expérimenté dans la manipulation des serpents. En général, les méthodes de manipulation et de relocalisation doivent respecter les directives indiquées dans le manuel de manipulation des espèces en péril de l'Ontario (MRNFO, 2015b).



Annexe G - Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les tortues –
Installations et chemins d'accès

Décembre 2015

Préparé pour :
Oléoduc Énergie Est Itée
Calgary (Alberta)

Préparé par :
Stantec Consulting Ltd.
Calgary (Alberta)

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1-1
1.1	BUT	1-1
1.2	DÉFINITIONS	1-1
1.2.1	Espèces d'intérêt pour la conservation.....	1-1
1.3	APPROCHE	1-4
2	MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET	2-1
2.1	MESURES D'ATTÉNUATION SPÉCIFIQUES	2-1
2.2	CONSIDÉRATIONS RÉGIONALES ET PERMIS.....	2-3
2.2.1	Alberta.....	2-3
2.2.2	Saskatchewan et Manitoba.....	2-3
2.2.3	Ontario	2-3
2.2.4	Québec	2-4
2.2.5	Nouveau-Brunswick.....	2-4
3	RÉFÉRENCES.....	3-1

Liste des tableaux

Tableau 1-1	Espèces de tortues d'intérêt pour la conservation.....	1-3
-------------	--	-----

Liste des annexes

ANNEXE A	Description des mesures de protection
----------	---------------------------------------

Abréviations

ACSF	.....	Autorisation de collecte scientifique de la faune
CDC SK	.....	Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan
CDCCA	.....	Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
CDC MB	.....	Centre de données sur la conservation du Manitoba
COSEPAC	.....	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
EDDR	.....	Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
ÉES	.....	évaluation environnementale et socioéconomique
EIC	.....	espèces d'intérêt pour la conservation
EP	.....	espèces en péril
IE	.....	inspecteur en environnement
LEP	.....	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
LEVD	.....	<i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario
MES	.....	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
MFFP	.....	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRNNB	.....	Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick
MRNO	.....	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
PPE	.....	plan de protection de l'environnement
ZDP	.....	zone de développement du projet

1 INTRODUCTION

Le présent plan d'atténuation pour les tortues fournit une orientation technique et des techniques de terrain pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation indiquées dans les mises à jour du plan de protection de l'environnement (PPE) concernant la construction des installations (p. ex. les infrastructures temporaires, les stations de pompage, et les terminaux de réservoirs et leurs chemins d'accès permanents). Des renseignements détaillés concernant les mesures d'atténuation relatives aux pipelines sont fournis dans le Plan d'atténuation pour les tortues – Pipeline. En consultation avec l'inspecteur en environnement (IE), le spécialiste de la faune est responsable de déterminer les mesures d'atténuation les plus efficaces pour un site et d'effectuer toutes les activités de surveillance et de relocalisation. L'entrepreneur est responsable de l'installation de toutes les clôtures et des pièges appropriés permettant de capturer les tortues vivantes (si nécessaire) sous la direction de l'IE ou du spécialiste de la faune (consulter les annexes A.2 et A.4). Il facilitera également les mesures d'atténuation en retardant la mise en route et le mouvement quotidiens de l'équipement afin d'accorder le temps nécessaire pour effectuer la surveillance et les recherches de zone.

Pour chaque territoire, les permis provinciaux et fédéraux de manipulation des animaux doivent être obtenus avant le début des mesures d'atténuation.

1.1 But

Le but du présent plan est de réduire la mortalité des espèces de tortues d'intérêt pour la conservation (EIC) en les relocalisant ou en les empêchant de s'installer dans la zone de développement du projet (ZDP) avant la construction. Les espèces de tortues en péril (EP) et les EIC sont définies à la section 1.2.1.

1.2 Définitions

1.2.1 Espèces d'intérêt pour la conservation

Les espèces de tortues en péril (EP) sont :

- répertoriées dans l'annexe 1, 2 ou 3 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale en tant qu'*espèces en voie de disparition, menacées* ou *préoccupantes* (Gouvernement du Canada, 2015), ou
- inscrites en vertu de lois provinciales comme :
 - espèces *en voie de disparition, menacées* ou *sensibles* en vertu de la *Loi sur la faune* de la Saskatchewan;
 - espèces *en voie de disparition* ou *menacées* en vertu du *Règlement sur les espèces menacées, déracinées et en voie de disparition* de la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* du Manitoba;

- espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario (LEVD);
- espèces *menacées* ou *vulnérables* au Québec en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*;
- espèces *en voie de disparition*, *régionales en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* au Nouveau-Brunswick à l'annexe A du *Règlement sur les interdictions* de la *Loi sur les espèces en péril* (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2013a).

