

Cando Rail & Terminals

Description initiale du projet
d'agrandissement à l'ouest du terminal
ferroviaire de Cando Sturgeon en vertu
de la Loi sur l'évaluation d'impact
N ½ 34-55-22-W4M
Comté de Sturgeon, Alberta



Clifton

Cando Rail & Terminals

Description initiale du projet d'agrandissement à l'ouest du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*

N ½ 34-55-22-W4M

Comté de Sturgeon, Alberta

Préparé par :
Kelsey Blanchette P.Eng

Révisé par :
Mark Wittrup MSc P.Eng P.Geo CMC

Liste des acronymes

ACIMS	Système de gestion de l'information sur la conservation de l'Alberta
ACO	Aboriginal Consultation Office de l'Alberta
ACSW	Ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AER	Alberta Energy Regulator
ATEC	Alberta Transportation and Economic Corridors
Cando	Cando Rail & Terminals
CH ₄	Méthane
Clifton	Clifton Engineering Group Inc.
CN	Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada
CO	Monoxyde de carbone
CO ₂	Dioxyde de carbone
CO _{2e}	Équivalent en dioxyde de carbone
dB	Décibels
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EDI	EDI Environmental Dynamics Inc.
EPA	Ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta
FC	Facteur de conversion
FE	Facteur d'émission
FWMIS	Système de gestion de l'information sur la pêche et la faune
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GN	Gaz naturel
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
GPS	Système mondial de positionnement
ha	Hectares
HC	Hydrocarbures
HP	Puissance en HP
km	Kilomètres
kV	Kilovolts
kWh	Kilowattheures
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>

Mt	Millions de tonnes métriques
MTD	Matières totales dissoutes
MW	Mégawatt
MWh	Mégawattheures
N ₂ O	Oxyde de diazote
NCIA	Northeast Capital Industrial Association
NO _x	Oxyde d'azote
PGEP	Plan de gestion des eaux pluviales
pi ³ (std)	Pieds cubes standard
PM ₁₀	Matière particulaire
PM _{2,5}	Matière particulaire fine
PRP	Potentiel de réchauffement planétaire
SO ₂	Dioxyde de soufre
t	Tonne
TA	Taux d'activité
TMD	Transport des marchandises dangereuses
USEIA	Energy Information Agency des États-Unis
USEPA	Environmental Protection Agency des États-Unis

Tables des matières

Introduction	1
1.0 Renseignements généraux	1
1.1 Nom du projet, type/secteur et emplacement projeté	1
1.2 Coordonnées du promoteur	8
1.3 Mobilisation auprès des instances et des organismes	8
1.3.1 Mobilisation auprès des parties prenantes fédérales	9
1.3.2 Mobilisation auprès des parties prenantes provinciales	9
1.3.3 Mobilisation auprès des parties prenantes municipales	10
1.3.4 Propriétaires fonciers	11
1.3.5 Mobilisation des parties prenantes résidentes	12
1.3.6 Mobilisation auprès des parties prenantes de l'industrie	14
1.4 Mobilisation auprès des Autochtones	14
1.5 Études et plans	16
1.6 Évaluations stratégiques	17
2.0 Renseignements sur le projet	17
2.1 Raison d'être et nécessité du projet	17
2.2 <i>Règlement sur les activités concrètes pertinentes pour le projet</i>	20
2.3 Activités du projet, infrastructures et ouvrages	20
2.3.1 Nouvelles infrastructures proposées	20
2.3.2 Infrastructures existantes	23
2.3.3 Activités du projet	23
2.3.4 Activités accessoires	27
2.4 Capacité de production	27
2.5 Calendrier prévu	27
2.6 Solutions de rechange possibles	29
3.0 Renseignements et contexte relatifs à l'emplacement	30
3.1 Coordonnées géographiques	30
3.1.1 Plans du site	31
3.1.2 Descriptions officielles des terrains et documents des propriétaires fonciers	34
3.1.3 Proximité des résidents et des communautés	34
3.1.4 Proximité du projet avec des terres utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones	35

3.1.5 Proximité avec des terres domaniales	36
3.2 Milieu biologique et physique	36
3.2.1 Résumé des renseignements sur le terrain et le sol accessibles au public	36
3.2.2 Végétation	39
3.2.3 Faune et ses habitats	40
3.2.4 Eau – Eaux superficielles, terres humides et eaux souterraines	42
3.2.5 Qualité de l'air et bruit	47
3.3 Contexte sanitaire, social et économique	49
3.3.1 Contexte sanitaire	50
3.3.2 Contexte social	51
3.3.3 Contexte économique	52
4.0 Participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale, et effets	53
4.1 Appui financier du gouvernement fédéral	53
4.2 Terres domaniales dans le projet	53
4.3 Instances ayant des pouvoirs, des devoirs ou des fonctions	53
5.0 Effets potentiels du projet	55
5.1 Législation environnementale pertinente	55
5.1.1 Poissons et leur habitat	55
5.1.2 <i>Loi sur les espèces en péril</i> : espèces aquatiques/plantes marines	56
5.1.3 Oiseaux migrateurs	56
5.2 Modifications des terres domaniales	57
5.3 Répercussions sur les peuples autochtones	57
5.4 Estimation des gaz à effet de serre	58
5.4.1 Phase de construction	59
5.4.2 Sources d'émissions de gaz à effet de serre – Phase d'exploitation	61
5.5 Considérations supplémentaires	63
5.5.1 Effets sur les puits de carbone	63
5.5.2 Mesures d'atténuation pour les puits de carbone	63
5.5.3 Estimation de l'incertitude	64
5.5.4 Plan de carboneutralité	65
5.6 Types de déchets et d'émissions	66
5.6.1 Air	66
5.6.2 Eau	66
5.6.3 Sol	67
6.0 Références	67

6.0 Références

69

Liste des tableaux

- Tableau 1-1 : Renseignements généraux sur le projet
- Tableau 1-2 : Renseignements sur le promoteur
- Tableau 1-3 : Organismes de réglementation et intervenants du public constituant les parties prenantes
- Tableau 1-4 : Nom de la communauté ou du groupe autochtone
- Tableau 2-1 : Nouvelles infrastructures proposées pour l'agrandissement du terminal ferroviaire
- Tableau 2-2 : Calendrier de construction prévu sans étude d'impact fédérale
- Tableau 2-3 : Calendrier de construction prévu avec une étude d'impact fédérale
- Tableau 2-4 : Futures infrastructures potentielles
- Tableau 3-1 : Étendue géographique de la route de contournement
- Tableau 3-2 : Descriptions officielles de la route de contournement
- Tableau 3-3 : Risques liés au sol et mesures d'atténuation
- Tableau 3-4 : Risques liés à la végétation et mesures d'atténuation
- Tableau 3-5 : Risques liés à la faune et mesures d'atténuation
- Tableau 3-6 : Risques liés à l'eau et mesures d'atténuation
- Tableau 3-7 : Risques liés à l'air et mesures d'atténuation
- Tableau 5-1 : Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase de construction du projet
- Tableau 5-2 : Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase d'exploitation du projet
- Tableau 5-3 : Intensité en carbone estimée
- Tableau 5-4 : Résumé des mesures d'atténuation pour les puits de carbone
- Tableau 5-5 : Classement du niveau d'incertitude

Liste des figures

- Figure 1 : Emplacement général du projet
- Figure 2 : Projet dans le centre industriel de l'Alberta
- Figure 3 : Limite du chantier
- Figure 4 : Rayon de mobilisation des résidents
- Figure 5 : Disposition des voies proposée
- Figure 6 : Résidents locaux
- Figure 7 : Communautés et terres domaniales
- Figure 8 : Terres humides

Introduction

La présente demande est soumise par Clifton Engineering Group Inc. (Clifton) pour le compte de Cando Rail & Terminals (Cando) afin de se conformer aux exigences de la description initiale du projet en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* du gouvernement du Canada.

Cando est une entreprise canadienne fondée au Manitoba qui fournit des solutions ferroviaires sur mesure. Cette demande est présentée à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* pour appuyer l'agrandissement du terminal ferroviaire existant de Cando, situé dans le comté de Sturgeon, en Alberta. Le terminal ferroviaire existant a déjà été approuvé en 2019 en vertu de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada avec le numéro de référence 80167. Les renseignements inclus dans la présente demande ont été préparés conformément à l'annexe I – Contenu d'une description initiale du projet, lequel est conforme à l'annexe 1 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais*. Tout au long du rapport, le texte bleu en italique sous les titres comprend le contenu de l'annexe I auquel la section s'applique directement. Cette inclusion vise à faciliter la tâche du réviseur et du lecteur en leur permettant d'associer aisément le contenu aux lignes directrices et de mettre en évidence sa conformité avec l'annexe I.

1.0 Renseignements généraux

1.1 Nom du projet, type/secteur et emplacement projeté

Le nom du projet, son type ou secteur et son emplacement projeté. Lorsqu'ils donnent un nom au projet, les promoteurs sont encouragés à mettre un identifiant unique, la principale ressource ou le principal secteur où se concentre le projet et le type de projet.

Tableau 1-1 : Renseignements généraux sur le projet

Nom du projet	Agrandissement à l'ouest du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon
Type/secteur	Dépôt de rails
Emplacement projeté pour le dépôt de rails	<p>Municipalité : Comté de Sturgeon, Alberta</p> <p>Zonage : Utilisation industrielle des terrains – Centre industriel de l'Alberta</p> <p>Description du système d'arpentage de townships d'Alberta : N ½ 34-55-22-W4M</p> <p>Coordonnées GPS approximatives : 53° 47' 59,43" N (latitude) et 113° 11' 11,97" O (longitude)</p> <p>Descriptions légales des terres : NE 34-55-22-W4M, NW 34-55-22-W4M, Railway Plan 0824867 Area C (Description officielle abrégée 0824867;C) et Plan 0824867 Area D (Description officielle abrégée 0824867;D).</p>

Le projet applicable à cette soumission est l'agrandissement du terminal ferroviaire existant de Cando situé dans le comté de Sturgeon, en Alberta. L'agrandissement comprendra la demi-section à l'ouest du terminal ferroviaire existant, dont la superficie est équivalente à celle du terminal ferroviaire existant, ce qui permettra essentiellement de doubler la capacité du terminal. Dans le cadre de cette demande, le projet a comme désignation officielle « Agrandissement à l'ouest du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon »; toutefois, il sera désigné comme le projet ou l'agrandissement du terminal ferroviaire tout au long de ce document. À titre de référence, la soumission précédente concernant le terminal ferroviaire existant portait la désignation semblable de Projet du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon. L'emplacement du projet en Alberta est illustré à la figure 1.

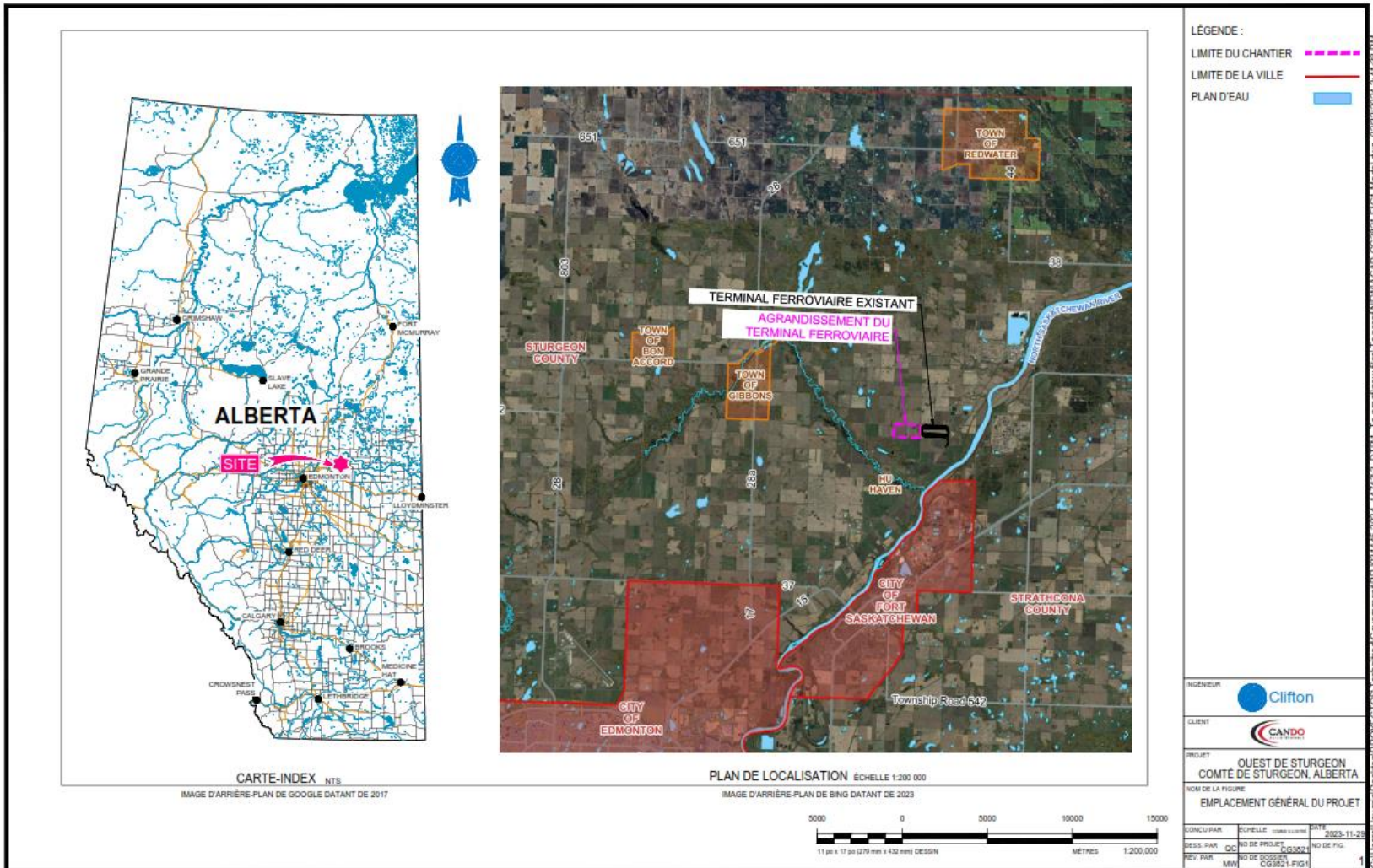


Figure 1 : Emplacement général du projet

Les premières discussions avec l'AEIC ont permis de déterminer que le projet consiste en un agrandissement du terminal ferroviaire existant, car les deux terminaux ferroviaires sont situés à proximité l'un de l'autre et seront directement reliés par des rails. De plus, les composants du terminal ferroviaire existant, notamment son raccordement à la voie ferrée de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN), seront nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation de l'agrandissement du terminal ferroviaire.

