



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.

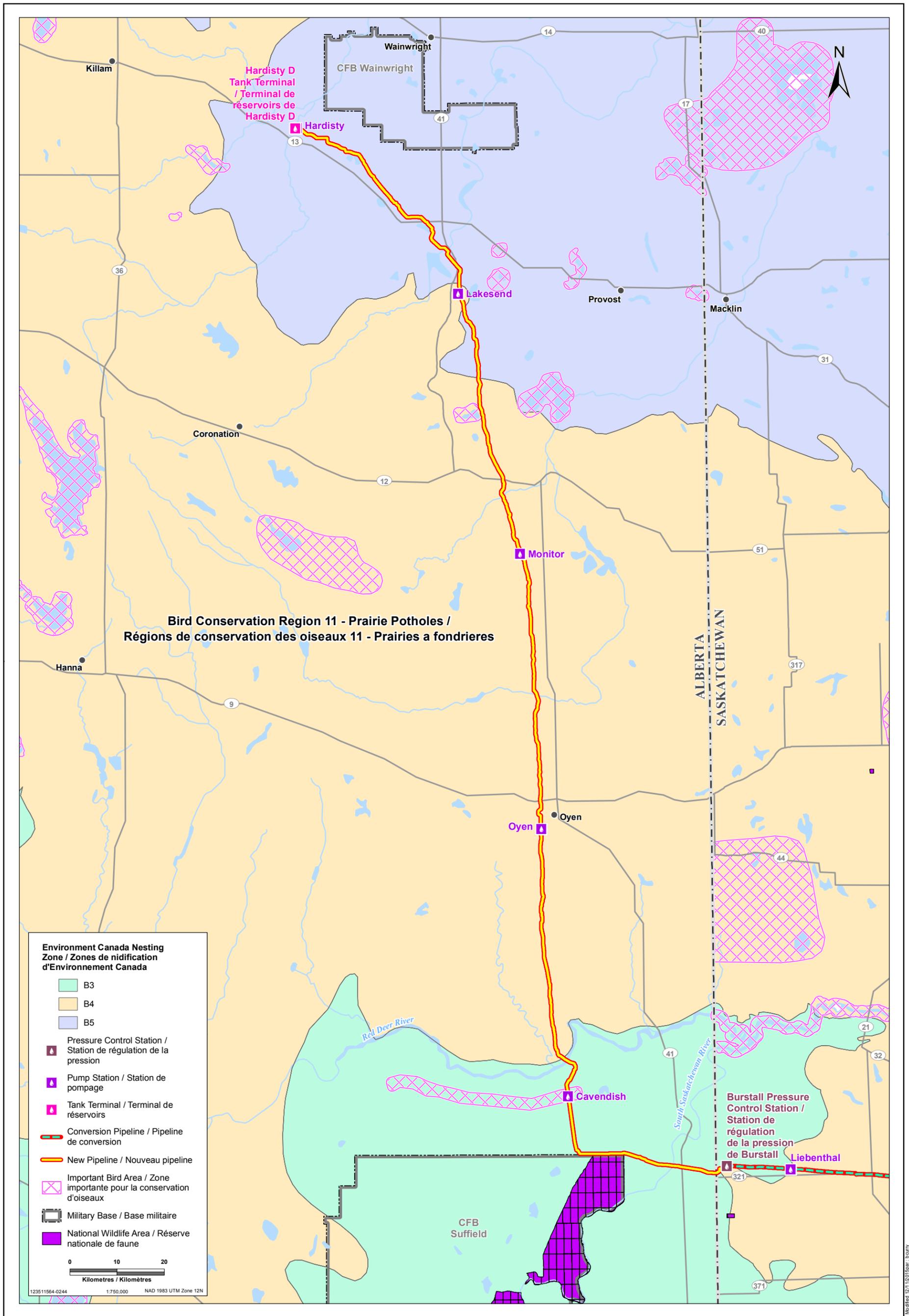
Les PPN définies pour le projet représentent une période pendant laquelle le risque de prise accessoire est plus élevé qu'à d'autres moments dans l'année, et considère des différences régionales et d'habitat. Éviter les activités du projet pendant les PPN, et particulièrement les activités de défrichage, 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**