Les EIC comprennent toutes les espèces en péril et les espèces de tortues qui sont :

- inscrites par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) à titre d'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* (COSEPAC, 2015), mais non inscrites en vertu de la LEP;
- visées par tout document de gestion des espèces ou document d'orientation à l'échelle fédérale (Environnement Canada, 2009);
- classées S1, S2 ou S3 par le Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan (CDC SK), le Centre de données sur la conservation du Manitoba (CDC MB) ou le Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDC CA);
- visées par des lignes directrices provinciales de la Saskatchewan, comme les *Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species* (ministère de l'Environnement de la Saskatchewan [MES], 2015) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- visées par des lignes directrices provinciales du Manitoba ou dans le cadre de consultations d'agences;
- visées par des lignes directrices provinciales de l'Ontario (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario [MRNO], 2000, 2010a, 2010b) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- à l'étude pour être désignées comme espèces *menacées* ou *sensibles* au Québec par le ministère des Forêts, de la Faune, et des Parcs (MFFP) ou dans le cadre de consultations d'agences;
- inscrites en tant qu'espèces *en voie de disparition*, *menacées* ou *préoccupantes* au Nouveau-Brunswick en vertu du *Règlement sur la Liste des espèces en péril de la Loi sur les espèces en péril* (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2013b), mais qui ne sont pas actuellement protégées par les interdictions figurant à l'article 28 de la loi provinciale;
- inscrites en vertu de l'examen intitulé « Situation générale des espèces sauvages » au Nouveau-Brunswick (MRNNB, 2013) comme espèces *en péril*, *possiblement en péril* ou *sensibles*.

Le tableau 1-1 présente des renseignements sur les espèces de tortues d'intérêt pour la conservation, leurs périodes de reproduction et de nidification, ainsi que les principales caractéristiques fauniques auxquelles des périodes de restriction d'activité (PRA) et des distances de recul s'appliquent.

Tableau 1-1 Espèces de tortues d'intérêt pour la conservation

Espèces	Province	Saison active (nidification)	Hivernage	Principales caractéristiques fauniques	Période de restriction d'activité ¹	Distance de recul ¹
Chélyd্রে serpentine	SK, MB, ON, QC, NB	Du 15 mars au 30 sept. ⁴	Du 1 ^{er} oct. au 30 avril ⁴	Sites de nidification ⁵ et habitat d'hivernage	Du 15 mars au 30 juin ⁴	100 m
Tortue mouchetée	ON, QC	Du 1 ^{er} mai au 30 sept. ⁵	Du 1 ^{er} oct. au 30 avril ⁵	Habitat général ⁷	Toute l'année ⁶	De 30 à 2 000 m ^{5, 6}
Tortue musquée	ON	Du 15 mai au 30 sept. ⁷	Du 1 ^{er} oct. au 30 avril ⁷	Sites de nidification et habitat d'hivernage	Non définie	100 m
Tortue molle à épines de l'Est	ON	Du 15 mai au 30 sept. ⁸	Du 1 ^{er} oct. au 30 avril ⁸	Sites de nidification et habitat d'hivernage	Non définie	100 m
Tortue géographique	ON, QC	Du 15 mai au 30 sept. ⁹	Du 1 ^{er} oct. au 30 avril ⁹	Sites de nidification et habitat d'hivernage	Non définie	100 m
Tortue des bois	ON, QC, NB	Du 31 mars au 15 nov. ^{10, 11}	Du 16 nov. au 30 mars ^{10, 11}	Sites de nidification, habitat d'hivernage, et habitat réglementé ^{11, 12}	Toute l'année ^{11, 12}	De 500 m à 6 000 m ^{5, 10} De 200 m à 6 000 m ¹¹

REMARQUES :

¹ Les périodes de restriction d'activité (PRA) indiquées ne s'appliquent qu'aux espèces pour lesquelles il existe des lignes directrices provinciales qui précisent des PRA ou des périodes sensibles. Les distances de recul représentent une combinaison de zones de protection pour les provinces applicables. Une distance de recul unique appliquée à tous les territoires est recommandée, à l'exception des tortues mouchetées et des tortues des bois. Des distances de recul provinciales précises sont fournies dans les cartes-tracés environnementales (voir les mises à jour du PPE dans le volume 8 de l'ÉES). Les PRA des mesures de protection propres au projet portent sur la saison active et la période d'hivernage devrait avoir des mesures d'atténuation en place avant le début de l'hivernage.

² Stebbins, 2003

³ COSEPAC, 2006

⁴ Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (MES, 2015) indique que, dans le cas des chélydres serpentes, seul le site de nidification a la distance de recul recommandée et la PRA de cette espèce est du 15 mars au 30 juin.

⁵ MRNO, 2010b

⁶ MRNFO, 2015a

⁷ La période est établie en fonction du calendrier d'autres espèces en Ontario.

⁸ La période est établie en fonction du calendrier d'autres espèces en Ontario.

⁹ La période est établie en fonction du calendrier d'autres espèces en Ontario.

¹⁰ Ontario Wood Turtle Recovery Team, 2010.

¹¹ MFFP, 2013. Au Québec, une distance de recul de 200 m de largeur est appliquée toute l'année de chaque côté de la rivière, sur une distance de 3 km en amont et en aval (sur les terres publiques).

¹² Gouvernement de l'Ontario, 2007

1.3 Approche

Les mesures d'atténuation recommandées suivantes s'appliquent uniquement aux milieux humides, aux plans d'eau et aux zones riveraines, où des espèces de tortues d'intérêt pour la conservation ont été identifiées dans le cadre du projet. La méthode et l'approche utilisées à l'égard des mesures d'atténuation pour les tortues dépendent de la période de construction et des espèces présentes. Bien que certaines espèces de tortues dépendent plus d'un habitat terrestre pour l'alimentation ou les déplacements saisonniers (p. ex. tortues des bois, tortue mouchetée), toutes les espèces de tortues ont besoin, dans une certaine mesure, d'un habitat aquatique ainsi que d'un habitat riverain, selon l'espèce. Ainsi, chaque aire d'application des mesures d'atténuation comprend une zone aquatique et une zone riveraine ou de hautes terres.