Une caractéristique importante de l'emplacement du projet est qu'il se trouve dans la région du comté de Sturgeon faisant partie du centre industriel de l'Alberta et désignée comme une zone industrielle. L'ensemble de la région est zoné pour une utilisation industrielle des terrains, constitue un pôle majeur pour les installations chimiques, pétrochimiques, pétrolières et gazières, tout en bénéficiant d'un allègement réglementaire provincial et d'une gestion environnementale cumulative (Centre industriel de l'Alberta, 2023). La figure 2 montre l'emplacement du projet dans les limites du centre industriel de l'Alberta.

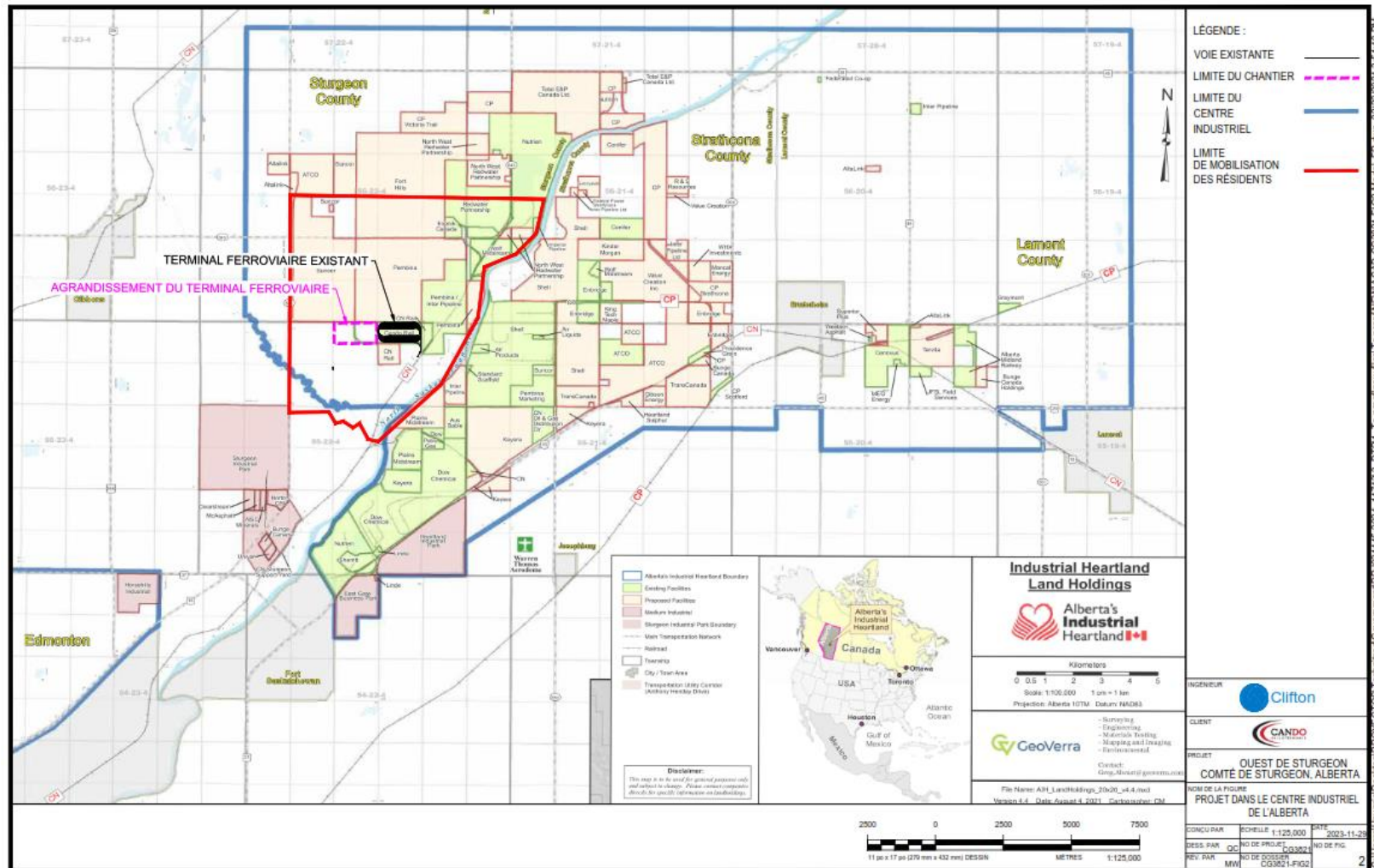


Figure 2 : Projet dans le centre industriel de l'Alberta

Les deux parties de section qui seront utilisées pour l'agrandissement du terminal ferroviaire sont les quarts nord-est et nord-ouest de la section 34, township 55, région 22, à l'ouest du 4^e méridien (N ½ 34-55-22-W4M). La latitude et la longitude approximatives du projet sont respectivement 53° 47' 59,43" N et 113° 11' 11,97" O. Les descriptions légales du terrain pour l'agrandissement du terminal ferroviaire sont les suivantes : NE 34-55-22-W4M, NW 34-55-22-W4M, Railway Plan 0824867 Area C (Description officielle abrégée 0824867;C) et Plan 0824867 Area D (Description officielle abrégée 0824867;D). Les titres de bien-fonds des deux parties de section sont des propriétés privées, tandis que les deux titres dans le cadre du plan 0824867 appartiennent au CN, qui n'exploite cependant pas ces terres. Il s'agit actuellement de terres agricoles cultivées. La superficie totale qui sera utilisée pour l'agrandissement du terminal ferroviaire est d'environ 130 ha.

Un composant secondaire du projet consiste en la création d'une route de contournement. La voie de raccordement entre le terminal ferroviaire existant et l'agrandissement croisera le chemin de rang 222. Pour des raisons de sécurité et de commodité pour les résidents, Cando collabore avec le comté de Sturgeon pour fermer le chemin de rang 222 entre les deux terminaux ferroviaires. La route de contournement comprendra des améliorations du chemin de rang 223 existant à l'ouest de W ½ 34-55-22-W4M et du point d'intersection du chemin de rang 222 et du chemin de canton 560. Pour compléter la route de contournement, des routes seront également construites au sud de S ½ 34-55-22-W4M, et un cul-de-sac sera construit au sud de l'agrandissement du terminal ferroviaire sur le chemin de rang 222. Une fois la route construite, le comté de Sturgeon en deviendra propriétaire et sera responsable de son exploitation et de son entretien.

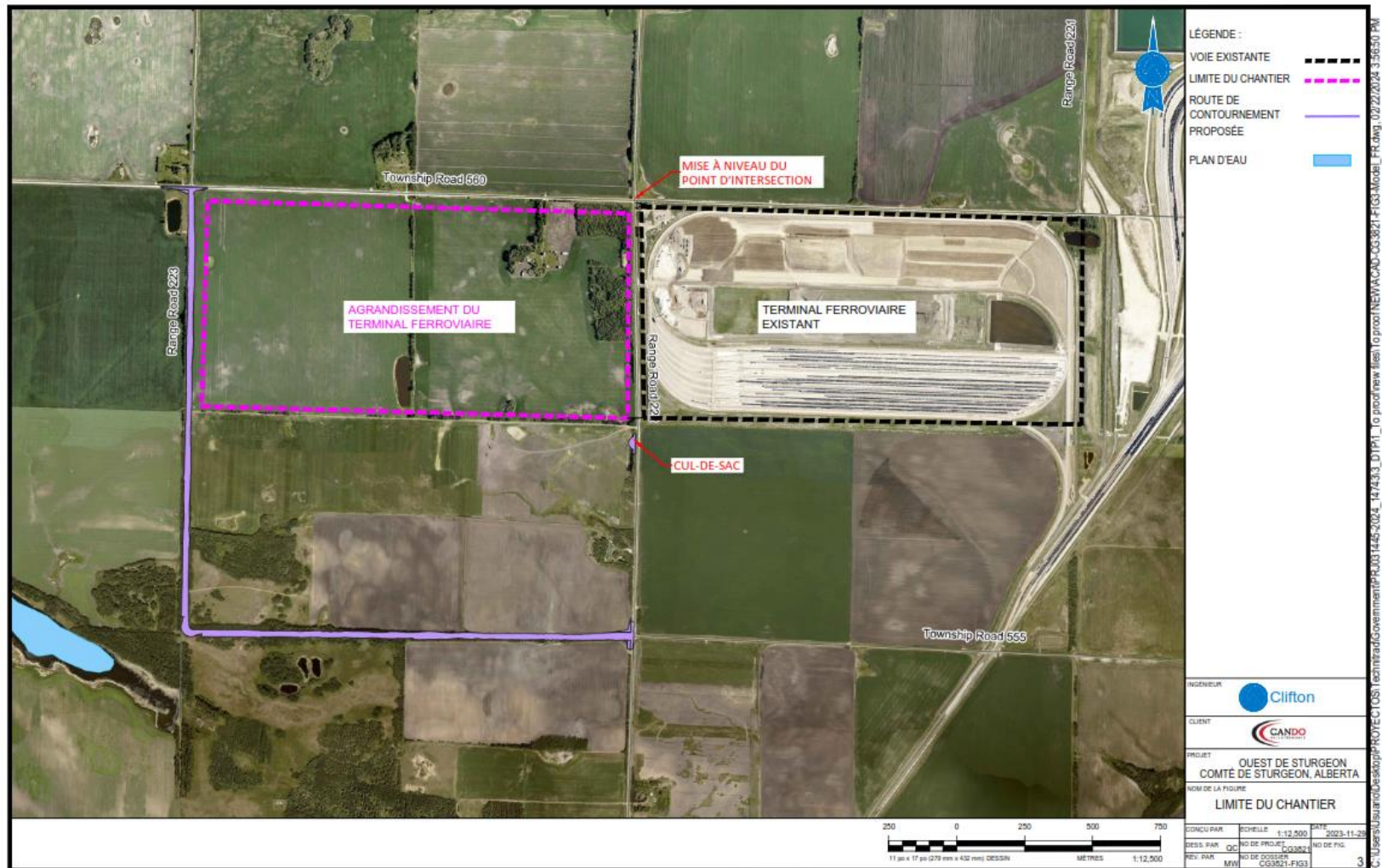


Figure 3 : Limite du chantier

1.2 Coordonnées du promoteur

Les nom et coordonnées du promoteur et de son représentant principal pour les besoins de la description du projet.

Les coordonnées du promoteur aux fins de la présente demande sont détaillées ci-dessous.

Tableau 1-2 : Renseignements sur le promoteur	
Nom du projet	Agrandissement à l'ouest du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon
Nom du promoteur	Cando Rail & Terminals
Coordonnées du promoteur	740, avenue Rosser – bureau 400 Brandon, Manitoba R7A 0K9 info@candorail.com Numéro sans frais : 1 866 989-5310 Tél. : 204 725-2627 Télé. : 204 725-4100
Représentant principal	Maxim Delisle DG, Développement des infrastructures
Coordonnées du représentant principal	Maxim.Delisle@candorail.com 1 416 799-5998

1.3 Mobilisation auprès des instances et des organismes

Le résumé de toute mobilisation menée auprès de toute instance ou de toute autre partie, y compris des principales questions soulevées et des résultats de la mobilisation, et une brève description de tout plan de mobilisation future. Cela doit inclure toute mobilisation menée auprès du public ou d'autres participants.

Cando a mené à bien des activités de mobilisation auprès de diverses parties prenantes, y compris les propriétaires fonciers, les résidents, l'industrie et le comté de Sturgeon, tout au long de la planification de l'agrandissement du terminal ferroviaire. Clifton, pour le compte de Cando, a également entamé des discussions avec les autorités réglementaires fédérales et provinciales. La mobilisation menée auprès des Autochtones est abordée à la section 1.4. La liste des parties mobilisées est détaillée ci-dessous.