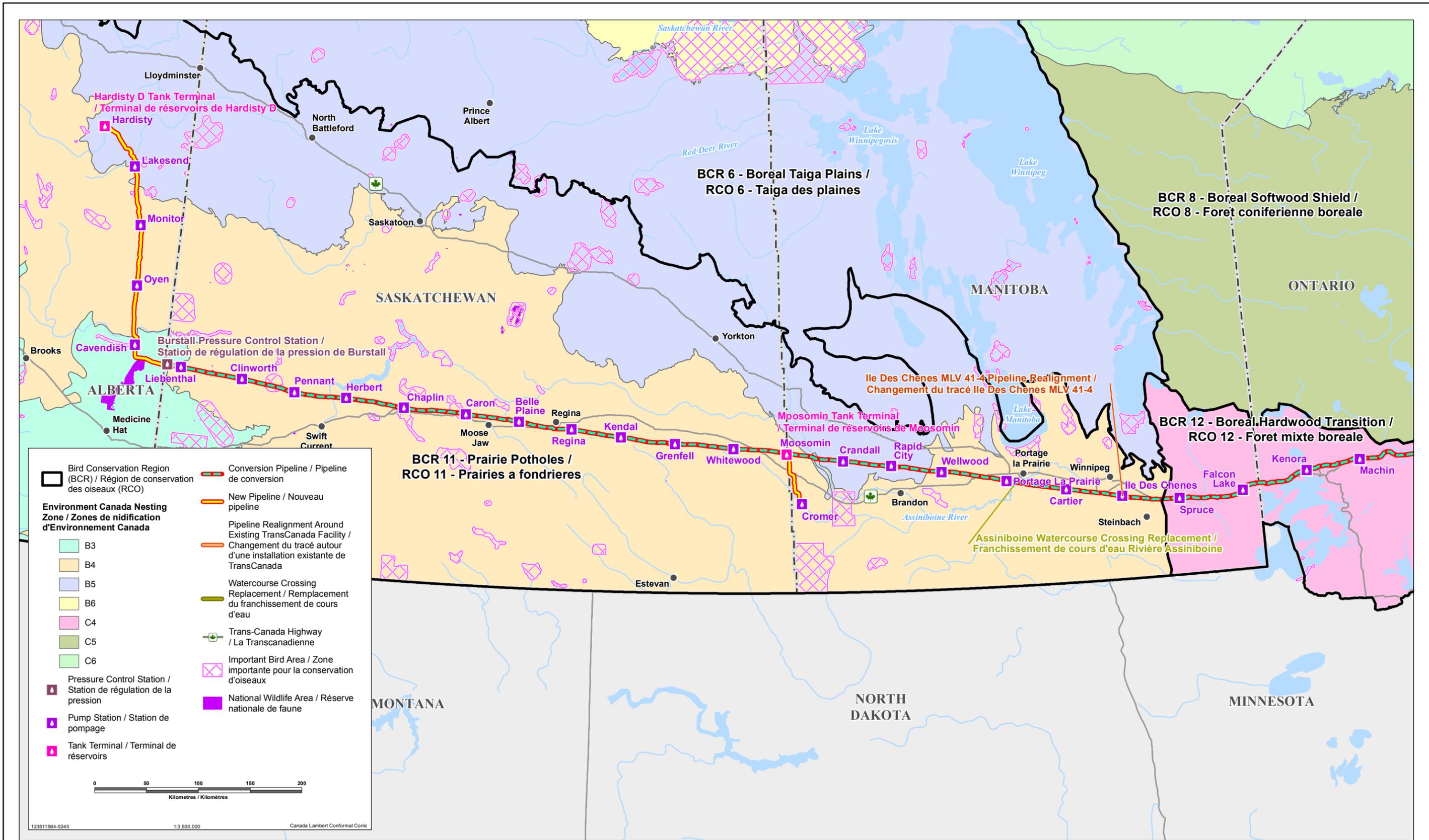
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada /
Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltée. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