Les mesures de protection propres au projet, présentées à la section 2 et décrites plus en détails à l'annexe A, sont axées sur l'atténuation des effets potentiels sur les espèces de tortues d'intérêt pour la conservation, mais toutes les tortues présentes seront toutefois relocalisées, qu'elles appartiennent ou non aux EIC.

2 MESURES DE PROTECTION PROPRES AU PROJET

Cette section décrit les mesures d'atténuation spécifiques qui seront mises en œuvre pour protéger les espèces de tortues d'intérêt pour la conservation. Les mesures de protection des ressources spécifiques pour les sites de reproduction (nidification), les aires d'hivernage ou les habitats réglementés des tortues sont indiquées sur les cartes-tracés environnementales. Les mesures d'atténuation seront appliquées dans les milieux humides qui se trouvent en deçà de 100 m (ou 200 m pour la tortue des bois) de la zone de développement du projet et où des espèces de tortues d'intérêt pour la conservation sont observées au cours de relevés fauniques dans le cadre du projet.

Ces mesures d'atténuation visent à :

- s'assurer de l'identification et la protection des espèces de tortues d'intérêt pour la conservation;
- atténuer les effets de la construction et de la remise en état, de manière à réduire la perturbation des sites de reproduction et des aires d'hivernage des tortues. Cela facilitera le rétablissement complet des fonctions des milieux humides et des plans d'eau après leur perturbation temporaire, s'il n'est pas pratique de les éviter.

2.1 Mesures d'atténuation spécifiques

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Relevés de confirmation préalables à la construction	1. Un spécialiste de la faune effectuera des relevés préalables à la construction à une période propice de l'année pour confirmer la présence d'espèces de tortues d'intérêt pour la conservation dans les sites de reproduction et les aires d'hivernage identifiés précédemment et indiqués sur les cartes-tracés environnementales.
Planification et tracé liés au projet	2. Éviter les perturbations, y compris la récolte d'arbres, à moins de 100 m d'un habitat de nidification confirmé précédemment entre le 15 mai et le 30 septembre, dans la mesure du possible. 3. En présence de chélydres serpentine ou de tortues mouchetées; éviter les perturbations, y compris la récolte d'arbres, à moins de 100 m d'un habitat de nidification confirmé précédemment entre le 15 mars et le 30 septembre, dans la mesure du possible. 4. En présence de tortues des bois; éviter les perturbations, y compris la récolte d'arbres, à moins de 200 m d'un habitat de nidification confirmé précédemment entre le 31 mars et le 15 novembre, dans la mesure du possible. 5. Limiter les activités à moins de 30 m de sites d'hivernage confirmés précédemment entre le 1 ^{er} octobre et le 30 avril, dans la mesure du possible.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction prévue pendant la période d'activité – habitat de nidification ou d'alimentation des tortues	<ol style="list-style-type: none"> 6. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone aquatique (si possible) et une distance de recul de 100 m (200 m pour la tortue des bois) dans les zones riveraines ou les terres hautes, de manière à intercepter les tortues qui se nourrissent dans les zones riveraines (voir le tableau 1-1; consulter l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les tortues loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer). 7. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune. 8. Les clôtures doivent être installées avant le 15 mai pour tout travail prévu entre le 15 mai et le 15 juillet ou entre le 15 mai et le 15 juillet pour tout travail prévu après le 15 juillet. 9. Elles doivent être installées avant le 1^{er} avril pour les habitats de nidification avérés de chélydres serpentine, de tortues mouchetées ou de tortues des bois. 10. Effectuer des recherches de zone de la ZDP clôturée et relocaliser les tortues présentes à proximité de la zone d'exclusion ou à l'intérieur, pour les empêcher d'hiverner ou de s'alimenter dans la zone d'exclusion. 11. Utiliser les ponts pour traverser des zones riveraines avec des véhicules, à moins que les agences de réglementation n'en décident autrement.
Construction prévue pendant la période d'hivernage – habitat d'hivernage des tortues	<ol style="list-style-type: none"> 12. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP située dans la zone aquatique (si possible) et à une distance de recul de 100 m (200 m pour la tortue des bois) dans les zones riveraines ou les terres hautes, avant la période d'hivernage propre aux espèces (voir le tableau 1-1; consulter l'annexe A pour obtenir des détails). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les tortues loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer). 13. L'entrepreneur doit ériger les panneaux appropriés à l'intérieur de la marge de recul. L'entrepreneur fournira et installera toutes les clôtures anti-érosion le long de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune. 14. Effectuer des recherches de zone de la ZDP clôturée et relocaliser les tortues qui sont situées près de la zone d'exclusion ou l'utilisent avant la période d'hivernage propre à l'espèce (voir le tableau 1-1), pour empêcher leur hivernage dans la zone d'exclusion. 15. Utiliser les ponts pour traverser des zones riveraines avec des véhicules, à moins que les agences de réglementation n'en décident autrement.
Habitat général de la tortue mouchetée et habitat réglementé de la tortue des bois en Ontario	<ol style="list-style-type: none"> 16. Respecter les conditions de permis en vertu de la LEVD si les travaux se déroulent dans l'habitat général de la tortue mouchetée ou dans l'habitat réglementé de la tortue des bois et s'il est probable qu'ils endommagent ou perturbent les individus ou leur habitat. 17. Avant la construction, élaborer des mesures d'atténuation propres au site en consultation avec les agences de réglementation afin d'éviter de nuire et de harceler ces espèces, conformément aux directives du gouvernement de l'Ontario (2007) pour les EIC applicables. 18. Immédiatement avant les travaux de défrichage ou de construction ou d'amélioration de routes, un spécialiste de la faune doit vérifier soigneusement toutes les aires de travaux pour déterminer la présence de tortues mouchetées ou de tortues des bois. Lorsque des tortues mouchetées ou des tortues des bois sont observées, toute activité de construction doit cesser jusqu'à ce que les tortues soient relocalisées.