Tableau 1-3 : Organismes de réglementation et intervenants du public constituant les parties prenantes**Parties prenantes fédérales**

- Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)

Parties prenantes provinciales

- Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta (EPA)
- Alberta Transportation and Economic Corridors (ATEC)
- Ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta

Parties prenantes municipales

- Comté de Sturgeon

Parties prenantes individuelles

- Propriétaires fonciers
- Résidents
- Industrie environnante

La mobilisation a commencé au printemps 2023 et se poursuivra tout au long de la durée de vie du projet. Cando répondra à toutes les questions qui pourraient être soulevées et est ouverte aux discussions avec les parties prenantes. Un résumé concernant les détails de la mobilisation est décrit aux sections 1.3.1 à 1.3.6 et Cando a consigné des renseignements complémentaires. Cando a créé une adresse courriel réservée au projet (candolistens@candorail.com) mise à la disposition de toutes les parties prenantes non gouvernementales. L'adresse courriel peut être utilisée par certains employés de Cando qui ont été choisis pour assurer la liaison.

1.3.1 Mobilisation auprès des parties prenantes fédérales

Le processus de correspondance avec l'AEIC a commencé en juin 2023, lorsqu'il a été déterminé que le projet relèverait de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Clifton est activement impliquée dans les échanges et les réunions avec l'AEIC, lesquels se poursuivent à ce jour. L'autorisation préalable à la construction pour l'agrandissement du terminal ferroviaire est le seul aspect du projet assujéti aux pouvoirs fédéraux. Comme le terminal ferroviaire existant et son agrandissement n'appartiennent pas à une compagnie de chemin de fer de catégorie I, leur exploitation relèverait de l'ATEC et non de Transports Canada.

1.3.2 Mobilisation auprès des parties prenantes provinciales

Clifton a initialement tenu une réunion avec les représentants du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta en octobre 2023. La discussion a inclus une présentation de la portée et de l'emplacement du projet, ainsi que des échanges sur la législation applicable et les démarches à effectuer auprès des instances provinciales. Il a été déterminé que les approbations relatives

au plan de gestion des eaux pluviales (PGEP) et aux rapports d'évaluation et d'impact pour les terres humides seront requises dans le cadre de la *Water Act* de l'Alberta. Il ne semble pas que d'autres approbations soient exigées par le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta.

Clifton a communiqué avec des représentants de l'ATEC pour discuter des exigences de la *Railway (Alberta) Act*. La discussion a porté sur les exigences supplémentaires et le calendrier des examens nécessaires à l'approbation. Les détails particuliers du projet n'ont pas été inclus dans cette discussion. Le terminal ferroviaire existant de Cando respecte toutes les exigences provinciales relatives à son exploitation.

Une demande de ressources historiques détaillant l'espace physique du projet a été soumise au ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta aux fins d'évaluation, selon les exigences avant de commencer l'élaboration. L'évaluation permet de déterminer la probabilité que le projet ait une incidence sur les ressources historiques connues ou potentielles. En date du présent document, aucune réponse n'a été reçue de la part du ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta. Cando examinera la réponse lorsqu'elle sera envoyée et s'assurera que le projet est conforme aux exigences du ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta. L'approbation serait toujours assujettie à l'article 31 de la *Historical Resources Act* relative à la découverte fortuite d'une ressource historique.

1.3.3 Mobilisation auprès des parties prenantes municipales

Cando entretient une relation de collaboration continue avec le comté de Sturgeon depuis le début du projet de terminal ferroviaire existant. L'Administration du comté de Sturgeon et Cando ont tenu plusieurs réunions et ont communiqué tout au long de la phase de planification du projet. Des représentants du comté de Sturgeon ont fourni des conseils et un soutien concernant les intérêts du comté dans le projet, y compris l'aménagement du dépôt de rails, la fermeture partielle du chemin de rang 222, la construction de la route de contournement, la gestion de la circulation pour ces composants, les obligations en matière de permis d'aménagement, ainsi que les intérêts des résidents et des entreprises. Les activités de mobilisation comprennent également la création d'une adresse courriel officielle (CandoListens@candorail.com) mise à la disposition de toute personne souhaitant exprimer des préoccupations ou obtenir des renseignements supplémentaires pour ce projet.

Le conseil du comté de Sturgeon a voté en faveur de la fermeture partielle du chemin de rang 222, et la première lecture du règlement sur la fermeture de route ([Règlement 1638/23 – Fermeture de route pour une partie du chemin de rang 222](#), comté de Sturgeon, 2023c) par le conseil du comté de Sturgeon a eu lieu le 14 novembre 2023. Le règlement a été adopté [à l'unanimité](#) (Comté de Sturgeon, 2023d). Après la première lecture du règlement sur la fermeture d'une partie du chemin de rang 222, une séance d'information publique a été organisée pour discuter du projet proposé, de la fermeture de route et de la route de contournement. Cette rencontre a permis d'informer les parties prenantes des environs (résidents, propriétaires fonciers et industrie) sur les éléments du projet. Peu de gens ont assisté à la séance d'information, mais des résidents locaux et des parties prenantes de l'industrie ont posé des questions

concernant le projet. Les participants ont exprimé quelques préoccupations, mais la plupart d'entre eux semblaient vouloir obtenir des renseignements pour mieux comprendre les éléments du projet. Un résident/une famille d'agriculteurs a fait part de ses préoccupations concernant la fermeture proposée du chemin de rang 222 et s'est engagé à en parler lors de l'audience publique (ci-dessous).

Conformément aux lignes directrices statutaires, une audience publique sur la fermeture proposée du chemin de rang 222 a eu lieu le 16 janvier 2024, afin de recueillir officiellement les commentaires du public et d'informer le conseil du comté de Sturgeon avant un renvoi/une soumission à l'Alberta Transportation and Economic Corridors (ATEC) au sujet de la fermeture proposée. Bien qu'il s'agisse d'une fermeture de route locale, l'approbation du ministère provincial est nécessaire pour que le règlement sur les fermetures de routes passe en deuxième et troisième lecture. Lors de l'audience publique, quatre personnes ont fait part de leurs préoccupations concernant la fermeture de route. Deux d'entre elles ont fait part de leurs préoccupations concernant l'augmentation de la circulation et l'aménagement à proximité de leurs propriétés, ainsi que la protection des arbres et des voies d'irrigation, et ont suggéré des mesures d'atténuation publiquement et en privé à Cando. Cando prend les mesures d'atténuation qui s'imposent et les mettra en œuvre en partenariat avec le comté, dans la mesure du possible. Un intervenant a fait part de ses inquiétudes quant au développement industriel de tout type dans la région, compte tenu de l'histoire agricole locale. Cando constate que la zone a été zonée pour le développement de l'industrie lourde depuis des décennies, car elle fait partie du centre industriel de l'Alberta et de la zone industrielle désignée de la province. Un résident a affirmé que la fermeture de route et le temps supplémentaire nécessaire pour conduire les gros camions et le matériel agricole par la route de contournement nuiraient aux activités agricoles. Cando a indiqué que la fermeture proposée et que la route de contournement, comme mesure d'atténuation, sont essentielles à la sécurité du projet, car il est probable que des trains bloquent la route pendant de longues périodes, à n'importe quel moment de la journée. Il n'est tout simplement pas sécuritaire ou faisable qu'une voie d'accès locale/publique traverse un dépôt de rails en activité. Si la route de contournement peut augmenter la distance de déplacement, elle accroît également la sécurité et constitue la meilleure mesure d'atténuation possible pour garantir un développement ferroviaire sécuritaire.

Après le renvoi du règlement sur la fermeture de route à l'ATEC et l'approbation présumée du ministère, le conseil du comté de Sturgeon procédera à la deuxième et à la troisième lecture du règlement. Le moment de la deuxième et de la troisième lecture et l'approbation probable de la fermeture de route par le comté dépendent de la réponse de l'ATEC. Il y a lieu de croire que cela se produira au cours de la première moitié de 2024. Cando continuera de travailler avec le comté concernant la fermeture de route et la route de contournement et constate que l'Administration et le conseil du comté ont exprimé leur soutien tout au long du processus.

1.3.4 Propriétaires fonciers

Les terres qui seront utilisées dans le cadre du projet appartiennent actuellement à des particuliers et à des entreprises. Ces particuliers ou les représentants des entreprises ont été informés du projet. Cando travaille en étroite collaboration avec les propriétaires fonciers. Il ne semble actuellement pas y avoir de problème ou d'inquiétude concernant la vente des terres, et l'on a accédé aux propriétés pour des évaluations préliminaires.

1.3.5 Mobilisation des parties prenantes résidentes

Cando a envoyé des lettres d'avis aux résidents susceptibles d'être affectés par le projet. Cela comprend des résidents du comté de Sturgeon situés dans la zone délimitée à la figure 4. Afin de protéger la vie privée des résidents, le comté de Sturgeon a été chargé de l'envoi des lettres. Les lettres contenaient les coordonnées de Cando et encourageaient les résidents à faire part de leurs commentaires. Cando, en collaboration avec le comté de Sturgeon, a également fait de la publicité et a aidé à organiser une séance d'information pour les résidents, qui s'est tenue le 2 novembre 2023. La séance d'information comprenait une présentation du projet par Cando. Les résidents présents ont pu poser des questions et s'inscrire pour recevoir un exemplaire de la présentation. Toutes les préoccupations exprimées lors de la séance d'information ont été consignées par Cando et seront prises en compte au cours du projet. Tous les résidents qui ont communiqué avec Cando recevront une réponse individuelle.

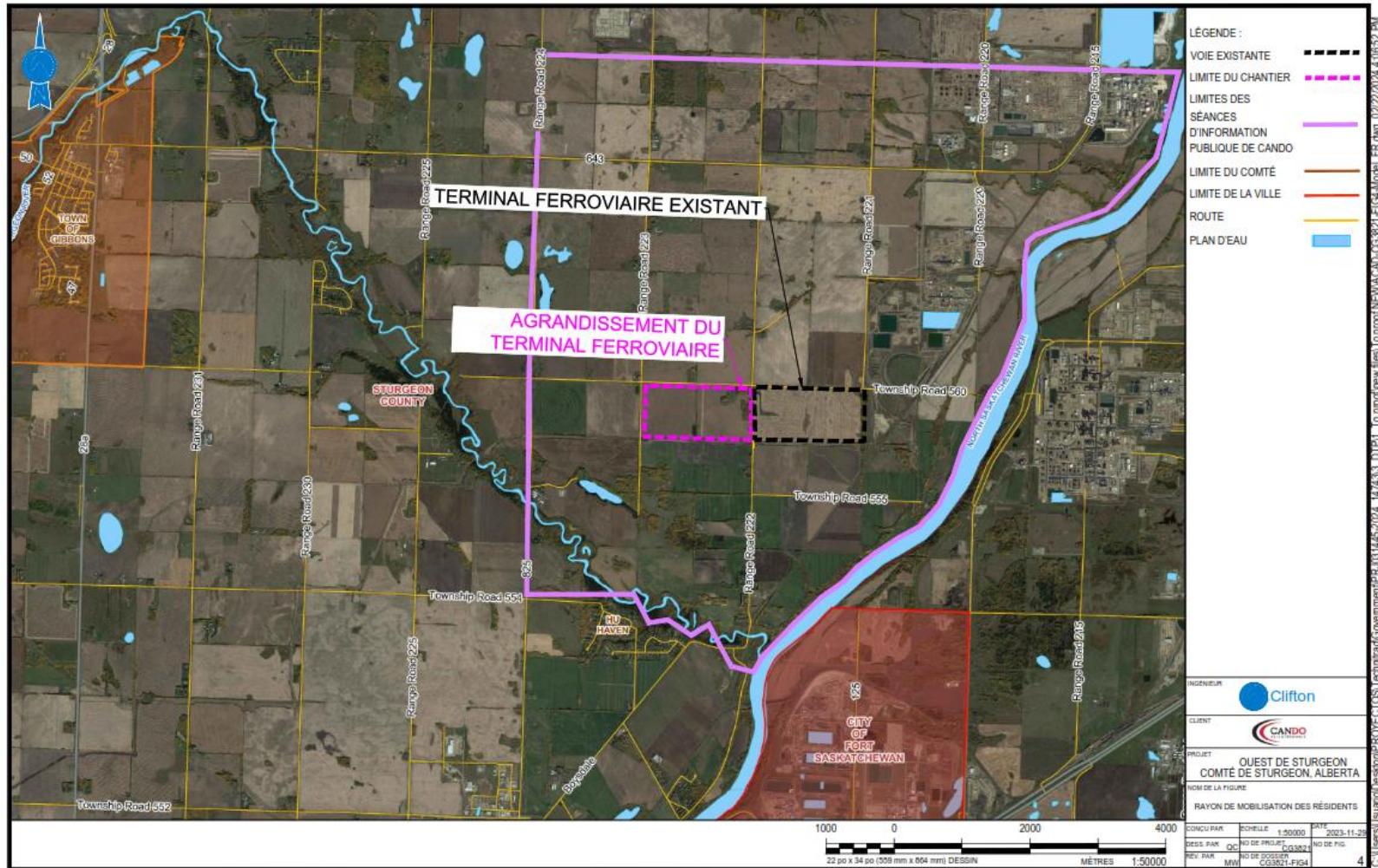


Figure 4 : Rayon de mobilisation des résidents

1.3.6 Mobilisation auprès des parties prenantes de l'industrie

Toutes les installations industrielles situées dans la partie du comté de Sturgeon du centre industriel ont reçu par courriel une lettre décrivant le projet et contenant des figures détaillant l'emplacement du projet. Les lettres contenaient les coordonnées de Cando et encourageaient les parties prenantes à faire part de leurs commentaires. Aucune objection ou préoccupation concernant le projet n'a été soulevée par les parties prenantes de l'industrie.