PREPARED BY / PRÉPARE PAR
Stantec

PREPARED FOR / PRÉPARE 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**

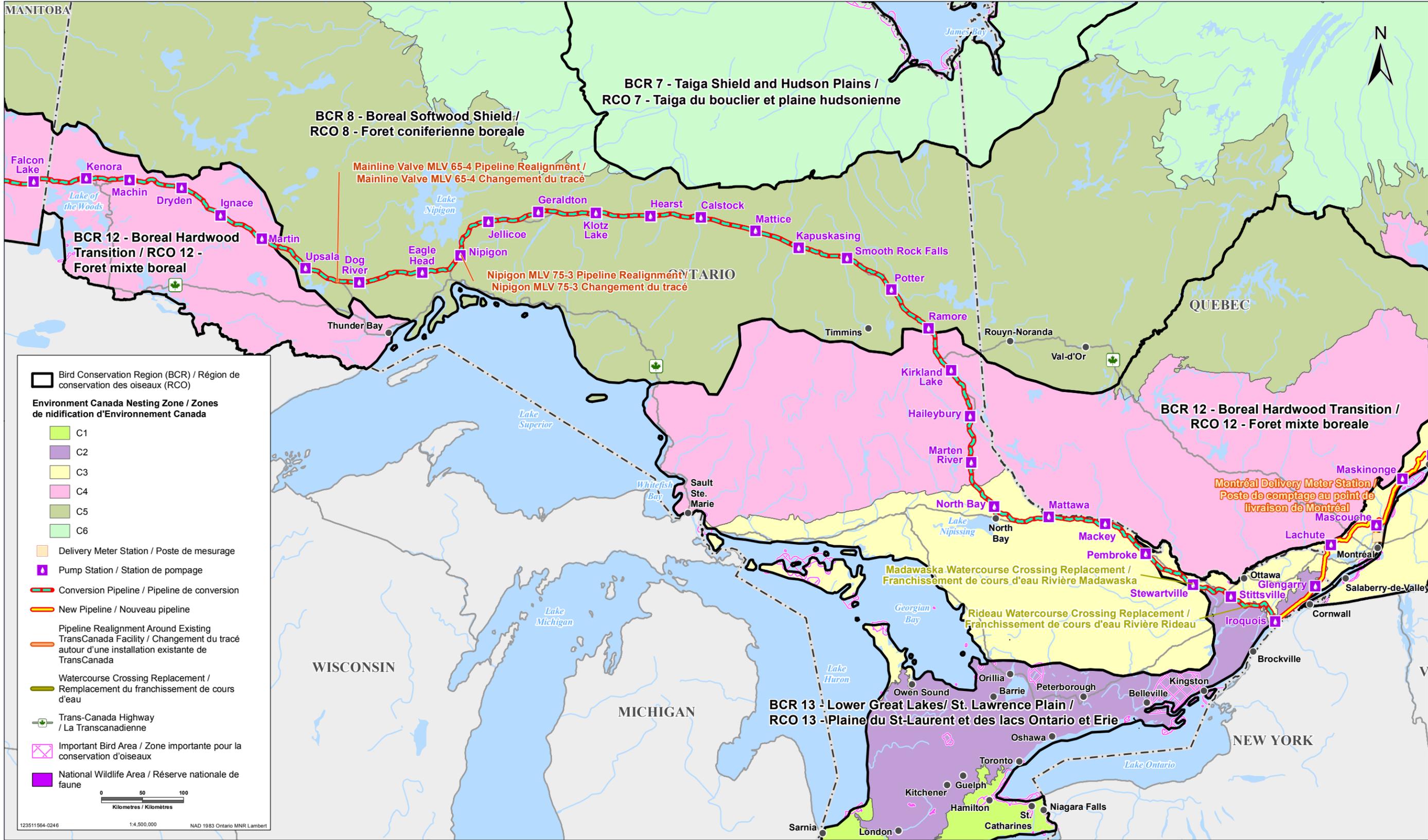
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada /
 Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltd. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

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**



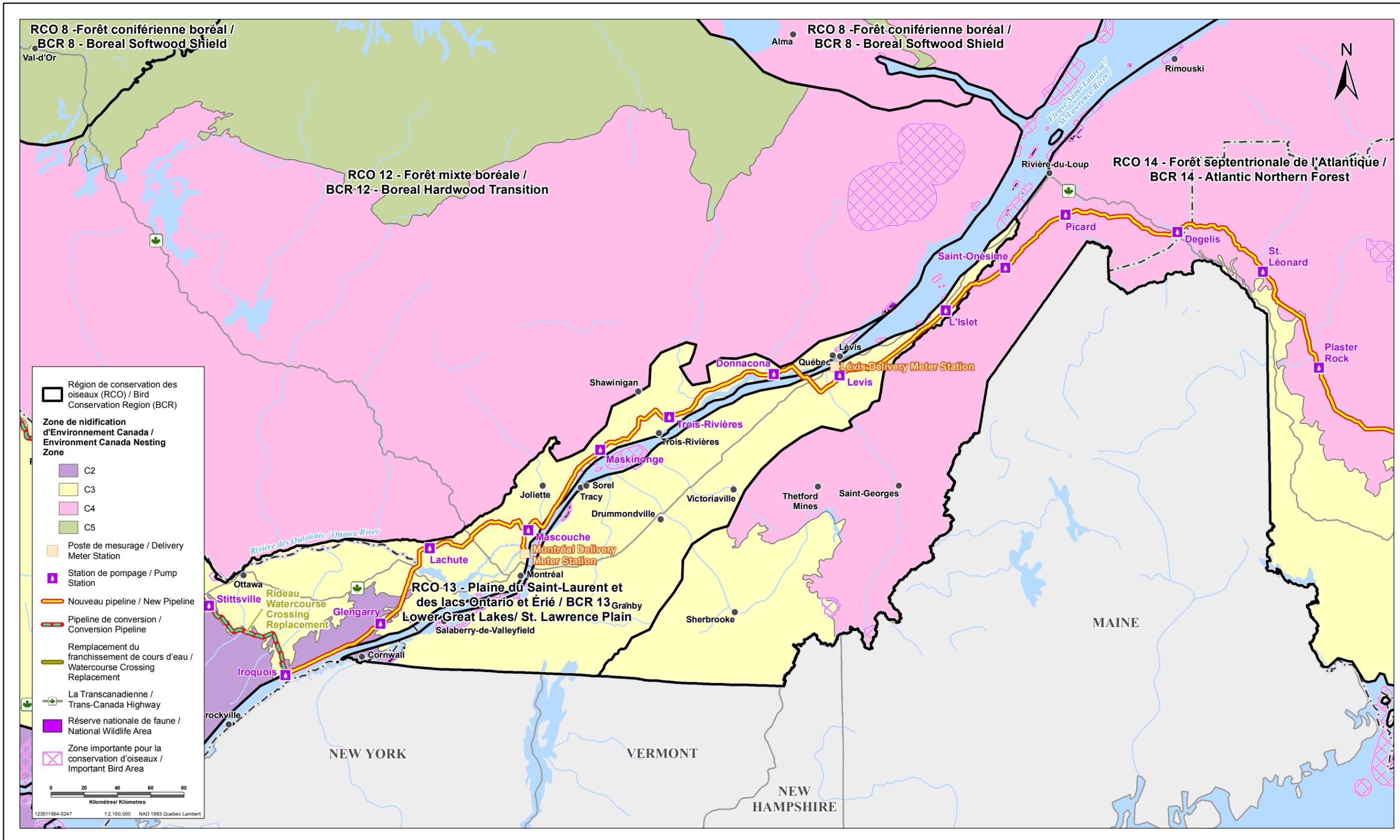
Sources: Project data provided by TransCanada Pipelines Limited. Base data provided by the Government of Canada. / Sources: Données sur le projet fournies par TransCanada Pipelines Ltée. Données de base fournies par le gouvernement du Canada.