2.2 Considérations régionales et permis

2.2.1 Alberta

L'aire de répartition de la chélydre serpentine ne s'étend pas à l'Alberta et aucune espèce de tortues ne devrait se trouver dans la ZDP de cette province. Même si certaines populations naturelles restreintes de la tortue peinte de l'ouest sont possibles, la plupart des tortues observées en Alberta sont des animaux de compagnie libérés. Si une tortue est aperçue, on doit communiquer avec l'Alberta Environment and Parks, qui pourrait demander de remettre l'animal en captivité.

2.2.2 Saskatchewan et Manitoba

La chélydre serpentine et la tortue peinte de l'ouest peuvent être présentes dans la ZDP ou dans la ZÉL du tronçon en Saskatchewan et au Manitoba. La capture et la manipulation des tortues exigent un permis de recherche du MES en Saskatchewan et un permis de capture d'animaux sauvages émis par le gouvernement du Manitoba.

2.2.3 Ontario

La tortue mouchetée, la tortue musquée de l'Est, la tortue géographique, la tortue des bois, la tortue molle à épines de l'Est et la chélydre serpentine peuvent être présentes dans la ZDP ou dans la ZÉL des tronçons situés au nord et à l'est de l'Ontario.

Dans la majorité des cas, la relocalisation des tortues exigera une autorisation de collecte scientifique de la faune émise par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts de l'Ontario (MRNFO), et la capture et la manipulation sécuritaires des tortues seront effectuées conformément à un protocole de protection de la faune approuvé annuellement. Les relocalisations des espèces de tortues protégées en vertu de la Loi fédérale ou provinciale sur les espèces en péril sur les sites assujettis à l'obtention d'un permis seront effectuées selon les conditions du permis.

La manipulation des espèces respectera le document *La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition* (MRNFO, 2015b). Si une tortue est blessée par inadvertance dans le cadre d'activités de construction, de sa capture, de son transport ou de sa remise en liberté, communiquer avec un spécialiste en réhabilitation de la faune pour obtenir des directives sur les soins à lui apporter.

Conformément à la description de l'habitat général pour la tortue mouchetée (MRNFO, 2015a), des mesures d'atténuation doivent être appliquées à tous les milieux humides (c.-à-d. tous les milieux humides ou les plans d'eau appropriés qui se trouvent à moins de 500 m les uns des autres) dans un rayon de 2 000 m des endroits connus où des tortues mouchetées ont été observées.

Dans le cas des tortues des bois, les mesures d'atténuation comprennent toute portion d'une rivière, d'un cours d'eau ou d'un autre plan d'eau à moins de 6 000 m de la zone utilisée par une tortue des bois, et fournissent des conditions appropriées desquelles dépendent ses processus de vie. Cette zone s'accompagne d'une distance de recul de 500 m par rapport à la laisse des hautes eaux (MRNO, 2010b).

2.2.4 Québec

La tortue mouchetée, la tortue géographique, la tortue des bois et la chélydre serpentine peuvent être présentes dans la ZDP ou dans la ZÉL du segment du Québec.

2.2.5 Nouveau-Brunswick

La tortue des bois et la chélydre serpentine peuvent être présentes dans la ZDP ou dans la ZÉL du tronçon du Nouveau-Brunswick. La capture et la manipulation des tortues au Nouveau-Brunswick exigent un permis du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.

3 RÉFÉRENCES

Browne, C.L., Hecnar, S.J. 2005. Capture Success of Northern Map Turtles (*Graptemys geographica*) and Other Turtle Species in Basking vs. Baited Hoop Traps. *Herpetological Review* 36(2):145-174.

[COSEPAC] Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la tortue peinte de l'Ouest (*Chrysemys picta bellii*) population de la côte du Pacifique, population intramontagnarde – des Rocheuses et population des Prairies/Boréale de l'Ouest – Bouclier canadien, au Canada. Accès : http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_western_painted_turtle_f.pdf

[COSEPAC] Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 2015. Espèces sauvages canadiennes en péril. Octobre 2015. COSEPAC. Accès : http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/rpt/csar_fall_2015_f.pdf

Environnement Canada. 2009. Petroleum Industry Activity Guidelines for Wildlife Species at Risk in the Prairie and Northern Region. Mis à jour en novembre 2011. Service canadien de la faune, Environnement Canada, région des Prairies et du Nord, Edmonton (Alberta). 64 p.

Équipe de rétablissement de la tortue des bois en Ontario. 2010. Recovery strategy for the Wood Turtle (*Glyptemys insculpta*) in Ontario. Série de Programmes de rétablissement de l'Ontario. Préparé pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. vi + 25 p.