1.4 Mobilisation auprès des Autochtones

La liste des groupes autochtones qui pourraient être touchés par la réalisation du projet, le résumé de toute mobilisation menée auprès des peuples autochtones du Canada, y compris le résumé des principaux enjeux soulevés et des résultats de la mobilisation, ainsi qu'une brève description de tout plan de mobilisation future.

L'AEIC a fourni une liste des groupes autochtones qui pourraient être touchés par le projet. En plus de la liste fournie, Cando a communiqué avec la Nation sioux des Nakota d'Alexis et la Première Nation de Paul, toutes deux situées à l'ouest d'Edmonton. Les groupes autochtones ci-dessous sont ceux avec lesquels Cando a communiqué.

Tableau 1-4 : Nom de la communauté ou du groupe autochtone		
Première Nation d'Alexander	Nation crie de Montana	Otipemisiwak Métis Government
Nation sioux des Nakota d'Alexis	Première Nation de Paul	Otipemisiwak Métis Government – Région 4
Nation crie d'Enoch	Nation crie de Saddle Lake	Établissement métis de Buffalo Lake
Nation crie d'Ermineskin	Nation crie de Samson	Établissement métis de Kikino
Nation crie de Kehewin	Première Nation Ojibway de Foothills	Association de la communauté métisse de Lac Ste. Anne
Tribu de Louis Bull	Première Nation de Kelly Lake	

Après avoir reçu la liste des groupes autochtones de l'AEIC, les coordonnées ont été recueillies auprès de l'Aboriginal Consultation Office (ACO) de l'Alberta, de l'AEIC ou du site Web du groupe autochtone afin d'envoyer une première lettre d'avis du projet. La lettre a été envoyée par courriel, avec accusé de

réception, à chaque groupe. Les lettres demandaient une réponse dans un délai de 30 jours. Avant la fin du délai de 30 jours, un courriel de suivi a été envoyé en guise de rappel de la demande de commentaires. Avant les vacances, les organisations des Premières Nations et des Métis suivantes ont répondu à l'appel :

- Nation crie d'Enoch – Les activités de mobilisation comprennent de nombreux courriels et une réunion en personne traitant principalement des besoins à venir de Cando en matière d'entrepreneurs et de services liés au projet. Cando continuera à s'engager à maintenir un dialogue constant au fur et à mesure de l'avancement du projet afin de déterminer si la collaboration ou l'approvisionnement sera possible avec cette Nation à l'avenir.
- Nation crie d'Ermineskin – Une lettre a été reçue demandant une réunion en personne et qu'un représentant de la Nation d'Ermineskin procède à une évaluation du site, car le projet est situé sur son territoire ancestral. La lettre précisait que l'intention de la Nation d'Ermineskin n'était pas d'entraver le projet, mais qu'en tant que gardienne des terres, il est de son devoir d'assurer la protection de la flore, de la faune, des oiseaux, de l'eau, du sol, de l'air et des zones sensibles sur le plan culturel.
- Nation crie de Kehewin – Un courriel a été envoyé à Cando pour demander des précisions sur les coordonnées du projet. Cando a fourni une réponse.
- Première Nation de Kelly Lake – Cando a reçu une lettre indiquant qu'elle ne s'opposait pas au projet, mais qu'elle souhaitait être informée de ses étapes futures.
- Nation crie de Samson – Une réunion virtuelle a été organisée entre Cando et des représentants de la Nation crie de Samson. Les discussions lors de la réunion ont porté sur l'accès au bois résultant des travaux de défrichage et sur la mise en place d'une surveillance pendant les activités de construction. Le représentant de la Nation crie de Samson a également posé des questions sur les possibilités en matière d'entrepreneurs ou d'approvisionnement. À la suite de la réunion, la Nation crie de Samson devait fournir une liste d'entreprises, de leurs capacités et des services qu'elles pourraient fournir.
- Association de la communauté métisse de Lac Ste. Anne – Une réunion virtuelle a eu lieu pour donner un aperçu du projet et voir s'il y avait des questions ou des préoccupations initiales de la part des membres de l'Association. Les représentants ont exprimé le souhait de recevoir des cartes supplémentaires de l'emplacement du projet (fournies), se sont interrogés sur le processus de leur inclusion dans les listes de consultation (AEIC, ACO), ont sollicité des précisions sur le calendrier des décisions de l'AEIC, puis ont soulevé des préoccupations au sujet de l'absence actuelle chez Cando d'une politique officielle sur la consultation des Autochtones (en cours d'élaboration). Ils ont également demandé à Cando de leur faire part des travaux préliminaires de la mise en chantier et des possibilités de participation, et ont manifesté leur intérêt pour réaliser l'évaluation du site.

Au retour des vacances, Cando a poursuivi le suivi par téléphone et par courriel auprès des groupes autochtones avec lesquels elle a initialement communiqué, en donnant la priorité à ceux qui n'avaient pas donné de réponse initiale ou dont les communications avaient été interrompues en raison des vacances. Cando a commencé à informer les Premières Nations et les organisations autochtones de son intention de conclure la phase de collecte de renseignements afin de commencer à traiter les commentaires reçus. Des commentaires supplémentaires et leurs réponses figurent ci-dessous :

- Un groupe a indiqué qu'il souhaitait envoyer un surveillant sur le chantier pendant la période de construction. Cando a indiqué qu'en raison de l'utilisation antérieure du site en tant que terres agricoles, la probabilité de trouver des artefacts culturels est très faible. Cela dit, un protocole de découverte fortuite sera mis en place dans le cas improbable où une ressource patrimoniale serait découverte.
- Plusieurs groupes ont indiqué qu'ils souhaitaient visiter les lieux au printemps. Cando considère qu'il s'agit d'une demande raisonnable et s'efforcera d'y répondre. Cando préférerait rendre le site accessible pendant un jour ou deux aux groupes, bien que certains groupes aient exprimé leur réticence quant au fait que d'autres Premières Nations ou organisations autochtones seraient présentes en même temps qu'eux.
- Un groupe a indiqué qu'il souhaitait pouvoir utiliser le bois de chauffage lorsque le site sera défriché et essouché. Cando est d'accord pour le laisser récupérer le bois, mais les Premières Nations et les groupes autochtones devront s'occuper du transport du bois de chauffage et fournir la main-d'œuvre ou l'équipement requis.
- Des demandes de travail, notamment pour le défrichage et l'essouchement, les routes et les travaux de terrassement civils ont été faites. Bien que ces travaux soient encore loin d'être achevés, Cando conserve une liste des entrepreneurs autochtones intéressés et de leurs capacités afin de leur envoyer des propositions ou des soumissions.
- Certains ont demandé à consulter les documents techniques produits pour le projet. Cando a indiqué que certains de ces documents seront disponibles en ligne une fois que les soumissions réglementaires seront accessibles au public. Cependant, les documents qui ne sont pas inclus dans un rapport ou une soumission sont considérés comme confidentiels. Cando a toutefois indiqué au cours des consultations qu'elle serait disposée à discuter sommairement des résultats de certains rapports.

La consultation, les communications et les précisions impliquant les groupes autochtones se poursuivent, bien que l'accent soit désormais mis sur le traitement des commentaires reçus. Cando a l'intention, dans le cadre de cette demande, de s'assurer que la lettre ou le courriel d'avis du projet ont été reçus par toutes les communautés des Premières Nations et tous les groupes autochtones indiqués dans le tableau 1-4. Elle veillera également à recueillir les commentaires initiaux et s'efforcera de répondre aux préoccupations ou aux commentaires de manière à la fois respectueuse et réalisable.

En plus des activités de mobilisation entreprises pour cette soumission, des demandes provinciales seront requises en vertu de la *Water Act* de l'Alberta. Ces demandes nécessiteront la réalisation d'une évaluation préalable à la consultation par l'intermédiaire de l'ACO. Cando s'engagera à maintenir un dialogue plus constant avec les groupes autochtones si cela s'avère nécessaire à la suite de l'évaluation préalable à la consultation de l'ACO. Le numéro de consultation des Premières Nations de Cando auprès de l'ACO est le suivant : FNC202450136.

1.5 Études et plans

Les études ou les programmes pertinents pour le projet, effectués ou en cours de réalisation, concernant la région où le projet doit être mis en œuvre, y compris les évaluations régionales réalisées en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact, ou par toute instance, y compris par un corps dirigeant autochtone ou en son nom, lorsque le public a accès aux études ou aux programmes.

Il n'y a pas d'études ou de programmes pertinents pour le projet en vertu des articles 92 ou 93 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* ou par une quelconque instance, y compris par un corps dirigeant autochtone ou au nom de celui-ci.

Il existe dans la région des initiatives environnementales définies par la province et le centre industriel, y compris les suivantes (Gouvernement de l'Alberta, 2023a) :

- un cadre de gestion de la qualité de l'air avec une analyse de l'air à l'échelle locale par l'intermédiaire du Fort Air Partnership. Ce rapport contient un inventaire des gaz à effet de serre (GES) et une discussion sur la gestion de la qualité de l'air;
- un document contenant des lignes directrices sur la terre végétale propre au centre industriel, qui décrit la conservation, l'entreposage hors chantier et l'utilisation hors chantier de la terre végétale. Cando continuera à discuter de la gestion de la terre végétale avec le comté de Sturgeon;
- la qualité de l'eau sera gérée par le cadre de gestion de la qualité des eaux superficielles de la région de Saskatchewan Nord. Cando mettra en œuvre les meilleures pratiques de gestion afin de conserver la qualité des eaux superficielles de la région;
- l'écoulement des eaux sera géré par les plans directeurs municipaux de drainage et les approbations de la *Water Act*. Cando travaille avec des professionnels qualifiés pour la gestion des terres humides et de l'écoulement des eaux superficielles sur place. Ces deux composants font l'objet d'un règlement provincial par le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta dans le cadre de la *Water Act*.

Cando collabore avec des professionnels qualifiés et des organismes gouvernementaux afin de préserver la qualité environnementale de l'air, du sol et de l'eau et de s'assurer que toutes les exigences relatives sont prises en compte avant les travaux de construction.

1.6 Évaluations stratégiques

Toute évaluation stratégique pertinente au projet qui est ou a été effectuée en vertu de l'article 95 de la Loi.

L'évaluation stratégique des changements climatiques, publiée en 2020, serait pertinente pour le projet; il s'agit d'une évaluation stratégique réalisée en vertu du paragraphe 95(2) de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, et elle s'applique à tous les projets désignés en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

L'évaluation stratégique des changements climatiques a été prise en compte dans l'estimation des GES de Clifton.

2.0 Renseignements sur le projet

2.1 Raison d'être et nécessité du projet

Un énoncé de la raison d'être et de la nécessité du projet, y compris les avantages potentiels du projet.

Raison d'être

Le projet propose d'établir des liaisons avec un chemin de fer de catégorie I (Canadien National) dans le but de fournir des services ferroviaires à des clients de l'industrie pétrochimique situés dans le comté de Sturgeon, dans le comté voisin de Strathcona, dans le centre industriel de l'Alberta et au-delà. Ces services ferroviaires comprennent l'entreposage des wagons, l'agencement et l'assemblage des trains, en particulier des trains-blocs, le transbordement limité de matières dangereuses et non dangereuses, les réparations mineures et l'entretien des wagons et des locomotives, ainsi que d'autres services ferroviaires pouvant être déterminés par les clients du secteur ferroviaire. L'agrandissement à l'ouest du terminal ferroviaire de Cando Sturgeon est conçu pour être une installation polyvalente de service intégral, destinée à l'entreposage, au regroupement, à l'entretien et au transbordement de wagons provenant de divers secteurs d'activité. Ce projet a entraîné le besoin d'agrandir le dépôt de rails existant de Sturgeon Est pour faire face à la demande.

Nécessité

Les compagnies de chemin de fer de catégorie I au Canada ont largement cessé l'entreposage des wagons pour les clients, ce qui a créé un besoin d'installations d'entreposage des wagons à l'échelle nationale. Avec l'augmentation de la présence industrielle dans la zone du projet et les besoins croissants en matière de transport de produits en vrac, les dépôts de rails sont nécessaires pour répondre aux besoins des clients en matière de wagons. L'industrie pétrochimique située dans le comté de Sturgeon et le comté voisin de Strathcona utilise un grand nombre de wagons-citernes et de wagons-trémies pour transporter les produits jusqu'à leurs clients. Les wagons-citernes appartiennent à des propriétaires privés et nécessitent des installations ferroviaires dédiées à leur entreposage en période d'inactivité, qu'ils soient situés dans une installation de production, chez un utilisateur ou en déplacement. Le regroupement des activités de préparation dans une seule zone évite à chaque industrie de devoir fournir ses propres installations, contribue à la fluidité du réseau pour les compagnies de chemin de fer de catégorie I et améliore l'efficacité de la manutention des wagons à leur destination. Cela permet de réduire les coûts d'infrastructure et d'investissement de l'industrie et d'accroître la compétitivité.

Pour répondre aux besoins locaux en matière de manutention et d'entretien et réparation des trains-blocs (trains contenant une seule marchandise) et pour maintenir le raccordement à la voie ferrée du CN et au reste du marché nord-américain, il est impératif que l'agrandissement du terminal ferroviaire soit composé de longs rails avec des voies de raccordement des côtés nord et sud du terminal ferroviaire existant.