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



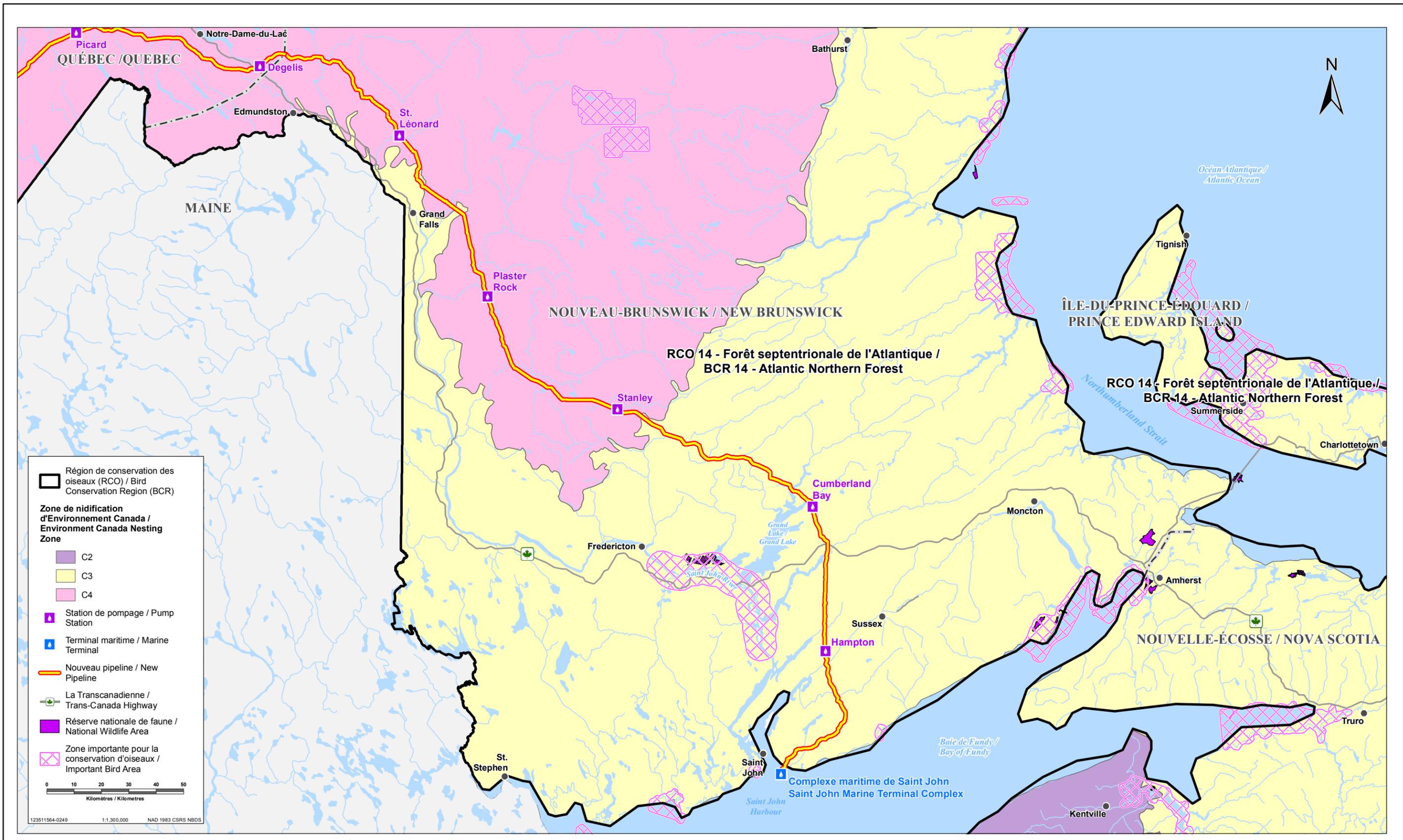
PRÉPARÉ POUR / PREPARED FOR



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**



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
5-5

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 œufs 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 ichtyologiques 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 certains 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).