Gouvernement de l'Ontario. 2007. DISPOSITIONS GÉNÉRALES en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, L.O. 2007, chap. 6. 1^{er} juillet 2015 – (date à laquelle Lois-en-ligne est à jour). Dernière modification : *Règl. de l'Ont. 232/14*. Accès : <http://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/080242>

Gouvernement du Canada. 2015. Registre public des espèces en péril établi conformément à la *Loi sur les espèces en péril*. Dernière modification le 14 août 2015. Accès : <https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1>

Gouvernement du Nouveau-Brunswick. 2013a. *Règlement du Nouveau-Brunswick 2013-39* pris en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (D.C. 2013-144). *Règlement sur les interdictions – Loi sur les espèces en péril*. Refondu au 22 mai 2013. Accès : <http://laws.gnb.ca/fr/ShowPdf/cr/2013-39.pdf>

Gouvernement du Nouveau-Brunswick. 2013b. *Règlement du Nouveau-Brunswick 2013-38* pris en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (D.C. 2013-143). *Règlement sur la Liste des espèces en péril – Loi sur les espèces en péril*. Refondu au 22 mai 2013. Accès : <http://laws.gnb.ca/fr/ShowPdf/cr/2013-38.pdf>

[MES] Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, Direction de la pêche et de la faune. 2015. Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species. Regina (Saskatchewan). Mis à jour en juin 2015. Accès : <http://www.environment.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=a3782315-6e7f-49c6-b7a2-f62f677986b6>

- [MFFP] Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2013. Critères et INDicateurs d'aménagement durable des forêts. Accès : http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/forets/criteres-indicateurs/1/121/Faune/tortue_bois.asp
- [MRNFO] Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 2013. Best Practices Technical Note: Reptile and Amphibian Exclusion Fencing. Version 1.0. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Direction des espèces en péril, Peterborough (Ontario). 11 p.
- [MRNFO] Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 2015a. Description de l'habitat général de la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*). Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 6 p. Accès : http://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_ghd_bln_trtl_fr.pdf
- [MRNFO] Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 2015b. La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*. Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. 40 p. Accès : http://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_tx_sar_hnd_mnl_fr.pdf
- [MRNNB] Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. 2013. Situation générale des espèces sauvages au Nouveau-Brunswick. Accès : http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/Ressources_naturelles/Faune/content/SituationGeneraleDesEspeciesSauvages.html
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2000. Significant Wildlife Habitat Technical Guide et Significant Wildlife Habitat Decision Support System. Octobre 2000.
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010a. Natural Heritage Reference Manual pour la politique 2.1 de la Déclaration de principes provinciale (2005). 23 p.
- [MRNO] Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2010b. Forest Management Guide for Conserving Biodiversity at the Stand and Site Scales – Background and Rationale for Direction. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 575 p.
- [RIC] Resources Inventory Committee. 1998. Inventory methods for pond-breeding amphibians and painted turtle. Standards for components of British Columbia's biodiversity No. 37. Accès : <https://www.for.gov.bc.ca/hts/risc/pubs/tebiodiv/pond/>
- Stebbins, R.C. 2003. Western Reptiles and Amphibians. 3^e éd. Boston (NY) : Houghton Mifflin Company.
- Todd, B.D., Winne, C.T., Willson, J.D., Gibbons, J.W. 2007. Getting the Drift: Examining the Effects of Timing, Trap Type and Taxon on Herpetofaunal Drift Fence Surveys. *American Midland Naturalist* 158:292-305.

ANNEXE A

Description des mesures de protection

A.1 Recherches de zone

Avant l'érection des clôtures d'exclusion (en dehors des périodes de gel), une recherche visuelle est effectuée à l'intérieur de la zone d'exclusion; les tortues trouvées seront relocalisées.

Après l'installation des clôtures d'exclusion, les étapes suivantes seront mises en œuvre :

- Au début de chaque journée précédant la construction, un spécialiste de la faune effectuera une recherche dans la zone d'exclusion et sous l'équipement. Il relocalisera les éventuelles tortues trouvées, conformément au protocole de relocalisation. S'il existe un habitat de reproduction potentiel dans la ZDP, des recherches en soirée et en début de nuit seront effectuées chaque jour entre le 15 mai et le 30 juin, pour relocaliser les tortues avant le début de leur nidification.
- Si la recherche de zone est entravée par l'état du site (p. ex. boue épaisse, eau profonde ou litière profonde), l'utilisation de pièges à fosse, de verveux appâtés et de pièges flottants peut être nécessaire pour appuyer les efforts de recherche.
- Au cours des activités qui exigent un abaissement du niveau d'eau, un spécialiste de la faune vérifiera l'absence de tortues dans la ZDP après la baisse du niveau d'eau.

Le spécialiste de la faune déterminera, selon le moment de l'année et les caractéristiques du site, s'il est nécessaire d'effectuer d'autres recherches.