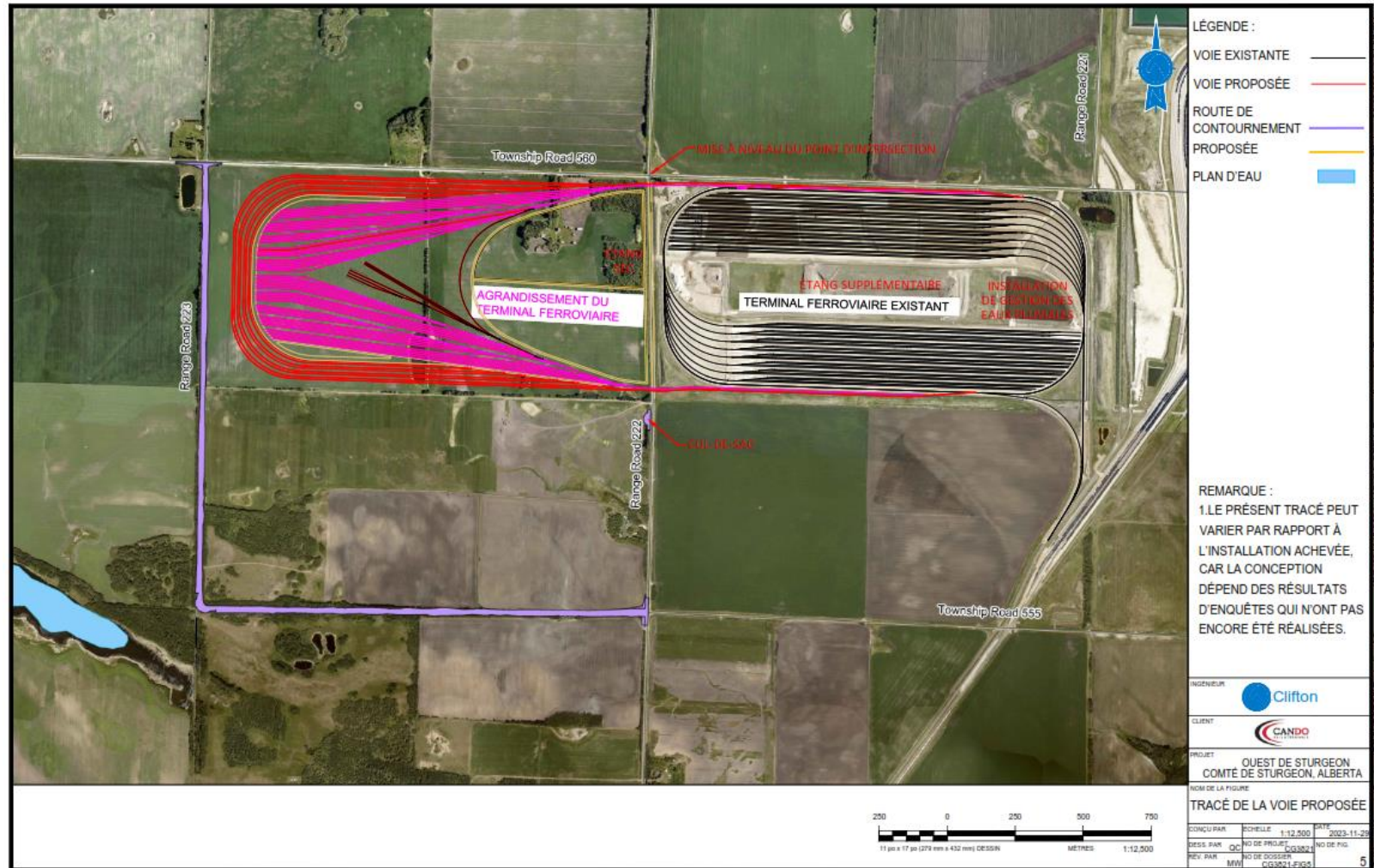


Figure 5 : Disposition des voies proposée

Il est prévu qu'à terme des installations auxiliaires supplémentaires soient construites pour soutenir les opérations ferroviaires en fonction des exigences des clients. Les installations susceptibles d'être construites comprennent des réservoirs de stockage pour le ravitaillement en carburant, des installations mobiles de transbordement et un agrandissement des installations de réparation. Ces utilisations peuvent être élaborées au moment opportun, avec les permis appropriés et les infrastructures de soutien, y compris l'alimentation électrique et la gestion des eaux superficielles et pluviales.

2.2 Règlement sur les activités concrètes pertinentes pour le projet

Les dispositions de l'annexe du Règlement sur les activités concrètes décrivant le projet, en tout ou en partie. Les promoteurs doivent expliquer en détail la manière dont le projet répond à la description, au seuil et aux critères de toutes autres dispositions.

Le projet est assujéti à l'article 55 du *Règlement sur les activités concrètes*, qui stipule ce qui suit :

« L'agrandissement d'une gare de triage existante qui entraînerait une augmentation de 50 % ou plus de la superficie totale de la gare et qui porterait sa superficie totale à 50 ha ou plus. »

L'agrandissement du terminal ferroviaire englobe une zone totale d'environ 130 ha, ce qui est supérieur aux 50 ha indiqués et augmenterait également la capacité de l'ensemble des installations d'environ 50 %.

Aucun autre critère présenté dans le *Règlement sur les activités concrètes* ne s'appliquerait au projet. L'agrandissement du terminal ferroviaire ne semblerait être directement du ressort d'aucune autre autorité fédérale. Cando est consciente de la nécessité de respecter la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et la *Loi sur les espèces en péril* lors de l'élaboration du projet.

2.3 Activités du projet, infrastructures et ouvrages

La liste de toutes les activités, infrastructures et structures permanentes ou temporaires qu'il est prévu d'inclure ou d'associer à la construction, à l'exploitation et à la désaffectation du projet. Inclure les structures existantes ou les activités connexes qui feront partie du projet désigné ou qui sont nécessaires à la réalisation du projet désigné.

2.3.1 Nouvelles infrastructures proposées

Les nouvelles infrastructures proposées pour le projet sont détaillées ci-dessous dans le tableau 2-1.

Tableau 2-1 : Nouvelles infrastructures proposées pour l'agrandissement du terminal ferroviaire

Infrastructures proposées	Description
Faisceaux de réception/de départ	Les faisceaux de réception/de départ doivent devenir les principaux lieux de circulation des trains entrants et sortants. Les voies de réception/de départ, dont la capacité de triage varie de 99 à 179 wagons, pourraient accueillir au total environ 1 088 wagons. Il est possible d'ajouter des rails d'entreposage de locomotives sur les côtés nord et sud des faisceaux de réception/de départ pour permettre la préparation des locomotives pendant l'assemblage des trains.
Gares de triage	Les gares de triage sont composées de quatre gares plus petites avec une capacité de triage combinée de 1 860 wagons. Ces quatre gares serviraient à soutenir la demande de wagons des industries locales. Elles serviraient également à débrancher les trains-blocs entrants et à assembler les trains-blocs sortants.
Gare mécanique	La gare mécanique/l'installation de réparation se trouve au centre du terminal et relie les gares de triage et les faisceaux de réception/de départ. Elle contient une petite gare de préparation pouvant accueillir environ 70 wagons, une aire de stationnement pour les locomotives et des zones d'entretien et de réparation des locomotives et des wagons. Ces zones seraient destinées à la réalisation de réparations mineures. Elle comprend également une boucle de raccordement pour faciliter les déplacements entre le nord et le sud de l'installation.
Voie de raccordement	Le nouveau terminal doit être raccordé aux extrémités nord et sud des rails au terminal ferroviaire existant situé à l'est du chemin de rang 222. L'agrandissement des voies sud et nord doit être achevé pour garantir que toutes les activités dans le terminal ferroviaire existant et son agrandissement puissent avoir lieu simultanément sans perturber la capacité de l'une ou l'autre installation à répondre à la demande des clients.
Voies d'accès	Des routes seront construites pour permettre l'accès des véhicules personnels de l'équipe et du personnel, la circulation des camions pour le ravitaillement en carburant des locomotives et l'accès des véhicules d'entretien pour l'approvisionnement en eau et l'élimination des matériaux de rebut. La partie du chemin de rang 222 située entre les terminaux sera le point d'accès désigné. L'accès principal se fera du côté sud de l'agrandissement du terminal ferroviaire à partir de l'allongement du chemin de canton 555, avec un accès d'urgence à partir du chemin de rang 560. Il est prévu que le point d'accès au chemin de rang 222 soit situé au sud de la voie de raccordement pour répondre aux exigences en matière d'évacuation.

Tableau 2-1 : Nouvelles infrastructures proposées pour l'agrandissement du terminal ferroviaire

Infrastructures proposées	Description
Routes intérieures	Des voies de desserte intérieures en gravier seront construites le long des rails, ainsi que des lits de gravier dans les zones de réparation et de transbordement désignées (si elles sont construites à l'avenir). Les voies de desserte seront couronnées afin d'assurer l'écoulement des eaux loin des rails de chemin de fer et dans le système de gestion des eaux pluviales.
Infrastructure de gestion des eaux	L'alimentation en eau pour l'agrandissement du terminal ferroviaire doit se faire par camion, et l'eau doit être entreposée dans des citernes jusqu'à son utilisation. Les infrastructures supplémentaires peuvent nécessiter une alimentation en eau qui sera assurée conformément aux exigences provinciales en vertu de la <i>Water Act</i> de l'Alberta. Un plan de gestion des eaux pluviales sera élaboré et approuvé en vertu de la <i>Water Act</i> de l'Alberta.
Bureaux	Les bureaux utilisés pendant les travaux de construction seront installés dans des roulottes de chantier mobiles et temporaires. Les bureaux pour l'exploitation du terminal ferroviaire devraient être installés dans un ensemble de bâtiments modulaires avec des services mobiles (réservoirs pour les raccordements à l'eau, aux égouts et au gaz) et des aires de stationnement en gravier. Au fur et à mesure de l'expansion des services, les bureaux pourraient migrer dans des structures raccordées à des services publics fixes, comme des ateliers d'entretien.
Services	Les services, y compris l'alimentation électrique et Internet, seront raccordés à l'agrandissement du terminal ferroviaire à partir du terminal ferroviaire existant. L'alimentation électrique sera améliorée pour supporter les besoins en énergie triphasée et alimenter les différents équipements, les installations et les bureaux. Les canalisations d'alimentation électrique et de distribution seront construites et exploitées conformément à un accord conclu entre Cando et le prestataire de services. Un petit bâtiment accueillant un centre de commande des moteurs peut être nécessaire pour abriter les principaux composants électriques. Les connexions radio et Internet seront mises en place et exploitées conformément à un accord avec un fournisseur tiers.
Sécurité	Les mesures de sécurité prévues pour l'agrandissement du terminal ferroviaire comprennent une clôture à mailles losangées de type courant d'une hauteur de 6 pi. La clôture sera mise en place autour du périmètre, avec des portes et des points de sortie d'urgence stratégiquement positionnés. De l'éclairage et des caméras doivent être mis en place pour assurer la surveillance des zones

Tableau 2-1 : Nouvelles infrastructures proposées pour l'agrandissement du terminal ferroviaire

Infrastructures proposées	Description
	opérationnelles importantes, des portes et des bureaux. La clôture permettra de limiter l'accès non autorisé des personnes et de la faune.
Route de contournement	En raison de la fermeture du chemin de rang 222 entre les deux terminaux ferroviaires, une route de contournement doit être construite. La route de contournement comprendra des améliorations du chemin de rang 223 à l'ouest de W ½ 34-55-22-W4M et du point d'intersection du chemin de rang 222 et du chemin de canton 560 au nord-est du projet. Pour compléter la route de contournement, des routes seront également construites au sud de S ½ 34-55-22-W4M, et un cul-de-sac sera construit sur le chemin de rang 222 au sud du projet.

Les seules structures temporaires sont les bureaux et les espaces de travail mobiles qui seront utilisés pendant la phase de construction du projet. Les autres infrastructures seront permanentes. Les structures temporaires seront enlevées à l'achèvement de la phase de construction.

2.3.2 Infrastructures existantes

Certaines infrastructures essentielles au projet sont déjà mises en place au terminal ferroviaire existant et on peut préciser ce qui suit :

- Les services publics et les infrastructures tierces sont en place ou ont été mis à niveau pour le terminal ferroviaire existant. Ces services comprennent Internet, l'amélioration de l'alimentation électrique jusqu'à 600 A pouvant supporter les services en période de pointe – alimentation triphasée de 300 kVa et des services locaux de gaz naturel.
- Une fois que les rails de l'agrandissement et du terminal ferroviaire existant seront raccordés, le raccordement à la voie ferrée du CN sera possible.
- Le système de gestion des eaux superficielles et des eaux pluviales du terminal ferroviaire existant fera également partie du plan de gestion des eaux pluviales pour l'agrandissement du terminal ferroviaire.
- Le terminal ferroviaire existant dispose d'installations pour le personnel, comme des bureaux et des salles de toilettes.
- La route de contournement comprendra des améliorations des routes existantes, y compris le chemin de rang 223, le point d'intersection du chemin de canton 560 et du chemin de rang 222 et le chemin de rang 222 au sud de l'agrandissement du terminal ferroviaire, où un cul-de-sac sera construit.

2.3.3 Activités du projet

Les activités associées au projet réalisées par des experts-conseils et des entrepreneurs tiers resteront sous la garde et le contrôle de Cando. Les entrepreneurs/experts-conseils seront embauchés par Cando et

seront soumis à ses normes en matière de sécurité et d'environnement. Les activités qui doivent potentiellement être réalisées en dehors de la garde et du contrôle de Cando sont celles en lien avec les services publics. Ces activités seront dirigées par le fournisseur de services publics, avec la participation de Cando si nécessaire.