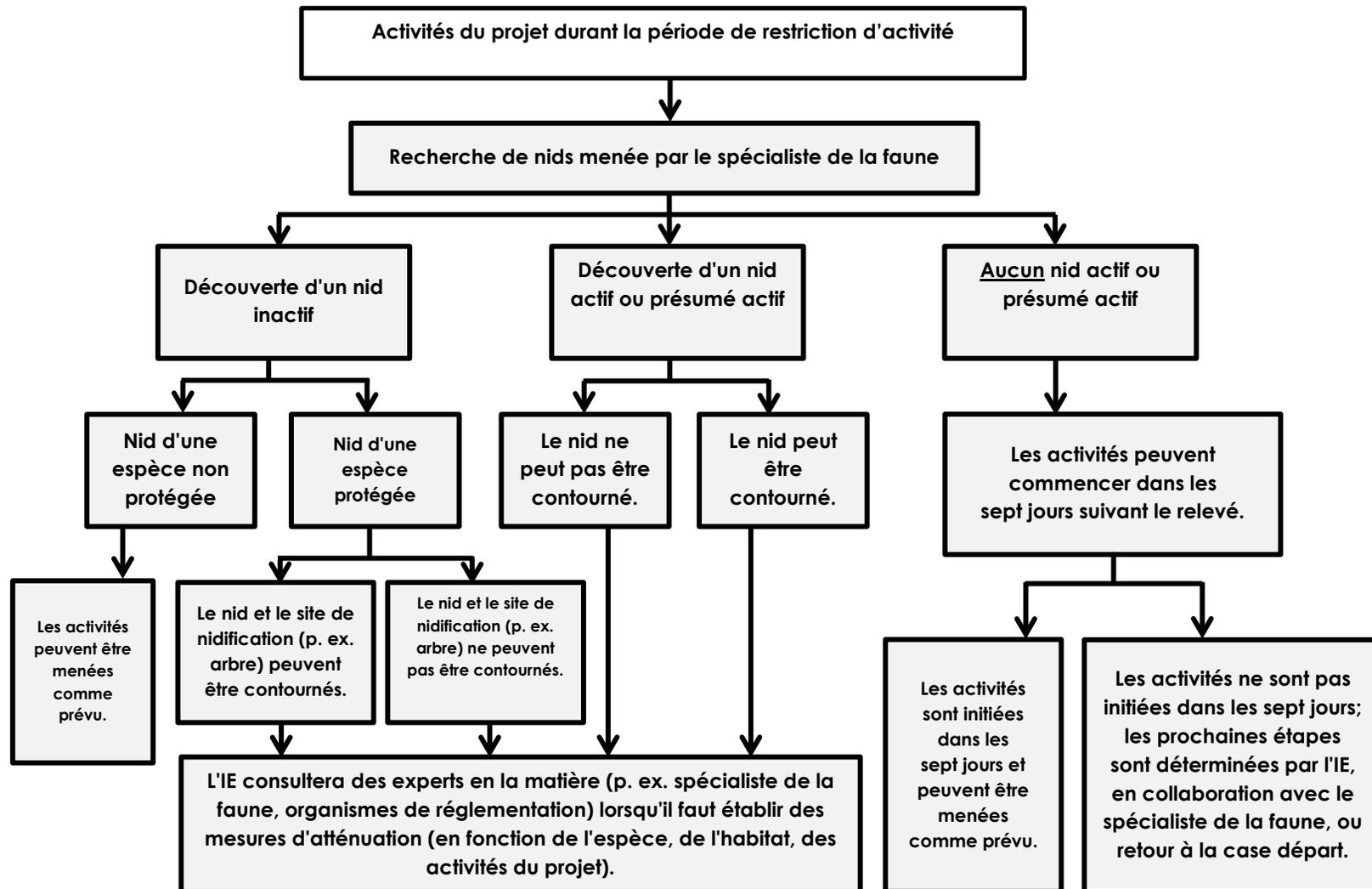


Figure 5-6 Hiérarchie des mesures d'atténuation en vue de réduire le risque de prise accessoire

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 migrants

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
REMARQUES :					
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. ² Comprend les activités comme la circulation des camions (>1 tonne), la construction du pipeline (enfouissement ≤ 10 po ou ≤ 6 po en tranchées). 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. ⁴ FTO = circulation à pied seulement					
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.