A.2 Clôtures d'exclusion

Les clôtures d'exclusion (c.-à-d. les clôtures anti-érosion) seront généralement installées le long des limites de la ZDP, avant le début de la construction dans la zone indiquée sur les cartes-tracés environnementales. L'IE, en consultation avec un spécialiste de la faune, déterminera leur disposition la plus efficace pour un site donné selon la période de l'année (voir la section 2). Lorsque les zones clôturées coïncident avec des franchissements de milieux humides ou de cours d'eau (comme il est délimité dans les cartes-tracés environnementales), les mesures d'atténuation indiquées dans les schémas typiques (à l'annexe E de chaque PPE) et les cartes-tracés environnementales s'appliqueront. Voici d'autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si la zone de développement du projet croise un plan d'eau ou la zone tampon de 100 m de recul (200 m pour les tortues des bois), des clôtures pour tortues seront installées.
- Des clôtures devraient être installées à au moins 100 m vers l'intérieur des terres depuis la rive des plans d'eau, afin d'intercepter les tortues qui se nourrissent dans la zone riveraine (200 m pour la tortue des bois). Dans ces cas, l'utilisation de pièges permettant de capturer les tortues vivantes le long de la clôture d'exclusion les empêchera de contourner la clôture et de pénétrer dans la ZDP.
- L'installation d'une clôture à travers un cours d'eau vive ou profonde n'est pas faisable; la clôture sera donc installée le long du milieu humide. En présence de zones de rabattement ou en cas d'utilisation des méthodes d'isolement en dehors des périodes de gel, des clôtures d'exclusion seront installées le long des limites du rabattement pour réduire la prise au piège des tortues. En présence d'eau profonde dans la ZDP ou si l'érection de clôtures est impossible, des mesures d'atténuation de remplacement devront être appliquées, y compris les recherches de zone, des verveux appâtés et des pièges flottants, qui peuvent être utilisés là où les clôtures d'exclusion sont incomplètes.

- Les clôtures devront être placées au-dessus de la ligne de hautes eaux, en prévision des élévations du niveau d'eau (p. ex. périodes de fortes pluies ou de pluies incessantes).
- Un spécialiste de la faune recherchera des corridors de déplacement, comme les systèmes de drainage, et les évaluera selon la période de l'année pour déterminer si les tortues se déplacent vers les plans d'eau ou les quittent. Les pièges à fosse combinés au clôturage des corridors de déplacement empêcheront les tortues de contourner les clôtures et de se retrouver dans la ZDP.
- Des recherches de zone régulières, effectuées immédiatement avant les activités de construction, peuvent remplacer l'installation de clôtures lorsque le terrain rend cette tâche difficile (p. ex. espaces attribuables à l'écoulement de l'eau, terrain accidenté ou épaisse couche de bois mort).

A.2.1 Construction et entretien des clôtures

Si plusieurs espèces doivent être exclues de la ZDP, des clôtures propres aux espèces peuvent s'avérer nécessaires. En général, une clôture d'une hauteur de 60 cm est recommandée (MRNFO, 2013).

Toutefois, puisque les chélydres serpentes sont de bonnes grimpeuses, la clôture devrait être d'une hauteur minimale de 80 cm et être dans un matériau qui empêche les tortues de s'y agripper (une grosse chélydre serpentine peut grimper une clôture à mailles losangées ou une clôture de protection orange).

- Une clôture à neige à bois tourné, solidement fixée avec des piquets T-Post, est une solution appropriée (voir la photo A-1). Elle comprend des passages assez larges pour permettre aux petits animaux qui ne sont pas concernés (p. ex. la rainette faux-criquet du nord ou de petits mammifères) de sortir de la zone d'exclusion.
- La clôture sera installée et entretenue pour empêcher la formation de trous sous la clôture ou qu'elle ne devienne lâche. La clôture doit être enfouie de 10 à 20 cm dans le sol; cependant, lorsque cela est nécessaire, les espaces entre la clôture et le sol peuvent être comblés en plaçant des sacs de sable ou de terre sous le rebord inférieur de la clôture.
- Les petites zones de clôture peuvent être creusées à la main; cependant, pour limiter les perturbations de l'habitat, de l'équipement automatique (p. ex., une excavatrice motorisée, une pelle rétrocaveuse ou une pelle mécanique) doit être disponible et utilisé lorsque la situation s'y prête pour creuser la tranchée et enfouir les bases des clôtures solidement et efficacement.
- Lorsqu'il s'avère nécessaire d'installer des clôtures pour les amphibiens et les tortues dans un même site, il est possible de combiner une clôture géotextile (anti-érosion) (voir la photo A-2) à une clôture haute pour tortues, le cas échéant. Pour éviter que de petits animaux se retrouvent pris au piège entre deux clôtures, la clôture à neige doit être installée à la verticale par rapport au sol, avec un chevauchement minimal entre les deux types de clôtures.