Activités de planification

La période de planification approfondie du projet est en cours, y compris :

- un examen documentaire biophysique de base et des vérifications sur le terrain pour déterminer les caractéristiques connexes à l'implantation, au paysage, à l'utilisation du terrain, aux sols, à la végétation, à la faune, à l'habitat, aux eaux superficielles et à l'hydrologie;
- un rapport d'évaluation et d'impact des zones humides pour l'agrandissement du terminal ferroviaire et la route de contournement répondant aux exigences du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta;
- la phase I de l'évaluation environnementale de site pour l'agrandissement du terminal ferroviaire et la route de contournement afin de déterminer le potentiel de contamination du sol sous-jacent et des eaux souterraines;
- la phase II de l'évaluation environnementale de site pour recueillir des échantillons de sol et d'eau souterraine ciblant les zones établies comme étant susceptibles d'être contaminées. La phase II de l'évaluation environnementale de site sera réalisée pour répondre aux exigences du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta;
- une étude géotechnique pour déterminer les caractéristiques des sols afin de soutenir la conception du projet;
- un formulaire d'évaluation et d'impact des terres humides a été rempli pour permettre la perturbation temporaire des zones humides causée par le programme de forage géotechnique, conformément aux exigences du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta;
- un plan de gestion des eaux pluviales harmonisé avec les exigences du comté et du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta;
- une étude d'impact sur la circulation pour soutenir la conception de la route de contournement;
- des études de terrain pour déterminer l'élévation et la topographie du terrain de l'agrandissement du terminal ferroviaire.

Activités de construction

Les ouvrages associés aux activités de construction comprennent la mise en place des rails de chemin de fer et des composants associés, des voies d'accès au site, des infrastructures de drainage des eaux superficielles et de la route de contournement. Cando collabore avec le comté pour s'assurer que toutes les exigences sont respectées. Un plan de sécurité et la localisation des services publics seront réalisés avant les travaux de construction. Des mesures de sécurité seront mises en œuvre pour limiter l'accès des personnes non autorisées et des animaux. L'équipement sera entreposé sur la propriété de l'agrandissement du terminal ferroviaire.

Aménagement du terrain – Défrichage de la végétation et démolition

La première étape des activités de construction comprend la planification avec les fournisseurs de services publics, l'enlèvement de la végétation et la démolition des structures existantes. Seule la végétation située dans l'empreinte du projet doit être enlevée. Les matériaux de construction issus des activités de démolition seront recyclés de façon adéquate ou éliminés par un entrepreneur tiers. Si nécessaire, une évaluation des matériaux de construction dangereux sera effectuée sur les structures existantes afin de déterminer s'il est nécessaire de procéder à leur élimination avant la démolition.

Décapage du sol

Les activités de décapage dans l'empreinte du projet permettront de séparer la terre végétale et la terre provenant du sous-sol. D'après les conversations avec le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta, les aspects du projet relatifs à la gestion de la terre végétale relèveraient de la compétence du comté de Sturgeon. Il est très probable que la terre végétale sera mise en dépôt afin d'être réutilisée à un autre emplacement à l'avenir.

Travaux de déblaiement/de remplissage

La zone sera déblayée/remplie en réutilisant la terre des zones plus élevées dans des zones moins élevées si les matériaux sont jugés appropriés. Si l'importation de matériaux est nécessaire, ceux-ci seront mis à l'essai pour vérifier leur compatibilité environnementale et géotechnique avant d'être utilisés. Les matériaux seront déplacés, épandus et compactés à l'aide des équipements appropriés. Pendant l'excavation des matériaux, des travaux supplémentaires nécessaires à l'achèvement du plan de gestion des eaux pluviales approuvé, comme le nivellement du terrain ou l'aménagement de fossés, seront également exécutés. La conception actuelle du plan de gestion des eaux pluviales est liée au réseau pluvial du terminal ferroviaire existant. Si des infrastructures souterraines comme des lignes électriques ou des raccordements au gaz naturel sont nécessaires, elles seront réalisées conformément aux normes du fournisseur de services publics concerné. Il est possible que des travaux d'assèchement soient nécessaires pendant les travaux de construction. L'eau souterraine enlevée peut être évacuée après que toutes les approbations nécessaires du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta ou du comté soient obtenues afin de garantir que la qualité de l'eau et sa quantité n'auront pas d'effets néfastes. Le principal contaminant lors des travaux d'assèchement serait les matières en suspension, qui peuvent être réduites si l'eau est retenue pour permettre le dépôt des matières solides.

Nivellement

Les matériaux seront épandus et compactés conformément aux spécifications du site. Les matériaux granulaires pour les surfaces routières, le gravier tout venant et la sous-couche de ballast seront transportés par camion, épandus et compactés à l'aide des équipements appropriés.

Construction de la voie ferrée

Une fois le niveau du sol achevé et inspecté, la construction de la voie ferrée peut commencer. Des parties du terminal ferroviaire existant et de son agrandissement seront utilisées pour entreposer les matériaux de construction, y compris le dépôt en tas de la terre et des granulats et les matériaux nécessaires à la construction des rails. La construction de la voie ferrée comprend la distribution des matériaux, la

construction de la voie dépourvue de ballast, le ballastage et le nivellement. La distribution des matériaux comprend la mise en place des traverses, des rails et des autres matériaux nécessaires à la construction des rails en vue de leur assemblage. La construction de la voie dépourvue de ballast consiste à disposer les traverses en les espaçant suffisamment, à raccorder les sections de rails entre elles et aux traverses tout en s'assurant que la voie soit placée conformément à l'alignement de conception. Le ballast sera transporté sur la propriété et mis en place autour de la voie dépourvue de ballast. Les rails sont ensuite relevés, et le ballast est compacté sous et entre les traverses.

Construction de la route de contournement

Après l'obtention des approbations nécessaires, les étapes de la construction de la route de contournement seront semblables à celles de la construction de la voie ferrée : la végétation sera défrichée, la terre végétale sera décapée et les matériaux de remplissage seront mis en place par levées techniques et mis à l'essai pour respecter les spécifications.

Activités d'exploitation

La construction se déroulera par phases, et certaines opérations ferroviaires pourront avoir lieu en même temps que certaines activités de construction. Cando exploitera l'agrandissement du terminal ferroviaire en suivant les directives associées au terminal ferroviaire existant. Les principales activités qui se dérouleront à l'agrandissement du terminal ferroviaire sont le triage des wagons entrants et sortants, l'entreposage des wagons et l'assemblage des trains-blocs en vue de leur départ. Les activités relèveront de la compétence de l'ATEC. Pour assurer la conformité aux exigences de l'ATEC, les instructions générales d'exploitation propres au site, le plan d'intervention d'urgence, le système de gestion de la sécurité (conforme aux normes de Transports Canada) et le certificat d'exploitation (délivré en vertu de la *Railway (Alberta) Act*) existants seront mis à jour. Cando dispose également d'une politique environnementale, sociale et de gouvernance, ainsi que d'une politique et de procédures en matière de santé et de sécurité au travail.

L'objectif des terminaux ferroviaires est d'offrir un emplacement unique pour l'entreposage des wagons destinés à l'industrie locale. De plus, l'agrandissement du terminal ferroviaire offre des services d'entretien et de réparation pour les wagons et les locomotives. Entre l'agrandissement et les terminaux ferroviaires existants, il pourrait y avoir jusqu'à 120 employés, avec 40 employés par quart de travail.

L'agrandissement du terminal ferroviaire fonctionnera vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept.

Activités de désaffectation

Le projet fonctionnera sans échéance définie. Les activités de désaffectation seront effectuées conformément aux normes et à la réglementation de l'industrie en vigueur à ce moment. En général, les activités de désaffectation comprennent le débranchement de tous les services publics sur place et l'enlèvement de toutes les infrastructures en place, y compris les bâtiments, les rails, les réservoirs, etc. Les matériaux seront enlevés du site par un entrepreneur qualifié. Il est prévu que l'enlèvement englobe le recyclage des matériaux de construction réutilisables, tandis que les matériaux non recyclables seront éliminés de manière appropriée. Le processus de désaffectation comprendra une évaluation de la contamination potentielle du sous-sol ou des eaux souterraines. Si jugé nécessaire, le processus de

désaffectation comprendra également la remise en état des eaux souterraines et des sols contaminés, conformément aux normes en vigueur au moment de la désaffectation.

2.3.4 Activités accessoires

Il faut inclure les activités concrètes qui seront accessoires au projet désigné.

Pour rendre le projet d'agrandissement du terminal ferroviaire sécuritaire et réalisable, des routes supplémentaires devront être édifiées. Cela comprend l'achèvement des travaux pour les routes de contournement.

2.4 Capacité de production

L'estimation de la capacité de production maximale du projet et la description des processus qui seront utilisés. La capacité fait référence à la capacité maximale basée sur la conception et les conditions d'exploitation du projet, et non à la capacité prévue du projet. Ces renseignements peuvent ne pas être pertinents pour tous les types de projets (p. ex., autoroute, voie ferrée), et le promoteur doit simplement indiquer où c'est alors le cas. Le promoteur peut plutôt fournir d'autres paramètres pertinents de la taille du projet (p. ex., superficie, longueur, utilisation).

Les faisceaux de réception et de départ sont prévus pour avoir une capacité de triage de 99 à 179 wagons, et pourront accueillir un total d'environ 1 088 wagons (environ 60 pi ou 18,3 m/place de wagon). Les gares de triage ont une capacité combinée d'environ 1 860 wagons. La gare mécanique contient une petite gare de réparation pouvant accueillir environ 70 wagons. La voie ferrée et les activités qui y sont associées devraient englober la totalité de la demi-section, soit environ 130 ha. Le trafic ferroviaire prévu est approximativement le suivant :

- Arrivées du CN : 4 à 5 trains par jour.
- Départs du CN : 4 à 5 trains par jour.
- Clients entrants : 2 à 3 trains par jour.
- Client sortants : 2 à 3 trains par jour.
- Jusqu'à 2 000 wagons arrivants et sortants chaque jour.
- Jusqu'à 730 000 wagons arrivants et sortants chaque année.

2.5 Calendrier prévu

Le calendrier prévu de construction, d'exploitation, de désaffectation et de fermeture du projet, y compris de toute expansion du projet.

Le calendrier de construction prévu sans étude d'impact se présente comme suit (tableau 2-2) :

Tableau 2-2 : Calendrier de construction prévu sans étude d'impact fédérale

Tâche du projet	Délai d'exécution
-----------------	-------------------

De l'approbation à la fin de la construction	6 à 7 ans
Travaux préparatoires	Novembre 2024 à février 2025
Phase 1 de la construction	Février 2025 à février 2027
Phases de construction ultérieures	2027 à 2030
Durée de vie du projet	À déterminer : pas de date de fin fixe
Désaffectation	À déterminer : minimum de 50 ans

Le calendrier de construction prévu avec une étude d'impact est présenté dans le tableau 2-3.

Tableau 2-3 : Calendrier de construction prévu avec une étude d'impact fédérale	
Tâche du projet	Délai d'exécution
Phase de planification de l'AEIC	2024
Achèvement de l'étude d'impact	2024 à 2026 (en supposant que l'étendue des exigences fédérales soit limitée)
Évaluation et prise de décision	Début 2027
Du concept à la fin de la construction	6 à 7 ans
Travaux préparatoires	Mars 2027 à juillet 2027
Phase 1 de la construction	Juillet 2027 à juillet 2029
Potentielles phases de construction ultérieures	2029 à 2033
Durée de vie du projet	À déterminer : pas de date de fin fixe
Désaffectation	À déterminer : plus de 50 ans

2.6 Solutions de recharge possibles

La liste :

- *des solutions de recharge potentielles que le promoteur envisage qui sont réalisables sur les plans technique et économique, notamment les meilleures technologies disponibles.*
- *des solutions de recharge potentielles au projet que le promoteur envisage et qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui sont directement liées au projet.*

Pour les rails, il n'existe pas beaucoup de solutions de recharge pour réaliser un projet de ce type. Cando commencera le projet avec des locomotives diesels-électriques traditionnelles, mais étudie la possibilité d'utiliser des carburants à faible teneur en carbone pour les moteurs à combustion à court terme ainsi que d'électrifier son parc de locomotives à l'aide de batteries, de piles à hydrogène, ou d'un hybride des deux. Cando, en coopération avec Emissions Reduction Alberta, est l'un des chefs de file dans l'initiative sur les locomotives alimentées par des batteries au lithium-ion. Les trains alimentés par batterie utilisent plusieurs locomotives équipées de batteries pour fournir la traction nécessaire à leur utilisation lorsqu'ils sont en service. Le système de traction d'un train alimenté par batterie est basé sur celui d'un train électrique traditionnel, mais il est autonome grâce à l'ajout d'un système de stockage d'énergie par batterie embarqué, de convertisseurs de puissance de soutien et d'une gestion de la température des batteries.

La seule solution de recharge possible à l'agrandissement du terminal consiste à demander aux clients de construire leurs propres faisceaux de remisage et d'y assembler les trains. Cette approche nécessiterait un vaste espace pour assurer des opérations de circulation, de manœuvre et d'entreposage efficaces des trains. Néanmoins, l'utilisation de ces espaces serait moins optimale comparée à celle de Sturgeon Est et Ouest, qui bénéficieront d'une gestion continue pour en maximiser l'efficacité. Une gestion efficace du terminal permettra à Cando de servir plusieurs clients.