Annexe G – Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les amphibiens –
Pipeline

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	1-4
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.....	1-3
-------------	--	-----

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
TMAR	tableau des mesures d'atténuation propres aux ressources

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 les nouveaux segments de pipeline et les éléments des segments du pipeline de conversion (c.-à-d. remplacement des ouvrages de franchissement de cours d'eau). Des détails destinés aux installations sont fournis dans le Plan d'atténuation pour les amphibiens – Installations et chemins d'accès. 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). 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'hiberner des espèces et du lieu d'hibernation (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*, *sensibles* ou *dont le statut est indéterminé*;
- 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 présente des renseignements sur les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation qui hibernent 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}

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 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 identifiées pour le projet. 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., à 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 cartes-tracés environnementales (CTE) et dans le tableau des mesures d'atténuation propres aux ressources (TMAR). 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 cartes-tracés 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 de l'emprise 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 et l'annexe A). Lorsque cela n'est pas faisable, effectuer des recherches de zone et relocaliser les amphibiens loin de la ZDP (distance et emplacement à déterminer). 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).

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"> 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 de chaque côté 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 de l'emprise 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 et l'annexe A). 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 de chaque côté 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 (y compris la tranchée ouverte) et retirer les amphibiens rencontrés 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 à une période propice de l'année pour confirmer la présence espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation dans les milieux humides et les cours d'eau de reproduction et d'hivernage identifiés précédemment et indiqués sur les cartes-tracés 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 de l'emprise 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 et l'annexe A). 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, si 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 de chaque côté 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 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.</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>
Construction planifiée sur un sol non gelé – Habitat de reproduction ou d'hivernage de la grenouille léopard	<p>9. Installer des clôtures d'exclusion le long de la ZDP de l'emprise 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).</p> <p>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).</p> <p>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 de chaque côté de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune.</p>

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction planifiée sur un sol non gelé – Habitat de reproduction ou d'hivernage de la grenouille léopard (suite)	<p>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.</p> <p>13. Effectuer des recherches de zone dans la ZDP clôturée (y compris la tranchée ouverte) et retirer les amphibiens rencontrés à l'intérieur de l'aire d'exclusion. Utiliser un projecteur pour les recherches de zone menées la nuit.</p> <p>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.</p>

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 et la capture et la manutention sécuritaires des amphibiens seront effectuées conformément au protocole de classe n° 3 du Alberta Wildlife Animal Care Committee – Capture et manutention des amphibiens (EDDR, 2005).

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.

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/SituationGeneraleDesEspecesSauvages.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 durant le préhivernage, effectuer une recherche visuelle systématique de toute la zone d'exclusion afin de localiser et de retirer les espèces d'amphibiens d'intérêt pour la conservation de la ZDP.

Après l'installation des clôtures d'exclusion, 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, dans les tranchées ouvertes ou les cloches et sous l'équipement, et il 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 (ce sera à la discrétion du spécialiste de la faune).
- La recherche avec projecteur nécessite des jumelles et un projecteur brillant afin d'effectuer une recherche systématique de la ZDP et de toute zone d'exclusion. Les yeux de nombreux amphibiens reflètent une lumière jaune ou rouge, ce qui permet d'effectuer des recherches 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. Pour localiser le reflet de l'œil des amphibiens, éclairer la zone de recherche en plaçant la lampe légèrement au-dessus, sur le côté ou en dessous des jumelles.

A.2 Clôtures d'exclusion

Les clôtures d'exclusion telles que les clôtures anti-érosion seront habituellement installées le long des limites des deux côtés de la ZDP avant le début de la construction dans la zone indiquée sur les cartes-tracés 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. Lorsque les zones clôturées coïncident avec des franchissements de milieux humides ou de cours d'eau (conformément aux cartes-tracés environnementales), les mesures d'atténuation indiquées dans les schémas typiques et le TMAR s'appliqueront. Voici d'autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si l'empreinte de perturbation 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 l'emprise 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.
- 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.



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 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. Toutes les espèces d'amphibiens (EIC ou non) seront relocalisées si elles sont capturées dans les pièges à fosse.

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 être utilisé pour compléter les 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).
- Les pièges comportant des mailles d'acier dans lesquelles les animaux peuvent se coincer devraient être évités (à la discrétion du 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 relocalisera les amphibiens (c.-à-d., 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 dépendra de 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 le long de l'emprise.
- 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 gardé 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. 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, 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 G - Plans de gestion

Plan d'atténuation pour les serpents -
Pipeline

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	2-2
2.2.1	Alberta.....	2-2
2.2.2	Saskatchewan et Manitoba.....	2-2
2.2.3	Ontario	2-3
2.2.4	Québec	2-3
2.2.5	Nouveau-Brunswick.....	2-3
3	RÉFÉRENCES.....	3-1

Liste des tableaux

Tableau 1-1	Espèces de serpents d'intérêt pour la conservation	1-2
-------------	--	-----