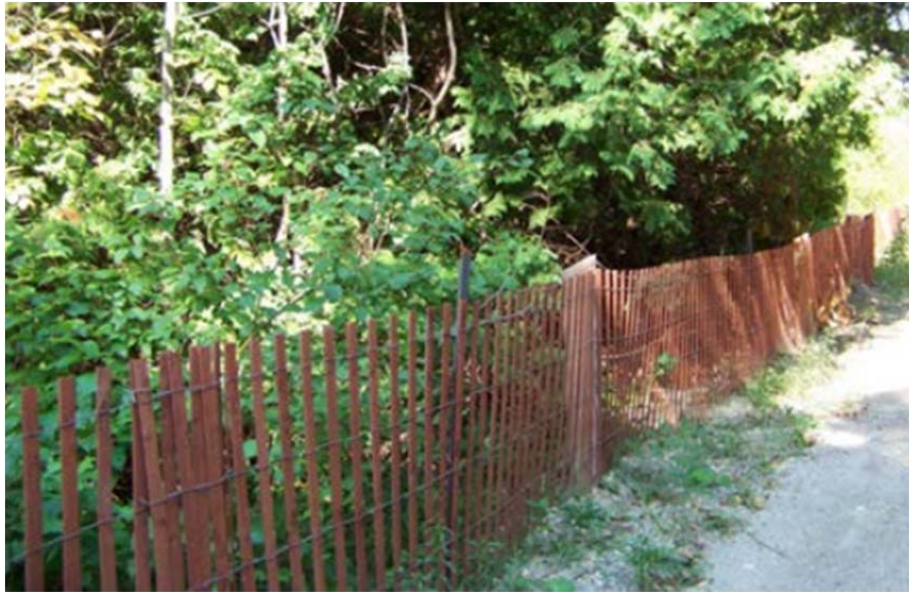


Photo A-1 Clôture à neige à bois tourné servant de clôture d'exclusion des tortues (MRNFO, 2013) (remarque : la zone d'exclusion est située à la droite de la clôture à neige)



Photo A-2 Clôture d'exclusion fixée

A.3 Suppression permanente de l'habitat

En cas de suppression permanente d'un habitat en raison de la construction d'infrastructures permanentes (p. ex. des installations en surface ou des routes d'accès permanentes), la relocalisation des individus est permanente et un plan propre au site doit être élaboré avant la construction.

A.4 Piégeage des individus vivants

Des méthodes de piégeage des individus vivants peuvent venir renforcer l'efficacité des captures dans les sites de mise en œuvre des mesures d'atténuation, notamment des pièges à fosse flottants, de grands pièges à fosse au sol, des verveux appâtés et des pièges flottants sans appât (RIC, 1998. Browne et Hecnar, 2005. Todd *et al.*, 2007). La méthode de capture à utiliser dépendra des caractéristiques du site et des espèces concernées. Si les grands pièges à fosse se sont parfois révélés plus efficaces pour capturer les tortues que les pièges coniques (Todd *et al.*, 2007), les taux de capture dépendent toutefois de l'espèce et de la période de capture. Si de nombreuses tortues d'eau douce sont attirées par les appâts placés dans les pièges, la tortue géographique semble toutefois être la moins attirée par ces appâts et apprécier les pièges flottants. Ces pièges flottants se sont également révélés efficaces pour les tortues peintes (Browne et Hecnar, 2005). Il peut être judicieux d'utiliser plusieurs types de pièges le long des clôtures d'exclusion, sauf si une seule espèce est visée ou si les espèces à capturer présentent les mêmes caractéristiques (Todd *et al.*, 2007).

- Les pièges flottants sont appropriés pour les espèces de tortues qui aiment se prélasser au soleil. Lorsqu'elles grimpent sur la plateforme, elles tombent dans le piège et ne peuvent plus en sortir (Browne et Hecnar, 2005). Ces pièges sont généralement équipés de rampes, de planches ou de pédales qui conduisent l'animal au-dessus du cadre flottant d'un filet ou d'un casier en grillage.
- Les verveux attirent les tortues avec un appât suspendu à l'intérieur. Elles pénètrent dans l'une des entrées coniques et ne peuvent plus en sortir (Browne et Hecnar, 2005). Les verveux sont généralement constitués de trois ou quatre anneaux métalliques recouverts par un filet de pêche et d'une ou deux entrées coniques. L'appât est suspendu à l'anneau central. Le piège est fixé à des piquets en bois, de manière à être en grande partie immergé, tout en permettant aux tortues de respirer.
- Les pièges à fosse sont habituellement espacés de 30 m le long de la clôture de dissuasion (Todd *et al.*, 2007); un spécialiste de la faune déterminera toutefois la disposition la plus efficace pour un site donné. Ces pièges doivent être vérifiés au moins aux 12 heures ou, par temps chaud, au moins aux 4 heures.
- Les pièges à fosse doivent comporter :
 - un bâton assez gros et assez long (voir la photo A-3) pour permettre aux petits mammifères de s'en échapper.
 - une éponge ou de la mousse d'aquarium imbibée d'eau provenant d'une source d'eau locale;
 - des roches ou d'autres substrats permettant aux tortues de sortir de l'eau qui peut s'accumuler au fond du piège;

- un toit en appentis qui ombrage le piège (voir la photo A-4), le protège contre une inondation en cas de forte pluie et qui est visible pour éviter les trébuchements ou les chutes dans le piège;
- un couvercle hermétique qui peut être installé sur le piège quand il n'est pas utilisé ou qu'il ne peut être vérifié régulièrement;
- une profondeur adaptée aux espèces ciblées. Les pièges peuvent être fabriqués avec des seaux utilitaires, des pots de jardinage ou tout autre contenant approprié.



Photo A-3 Positionnement du gros bâton dans un piège à fosse



Photo A-4 Toit en appentis sur un piège à fosse

A.5 Relocalisation et manipulation des tortues

Toutes les espèces de tortues trouvées dans la ZDP seront relocalisées par un spécialiste de la faune expérimenté dans la manipulation des tortues. Aucune relocalisation ne devrait avoir lieu pendant la période d'hivernage, soit entre le 1^{er} octobre et le 30 avril (MRNFO, 2015b). En général, les méthodes de manipulation et de relocalisation doivent respecter les directives indiquées dans le manuel de manipulation des espèces en péril de l'Ontario. En voici un résumé :