Par surcroît, certains éléments pourront être inclus dans l'agrandissement du terminal ferroviaire en fonction de l'espace disponible et des demandes des clients. Aucune des futures infrastructures potentielles ne relèverait de la compétence fédérale. Cependant, la législation provinciale et les règlements municipaux appropriés seront respectés, de même que les pratiques exemplaires de l'industrie.

Tableau 2-4 : Futures infrastructures potentielles

Atelier de réparation des wagons	Si elle est construite, la structure comprendrait un atelier principal avec un bureau et une zone de soutien. L'atelier de réparation des wagons comprendrait des capacités de brûlage et de vidange, afin que les travaux puissent être effectués en toute sécurité sur les wagons.
Atelier de réparation des locomotives	Une installation de service intégral pour la réparation des locomotives permettant d'effectuer des réparations importantes à l'intérieur du bâtiment. Les activités d'entretien léger seraient effectuées à l'extérieur du bâtiment, dans une zone désignée. Les infrastructures de charge électrique associées à l'initiative d'Emissions Reduction Alberta et de Cando en matière de locomotives alimentées

	par des batteries au lithium-ion seraient incluses dans la zone de l'atelier de réparation des locomotives.
Réservoirs de stockage	Les bâtiments temporaires et modulaires nécessitent des contenants pour le stockage de l'eau potable, des déchets liquides et des déchets solides. Les autres réservoirs de stockage hors sol peuvent comprendre des réservoirs de carburant diesel, d'essence, d'azote, d'huiles usées et de glycol. L'aire de stockage est inconnue à ce jour, mais elle resterait inférieure aux exigences provinciales de l' <i>Activities Designation Regulation</i> , qui sont de 5 000 m ³ ou plus. Les réservoirs seront enregistrés auprès de la province, du comté et/ou du fournisseur de services d'urgence, le cas échéant.
Transbordement mobile	Il est possible de fournir des services de transbordement mobiles à petite échelle pour déplacer des produits entre des wagons et des camions afin de soutenir les industries locales. Les produits peuvent inclure des marchandises sèches en vrac, des granulats, du biodiesel, des carburants raffinés, du gaz de pétrole liquéfié (GPL) et d'autres produits. La quantité de matériaux devrait être limitée à un maximum de quatre wagons par jour, générant un maximum de 24 mouvements de camions à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation. Les exigences en matière de transbordement des produits ont été discutées avec l'ATEC ainsi qu'avec le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta, et toutes les approbations nécessaires seront obtenues.

3.0 Renseignements et contexte relatifs à l'emplacement

3.1 Coordonnées géographiques

Les coordonnées géographiques proposées, y compris, pour les projets d'exploitation des ressources linéaires, les emplacements proposés des principales installations auxiliaires qui font partie intégrante du projet, ainsi qu'une description des limites spatiales du corridor d'étude proposé. Les coordonnées doivent être appropriées pour le type de projet.

Le centre géographique de l'agrandissement du terminal ferroviaire se situe approximativement à 53° 47' 59,43" N (latitude) et 113° 11' 11,97" O (longitude). Le terminal lui-même couvrira une demi-section de terre, d'une superficie d'environ 130 ha. La description du canton d'Alberta est N ½ 34-55-22-W4M. La route de contournement devrait avoir les étendues géographiques approximatives suivantes :

Tableau 3-1 : Étendue géographique de la route de contournement

Description	Latitude	Longitude
-------------	----------	-----------

Point d'intersection du chemin de canton 560 et du chemin de rang 222	53°48'12.32"N	113°10'27.87"W
Améliorations du chemin de rang 223	53°48'12.43"N - 53°47'19.54"N	113°11'56.77"W - 113°11'55.95"W
Côté sud – Construction d'une nouvelle route	53°47'19.54"N - 53°47'20.56"N	113°11'55.95"W - 113°10'25.15"W
Cul-de-sac	53°47'44.39"N	113°10'25.56"W

La majeure partie de la route de contournement se trouve dans les limites des propriétés qui seront utilisées pour le terminal ferroviaire ou des emprises. Certaines parties devront être acquises auprès des propriétaires fonciers locaux avant les travaux de construction. La quantité exacte de terres à acheter dépend de la conception finale de la route. Les dessins de la conception actuelle et préliminaire de la route figurent à l'annexe B.

3.1.1 Plans du site

Les plans du site, à une échelle permettant de situer l'emplacement général projeté du projet ainsi que les divers éléments du projet les uns par rapport aux autres.

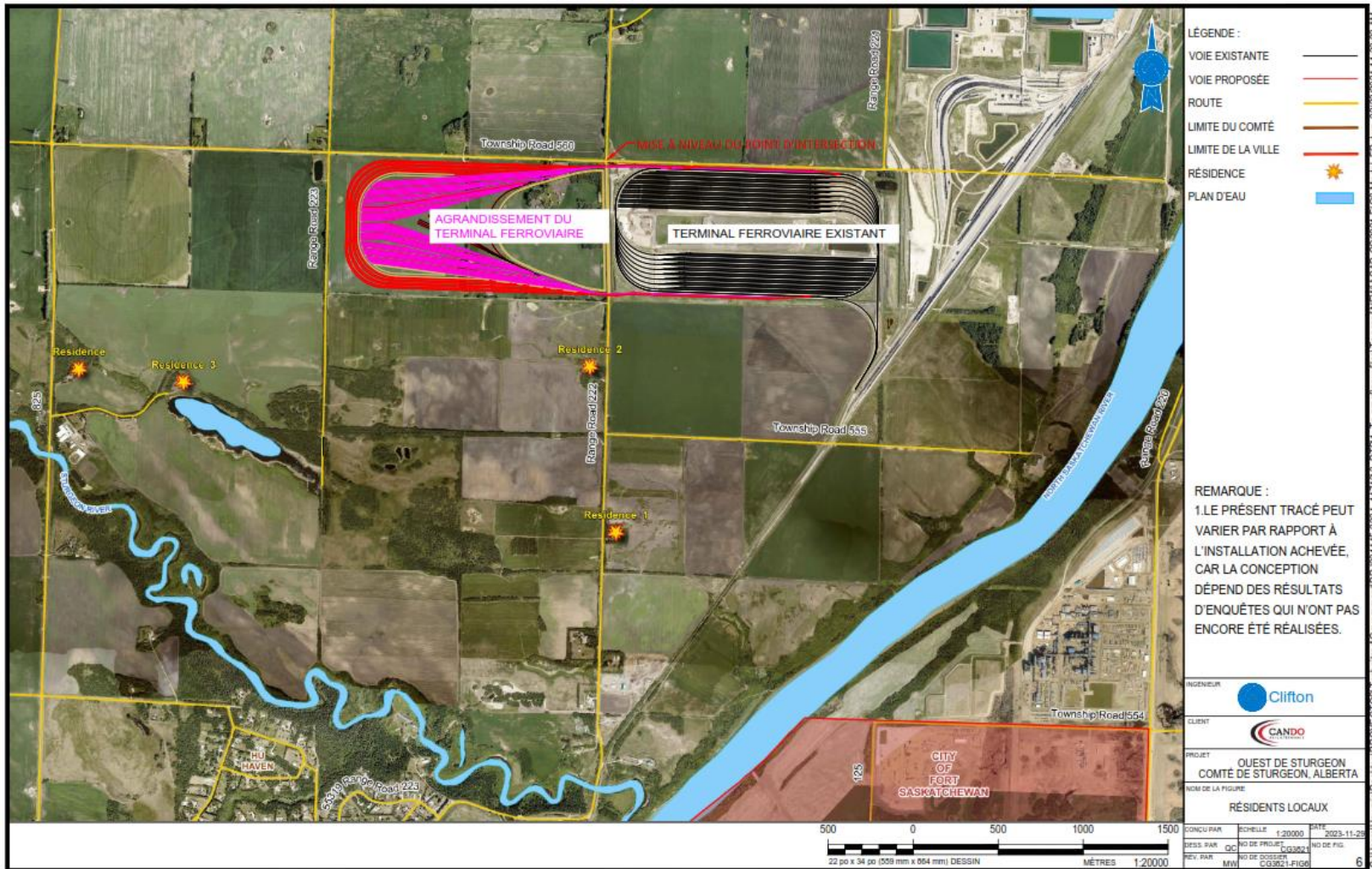


Figure 6 : Résidents locaux

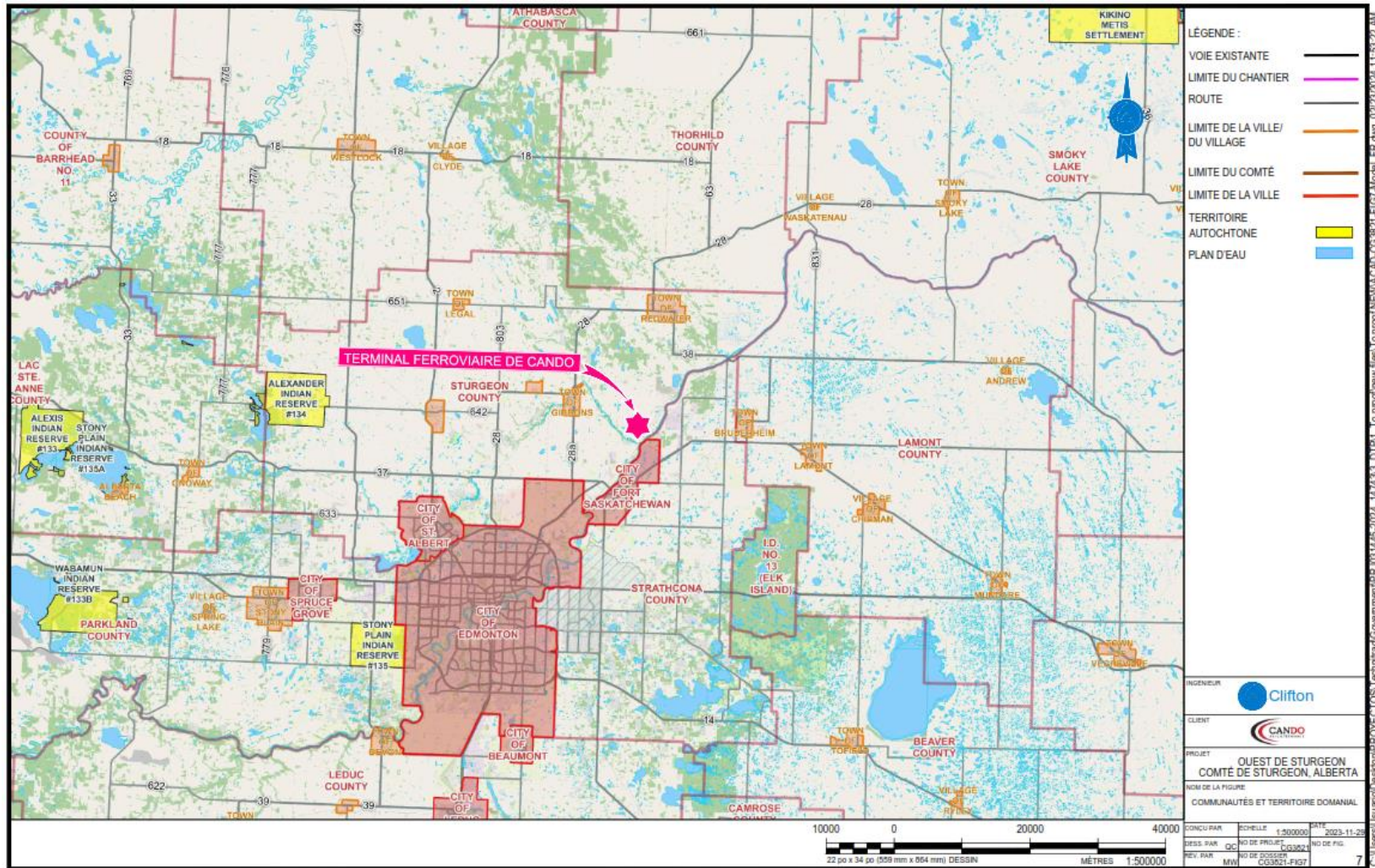


Figure 7 : Communautés et terres domaniale

3.1.2 Descriptions officielles des terrains et documents des propriétaires fonciers

La description officielle du terrain qui sera utilisé pour le projet, y compris, si le terrain a déjà été acquis, les titres de propriété et les autorisations liées à tout lot de grève. Le niveau de détail devrait être approprié pour le type de projet.

Les descriptions officielles du terrain de l'agrandissement du terminal ferroviaire sont NE 34-55-22-W4M, NW 34-55-22-W4M, Railway Plan 0824867 Area C (Description officielle abrégée 0824867;C) et Plan 0824867 Area D (Description officielle abrégée 0824867;D). Sur la base de la conception actuelle, les descriptions officielles du terrain et les parcelles susceptibles d'être achetées pour la route de contournement figurent ci-dessous.

Tableau 3-2 : Descriptions officielles de la route de contournement	
Emplacement	Description officielle du terrain
Point d'intersection du chemin de canton 560 et du chemin de rang 222	Emprise existante et environ 22,5 m ² de SE 3-56-22-W4M
Point d'intersection du chemin de canton 560 et du chemin de rang 223	Emprise existante et environ 338 m ² de NE 33-55-22-W4M
Chemin de rang 223	Emprise existante, 8 021 m ² de SW 34-55-22-W4M et environ 8 121 m ² de NW 34-55-22-W4M
Limite sud le long de S ½ 34-55-22-W4M	Emprise non aménagée dans SW 34-55-22-W4M, environ 10 842 m ² dans SE 34-55-22-W4M et environ 14 758 m ² dans NE 27-55-22-W4M
Cul-de-sac	Environ 1 554 m ² dans la moitié nord de SE 34-55-22-W4M

Les terres nécessaires à la réalisation du projet n'ont pas encore été achetées, mais Cando a communiqué avec tous les propriétaires, et les discussions se poursuivent.