Liste des annexes

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

Abréviations

COSEPAC.....	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CTE	cartes-tracés environnementales
EIC	espèce d'intérêt pour la conservation
EP.....	espèce en péril
IE	inspecteur en environnement
LEP.....	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
MFFP.....	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec
MRNO	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
PRA	période de restriction d'activité
PPE	plan de protection de l'environnement
TMAR	tableaux des mesures d'atténuation propres aux ressources
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 nécessaires à la mise en œuvre des mesures d'atténuation indiquées dans les mises à jour des plans de protection de l'environnement (PPE) concernant les nouveaux tronçons de pipeline et les éléments des tronçons de conversion du pipeline. Ces mesures d'atténuation sont indiquées dans les tableaux des mesures d'atténuation propres aux ressources (TMAR) à l'annexe I des PPE. Des détails destinés aux installations sont fournis dans le Plan d'atténuation pour les serpents – Installations et chemins d'accès. 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 A) et 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 ou du Manitoba;
- 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;
- 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 1er avril au 30 sept. ³	Du 1er oct. au 31 mars ³	Hibernacles ⁴	Toute l'année ⁴	500 m (AB) ⁴
	AB	Du 15 mars au 31 oct. ⁴	Du 1er nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴
Couleuvre à nez retroussé	AB, SK	Du 1er avril au 30 sept. ³	Du 1er 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 1er nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴

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
Crotale de l'Ouest	AB SK	Du 1er avril au 30 sept. ³	Du 1er 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 1er nov. au 14 mars ⁴	Roquerie ⁴	Toute l'année ⁴	200 m ⁴
Couleuvre de l'Ouest	AB	Du 1er avril au 30 sept.	Du 1er oct. au 31 mars	Hibernacles ⁵	Toute l'année ¹	500 m (AB) ⁵
Couleuvre des Plaines	AB	Du 1er avril au 30 sept.	Du 1er oct. au 31 mars	Hibernacles ⁵	Toute l'année ¹	500 m (AB) ⁵
Couleuvre verte	SK	Du 1er avril au 30 sept. ³	Du 1er 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 1er juin (période d'entrée) Du 1er sept. au 15 oct. (période d'émergence) ⁶	Du 1er sept. au 15 avril ⁶	Hibernacles et gestation/sites de ponte ⁶	Du 1er sept. au 15 oct. et du 15 avril au 1er juin ⁶	30 m (ON) ⁶
Couleuvre mince	ON	Du 15 avril au 1er juin (période d'entrée) Du 1er sept. au 15 oct. (période d'émergence) ⁶	Du 1er sept. au 15 avril ⁶	Hibernacles et gestation/sites de ponte ⁶	Du 1er sept. au 15 oct. et du 15 avril au 1er juin ⁶	30 m (ON) ⁶
<p>REMARQUES :</p> <p>¹ Périodes actives et d'hivernage – une combinaison de dates pour toutes les espèces</p> <p>² Période de restriction d'activité (PRE) représente une combinaison de PRA pour les provinces en question</p> <p>³ MES, 2015</p> <p>⁴ EDDR, 2011</p> <p>⁵ AER, 2013</p> <p>⁶ MRNO, 2010</p>						

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 plus en profondeur 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 particulières qui seront utilisées durant le projet afin de protéger les espèces de serpents d'intérêt pour la conservation. Les mesures de protection propres aux ressources pour les hibernacles (ou les roqueries, si tel est le cas) des serpents sont indiquées sur les cartes-tracés environnementales (CTE) et saisies dans le tableau des mesures d'atténuation propres aux ressources (TMAR). Les mesures d'atténuation seront appliquées à tous les hibernacles qui se trouvent en-deçà de 500 m de l'emprise 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 de 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. Élever les tuyaux de façon à s'assurer que les serpents puissent se déplacer au-dessous des sections alignées ou soudées.

Activité / Préoccupation	Mesures d'atténuation
Construction prévue pendant la période d'activité – hibernacles des serpents et roqueries (suite)	<p>9. Avant le remblai, et si la tranchée reste ouverte plus d'une journée, s'assurer que le personnel convenablement formé vérifie s'il y a des serpents piégés dans les tranchées ouvertes et qu'il les enlève de façon sécuritaire.</p> <p>10. Boucher les extrémités des tuyaux pour réduire la possibilité que les serpents pénètrent dans les tuyaux avant l'installation et le soudage.</p> <p>11. Lors de la construction dans les zones où la présence des espèces de serpents d'intérêt pour la conservation a été confirmée, réduire la quantité de tranchées ouvertes, particulièrement durant les mouvements saisonniers du printemps et de l'automne (du 15 mars au 31 octobre).</p> <p>12. Installer et entretenir une clôture à serpents (clôture anti-érosion ou l'équivalent) le long de chaque côté de la ZDP et autour du périmètre des installations de forage directionnel horizontal, des plateformes de bois modulaires et de tous sites supplémentaires définis par un biologiste de la faune qualifié comme étant une zone fortement occupée par les serpents ou présentant un risque élevé de mortalité.</p>
Construction prévue pendant la période d'activité – mortalité sur les routes	<p>13. 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>14. Lorsque les autorités compétentes le permettent, faire respecter la limite de vitesse inférieure ou égale à 50 km/h sur tout les routes de section et d'accès situées à moins de 1,6 km d'un hibernacle de serpent.</p> <p>15. La signalisation indiquant les restrictions en matière de limite de vitesse à proximité des aires des serpents dans les zones indiquées doit être 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

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 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 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.