- À l'aide d'un balai à poils doux, les tortues peuvent être guidées dans un seau en plastique d'une grandeur appropriée avec un couvert percé de trous pour laisser passer l'air (p. ex. une poubelle propre de 32 gallons).
- Toujours garder les mains aussi près que possible de l'arrière de la carapace de la tortue et toujours derrière le milieu. Pour soulever des tortues peintes, des tortues géographiques, des tortues des bois, des tortues mouchetées et des tortues ponctuées, toujours utiliser les deux mains en les plaçant chacune de chaque côté de la carapace, entre les pattes avant et arrière. Des gants de travail épais doivent être portés pour soulever à la main une chélydre serpentine ou une tortue molle à épines, et les mains doivent rester derrière le milieu ou sur les côtés de la carapace de la tortue. Placer les pouces sur la carapace et les autres doigts dans les pochettes des pattes postérieures (l'espace derrière la carapace et les pattes postérieures de la tortue). Il est nécessaire de bien tenir la chélydre serpentine puisqu'elle a une force considérable. Une tortue de très grosse taille ne doit pas être tenue de cette manière. Ne jamais soulever une tortue par la queue.
- Ne pas utiliser d'insectifuge DEET ou d'autres produits chimiques topiques durant les efforts de sauvetage.
- Une relocalisation doit avoir lieu immédiatement, et la durée de captivité doit être la plus courte possible (moins d'une heure).
- La remise en liberté doit se faire dans un habitat convenable situé à moins de 250 m du site de découverte et dans une zone offrant un site de retraite convenable (p. ex. végétation dense près de l'eau). Dans la mesure du possible, le site de remise en liberté doit se trouver le long du même cours d'eau. Un site de relocalisation approprié doit être déterminé et la permission d'y accéder doit être obtenue du propriétaire foncier avant la construction de la clôture d'exclusion.
- Si une relocalisation n'est pas possible (c.-à-d. entre octobre et avril ou lorsque la tortue est blessée), communiquer avec l'agence de réglementation appropriée et abriter la tortue en suivant les directives indiquées pour assurer sa protection temporaire et son transport. Un contenant de plastique de taille appropriée avec moins d'un pouce d'eau (de la source d'eau locale) et des trous d'aération doit être disponible pour servir d'abri temporaire. La température doit demeurer entre 5 °C et 30 °C, et le contenant doit être vérifié chaque heure. Si l'endroit n'est pas sécuritaire, le contenant doit être surveillé en tout temps par du personnel qualifié. Aucune nourriture ne doit être offerte aux tortues en captivité (elles peuvent se passer de nourriture en toute sécurité pendant quelques jours).

- Si un site de nidification actif de chélyd্রে serpentine est découvert, le nid et une distance de recul d'un rayon de 100 m autour du nid doivent demeurer à l'abri de toute perturbation pouvant être causée par le matériel de construction (y compris les camionnettes et les véhicules tout-terrain) jusqu'à ce que le surveillant de la faune détermine que la tortue n'a pas niché ou qu'il y a eu éclosion et que les tortues ont quitté l'endroit. Dans le cas peu probable qu'un nid est exposé ou déterré, il faut communiquer immédiatement avec l'IE, un spécialiste de la faune et l'agence de réglementation appropriée pour déterminer la marche à suivre. Dans la mesure du possible, recouvrir soigneusement le nid et ne pas déranger l'endroit jusqu'à ce que le spécialiste de la faune détermine l'état du nid.

L'ensemble du matériel, des filets et des contenants utilisés pour capturer ou retenir des tortues doit être nettoyé entre chaque utilisation, en respectant un protocole de désinfection approuvé.

- Avant de quitter un site, les travailleurs doivent nettoyer le matériel de capture à l'aide d'une brosse et le rincer en utilisant l'eau de l'étang ou du ruisseau pour enlever la boue, les algues, les végétaux, les escargots et les autres invertébrés. Les procédures de désinfection fonctionnent mieux sur de l'équipement nettoyé exempt de débris.
- Une solution de lavage au Virkon est le désinfectant de prédilection. Voir les directives du produit pour les concentrations de mélange. Tout le matériel, y compris les bottes de caoutchouc et les bottes-pantalon, doit tremper dans la solution pendant au moins 15 minutes. Le matériel de petite taille peut être immergé dans un contenant en plastique. Les plus grands articles doivent être entièrement imprégnés de la solution à l'aide d'un vaporisateur. Comme la solution de lavage au Virkon peut endommager la peau exposée et les vêtements, des gants appropriés (gants pour laver la vaisselle) doivent être portés comme protection durant la procédure de désinfection.
- Le protocole de désinfection doit être effectué loin du plan d'eau, pour éviter que du désinfectant ne se mélange aux eaux de surface. Le matériel doit être séché complètement entre les sites (deux ensembles d'équipement peuvent être nécessaires). Si l'équipement doit être utilisé immédiatement sur un autre site, le désinfectant résiduel sur les filets et les autres équipements doit être rincé en utilisant l'eau du second site, à bonne distance du plan d'eau. Sur le terrain, il est préférable de jeter la solution désinfectante loin des plans d'eau en la versant au-dessus d'une plateforme solide, où elle pourra se dissoudre à la lumière du soleil et s'évaporer. Aucune portion de la solution de lavage au Virkon ne doit pénétrer dans les eaux de surface.

ANNEXE H

CARTES-TRACÉS ENVIRONNEMENTALES

Cet annexe est disponible dans le Rapport supplémentaire n° 5, ÉES volume 8, mise à jour 3, cahier 1