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 et des Forêts de l'Ontario (MRNO, 2010). Ce document recommande qu'aucune perturbation (p. ex., récolte) à moins de 30 m de la zone délimitée comme un hibernacle ne soit effectuée 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 exigera 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 dans le cadre d'activités de construction, de sa capture, de son transport ou de 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 et qui a été identifiée sur les cartes-tracés environnementales. 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.

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>
- [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.
- [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. 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.registrelp-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

La zone de recherche est une recherche systématique de la ZDP et 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 habituellement installées le long des limites des deux côtés de la ZDP avant le début de la construction dans la zone spécifiée sur les cartes-tracés environnementales. L'inspecteur en environnement (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). Voici quelques autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si l'emprise 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 clôtures ou des entrées des sites de FDH, 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

Toutes les espèces de serpents (sans égard pour le statut) 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 –
Pipeline

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

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
CTE.....	cartes-tracés environnementales
ÉES.....	évaluation environnementale et socioéconomique
EIC.....	espèce d'intérêt pour la conservation
EP.....	espèces en péril
IE.....	inspecteur en environnement
LEP.....	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
LEV.....	<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 des plans de protection de l'environnement (PPE) concernant les nouveaux tronçons de pipeline et les éléments des tronçons du pipeline de conversion (c.-à-d. remplacement des ouvrages de franchissement de cours d'eau). Des détails destinés aux installations sont fournis dans le Plan d'atténuation pour les tortues – Installations et chemins d'accès. 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.3). 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 se trouver 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, 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 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. 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 détail 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 oeuvre durant le projet pour protéger les espèces de tortues d'intérêt pour la conservation. Les mesures de protection des ressources précises pour les sites de reproduction (nidification), les aires d'hivernage ou les habitats réglementés des tortues sont indiquées sur les cartes-tracés environnementales et fournies dans les tableaux des mesures d'atténuation propres aux ressources. Les mesures d'atténuation seront appliquées dans les milieux humides et plans d'eau qui se trouvent en deçà de 100 m (ou 200 m pour la tortue des bois) de l'emprise 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, et de permettre le rétablissement complet des fonctions des milieux humides et des plans d'eau après une 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 préalable 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 serpentines 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 1er 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 de l'emprise 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 de chaque côté 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 serpentes, 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 de l'emprise 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, 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 de chaque côté de la ZDP, en consultation avec le spécialiste de la faune. 14. Effectuer des recherches de zone de la ZDP 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 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, 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 ligne de 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 tronçon du Québec. La capture et la manipulation des tortues 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

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/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 – 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 en ressources de la faune effectuera une recherche dans la zone d'exclusion, dans les tranchées ouvertes ou les niches et sous l'équipement, et il déplacera toutes les tortues trouvées conformément au protocole de relocalisation. S'il existe un habitat de reproduction potentiel dans la ZDP, des recherches en soirée et au début de la nuit seront effectuées chaque jour entre le 15 mai et le 30 juin pour s'assurer qu'aucune nidification n'est observée.
- 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 verveux appâtés et de pièges flottants pourrait être nécessaire pour appuyer les efforts de recherche.
- Au cours des activités qui demandent un abaissement du niveau d'eau, un spécialiste de la faune sera présent pour rechercher des tortues dans la ZDP après la baisse du niveau d'eau.

Le spécialiste de la faune déterminera, selon le temps 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 habituellement installées le long des limites des deux côtés 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 le concept le 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 (conformément aux cartes-tracés environnementales), les mesures d'atténuation indiquées dans les schémas typiques et le TMAR s'appliqueront. Voici d'autres considérations pouvant influencer la disposition des clôtures :

- Si l'emprise croise le 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 quand même 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 plan d'eau. 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. Si de l'eau profonde est présente dans l'emprise 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 pourraient être utilisés là où la clôture d'exclusion n'est pas complète.

- 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 pourraient remplacer l'érection de clôtures là où 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 l'emprise, 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 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 sur le sol, de verveux appâtés et de 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 à l'intérieur du 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 et les conduisent à l'une des entrées coniques, dont elles ne peuvent plus ressortir (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 maximum toutes les 12 heures ou, par temps chaud, toutes les 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.4 Relocalisation et manipulation des tortues

Toutes les espèces de tortues qui sont trouvées dans la ZDP et qui sont exposées à un risque en raison des activités de construction 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.
- 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.
- 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 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 le long de l'emprise.
- Si une relocalisation n'est pas possible (p. ex. entre octobre et avril ou lorsque la tortue est blessée), il faut 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, puisqu'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 approprié 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 qu'il y a eu éclosion ou que la tortue n'a pas niché et qu'elle a quitté l'endroit.

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 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, 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.