3.1.3 Proximité des résidents et des communautés

La proximité du projet à tout immeuble habité de façon permanente ou saisonnière et aux communautés touchées les plus proches.

Le zonage des terres dans cette partie du comté de Sturgeon est I5 – Terrain zoné pour l'industrie lourde (Règlement sur l'utilisation des terres du comté de Sturgeon, Comté de Sturgeon, 2023e). Comme indiqué, le centre industriel de l'Alberta (APEA, 2023d) est également une zone industrielle désignée dans la

province de l'Alberta. Il n'y a pas d'intention de modifier l'utilisation des terres à l'avenir. Aucun aménagement résidentiel futur n'aura lieu dans un rayon d'au moins 800 m autour des limites du projet. Le dépôt de rails du projet sera construit sur des terres agricoles cultivées avec une seule résidence qui sera libérée avant les travaux de construction.

Au nord de la propriété se trouve le chemin de canton 560, suivi de terrains zonés pour l'industrie lourde qui sont principalement utilisés comme terres agricoles cultivées et louées à des agriculteurs locaux. Le terminal ferroviaire existant se trouve à l'est. Une emprise pipelinière se trouve au sud, suivie d'une gazonnière, toutes deux zonées pour l'industrie lourde. À l'ouest, le chemin de rang 223 est suivi, une fois de plus, par des terrains zonés pour l'industrie lourde qui sont actuellement utilisés comme terres agricoles cultivées. Il existe des zones de broussailles sur les propriétés cultivées, mais elles sont peu nombreuses en raison du passé agricole de la région. Sur la base d'un examen de Google Earth®, quatre résidences semblent situées dans un rayon de 1,5 km autour du site : deux au sud du site et les deux autres au sud-ouest.

La résidence la plus proche se trouve à 500 mètres au sud de la bordure de l'agrandissement proposé du terminal. Ce terrain est zoné pour l'industrie lourde et est en vente (voir le lien, 2024a) en tant que partie d'une parcelle plus vaste de 320 acres. Lors de l'audience publique du 16 janvier, un membre de la famille du propriétaire a indiqué que le propriétaire/l'occupant de cette résidence ne considérerait pas le terminal ferroviaire existant comme bruyant. Le propriétaire/l'occupant a également travaillé en tant qu'entrepreneur tiers pour le terminal ferroviaire existant de Cando. Le DG et le surveillant du chantier du terminal de Sturgeon (existant) n'ont reçu à ce jour aucune plainte du public concernant le bruit du dépôt de rails existant. Cette situation s'explique probablement par la faible densité de population et le caractère rural et industriel de la région (M. Richard, représentant de Cando, communications personnelles, 2024).

Le projet est situé à environ 2,5 km au nord du lotissement rural de Hu Haven. La limite la plus au nord de la ville de Fort Saskatchewan est située à environ 7,5 km au sud-est, sur le versant opposé de la rivière Saskatchewan Nord. La communauté de Gibbons se trouve à environ 7,6 km au nord-ouest du projet. La communauté de Redwater est située à environ 15 km au nord.

3.1.4 Proximité du projet avec des terres utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones

La proximité du projet avec des terres utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones du Canada, des terres faisant partie d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les Indiens, des terres de la première nation au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur la gestion des terres des premières nations, des terres qui sont visées par une entente de revendication territoriale globale ou un accord sur l'autonomie gouvernementale et avec toute autre terre mise de côté pour l'usage et le profit des peuples autochtones du Canada.

Les propriétés du projet sont situées sur les terres du Traité 6. Les réserves des Premières Nations les plus proches sont les suivantes : l'une des réserves de la Première Nation d'Alexander située à 49 km à l'ouest et l'une de celles de la Nation crie d'Enoch, à 48 km au sud-ouest. D'autres réserves sont situées plus loin au nord-est, au sud-ouest et à l'ouest. Il n'y avait pas de réserves à moins de 150 km au nord, à

l'est, au sud-est ou au sud (Gouvernement de l'Alberta, 2021). Le projet est situé dans la région 4 et le district 11 de la Otipemisiwak Métis Government – district métis de St. Albert (Otipemisiwak Métis Government, 2023). L'établissement métis documenté le plus proche est Kikino, situé à environ 84 km au nord-est. Aucune Première Nation ne se trouve dans un rayon de 150 km au nord, à l'est, au sud-est ou au sud du site. Ces emplacements sont basés sur un examen des réserves documentées telles que cartographiées par la province (Gouvernement de l'Alberta, 2021, voir les figures 6 et 7).

L'utilisation traditionnelle des terres propre à l'emplacement du projet n'a pas été déterminée. La zone plus étendue a été historiquement utilisée par les communautés autochtones pour la récolte, la pêche et la chasse. Des liens ancestraux avec les terres peuvent exister, et Cando continuera de collaborer avec les groupes autochtones. Le paysage de la région a été modifié par la culture et le développement industriel. L'emplacement du projet a été utilisé comme terres agricoles cultivées depuis au moins 1950 (Clifton, 2023).

3.1.5 Proximité avec des terres domaniales

La proximité du projet avec des terres domaniales.

La garnison d'Edmonton (base des Forces canadiennes) est située au nord de la ville d'Edmonton, à environ 18,5 km au sud-ouest du projet. Le parc national Elk Island est situé à environ 20 km au sud-est du projet, dans la biosphère des Collines-Beaver. La limite de la biosphère se trouve à environ 16 km au sud-est (Biosphère des Collines-Beaver, 2023).

3.2 Milieu biologique et physique

Une brève description du milieu biologique et physique de l'emplacement du projet, selon les renseignements auxquels le public a accès.

Cando a retenu les services d'EDI Environmental Dynamics (EDI) pour réaliser une évaluation biophysique qui comprenait un examen documentaire avec vérification sur le terrain (EDI, 2023c). Les sections suivantes contiennent des renseignements tirés de ce rapport. Le résumé des renseignements accessibles au public est suivi d'une description des observations sur le terrain propres au site, des risques et des mesures d'atténuation.

3.2.1 Résumé des renseignements sur le terrain et le sol accessibles au public

3.2.1.1 Résumé des renseignements accessibles au public

Le projet est situé dans la sous-région naturelle des forêts mixtes sèches du sud (Natural Regions Committee, 2006). Cette région est typiquement caractérisée par un modelé ondulé ou accidenté avec un relief variable comprenant quelques zones à faible relief et en pente. La topographie locale a été décrite comme étant généralement plate avec une pente descendante au sud vers la rivière Sturgeon et à l'est vers la rivière Saskatchewan Nord (EDI, 2023c).

Il existe trois polygones de cartographie des sols constitués de cinq séries de sols répertoriés dans la zone du projet (Gouvernement de l'Alberta et ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Alberta, 2023). En général, les sols ont été décrits comme des chernozems noirs orthiques ou éluviés et une série de sols a été décrite comme des chernozems noirs gleyifiés. La majorité de l'empreinte du projet a été notée comme ayant des textures de loam, de loam limoneux et de loam sableux très fin (EDI, 2023c).

3.2.1.2 Risques et mesures d'atténuation propres au site

Les résultats obtenus sur le terrain ont généralement permis de confirmer les résultats obtenus pour les sols de surface lors de l'examen documentaire. Il a été noté que la terre végétale noire (horizon A) avait une épaisseur d'environ 20 à 40 cm et était décrite comme un loam limono-argileux ou un loam argileux. L'horizon B avait une épaisseur supplémentaire de 20 à 40 cm et était décrit comme un loam argileux ou un sol argileux. Les sols des horizons A et B dans l'empreinte du projet seront décapés avant les travaux de construction. Lors des discussions entre Clifton et le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta, il a été déterminé que la conservation et la gestion des sols de surface relèveraient de la compétence du comté de Sturgeon. La gestion des sols doit toujours être conforme à la *Soil Conservation Act* de l'Alberta (EDI, 2023c).

Les risques pour le sol liés au projet sont les suivants :

- une perte de sols due à l'érosion.
- une dégradation des matériaux mis en dépôt.
- le compactage du sol dû au défoncement et au déplacement de l'équipement.
- la contamination potentielle du sol.

Tableau 3-3 : Risques liés au sol et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Érosion	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter autant que possible le décapage de la zone. • Par temps sec et venteux, utiliser de l'eau sur la surface des sols exposés. • Dans la mesure du possible, placer les matériaux à grains fins mis en dépôt à l'écart des zones de faible altitude et des voies de drainage, ainsi qu'à des emplacements à l'abri du vent afin d'éviter que les matériaux pénètrent dans des plans d'eau. • Dans la mesure du possible, recouvrir les matériaux mis en dépôt d'une bâche ou, s'ils sont destinés à être entreposés à long terme, ensemercer les matériaux mis en dépôt avec un mélange acceptable. • Afin de réduire l'envasement des plans d'eau avoisinants, construire des bermes en terre ou des fossés pour réguler l'écoulement des eaux superficielles conformément à un plan de gestion des eaux pluviales approuvé. Le plan de gestion des eaux pluviales actuel prévoit la rétention des eaux pour permettre la sédimentation des matières en suspension.

Tableau 3-3 : Risques liés au sol et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Dégradation	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre les sols à l'essai pour détecter la présence de la hernie des choux, d'une maladie du sol qui affecte le colza, la moutarde et d'autres cultures appartenant à la famille des brassicacées. • Mettre les sols en dépôt comme requis. • Réutiliser et/ou enlever les sols, sous réserve d'une approbation à cet effet, pour éviter un entreposage à long terme. • Si les sols sont mis en dépôt à long terme, envisager de les mettre à l'essai et de les amender afin d'améliorer leurs propriétés chimiques/physiques avant de les réutiliser.
Compactage	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter d'utiliser de l'équipement hors du site afin de réduire les effets du compactage, car les sols compactés réduisent l'enracinement et la croissance des plantes. • Utiliser les chemins désignés pour faire fonctionner l'équipement.
Contamination	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser une aire d'égouttement et des dispositifs de confinement des déversements lors d'activités présentant un risque plus élevé de déversement ou de rejet. • Éliminer de façon adéquate les matières dangereuses. • Maintenir tous les véhicules et tout l'équipement sur le site en bon état et exempts de fuite. Faire régulièrement l'inspection de l'équipement et le réparer au besoin. • Conserver sur place les matériaux d'intervention en cas de déversement et nettoyer immédiatement tout déversement ou rejet en éliminant de manière adéquate les matériaux contaminés, y compris le sol ou l'eau, afin d'éviter la migration des contaminants. • Veiller à la conformité avec tous les règlements relatifs au transport des marchandises dangereuses (TMD) et au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). • Retenir les services d'une tierce partie qualifiée pour l'assainissement et l'enlèvement des matériaux contaminés. • Effectuer le ravitaillement en carburant loin des réseaux d'évacuation et des plans d'eau afin de prévenir la propagation des contaminants en cas de déversement ou de fuite. • Si des matériaux contaminés sur le chantier sont perturbés, il faudra mettre en place une stratégie de gestion des sols. Il peut s'agir de la ségrégation et du traitement ou de l'élimination hors du site des sols contaminés, des échantillons de confirmation étant prélevés pour déterminer si tous les matériaux contaminés ont été recueillis. La phase II de l'évaluation environnementale de site en cours de réalisation est propre aux zones indiquées comme étant susceptibles d'être contaminées lors de la phase I de l'évaluation environnementale de site.

3.2.2 Végétation

3.2.2.1 Résumé des renseignements accessibles au public

La sous-région des forêts mixtes sèches de la région naturelle boréale (Natural Regions Committee, 2006) est composée de tremblais et de terres cultivées avec des terres humides et des zones de faible altitude. Un examen du système de gestion de l'information sur la conservation de l'Alberta (ACIMS) n'a pas indiqué la présence d'une espèce végétale répertoriée (Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta, 2023a). Une grande surface de la zone du projet consiste en des terres cultivées avec peu d'espèces indigènes. Les zones restantes étaient constituées d'un mélange d'arbres à feuilles caduques, de marais à végétation graminéoïde et de marécages de feuillus (EDI, 2023c).

3.2.2.2 Risques et mesures d'atténuation propres au site

La liste complète des espèces végétales observées figure dans le rapport biophysique d'EDI. Cinq espèces différentes de mauvaises herbes nuisibles ont été observées dans la zone du projet. Une espèce répertoriée, la gratiole négligée, a également été découverte à deux endroits différents. Elle n'est pas répertoriée dans la liste fédérale de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). La plante est également connue pour être présente dans les terres humides perturbées et est localement abondante, et sa présence a été signalée à l'ACIMS (EDI, 2023c).

Les risques pour la végétation sont les suivants :

- une perte de la végétation indigène.
- l'introduction et la dissémination de plantes envahissantes et de mauvaises herbes nuisibles.

Tableau 3-4 : Risques liés à la végétation et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Perte de végétation	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les travaux de défrichement dans la mesure nécessaire et possible. • Effectuer les travaux de défrichement pendant les mois d'hiver afin d'éviter de perturber les espèces végétales dormantes et la faune, en particulier les oiseaux, conformément à la <i>Wildlife Act</i> de l'Alberta et à la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>. • Utiliser le terminal ferroviaire existant et son agrandissement ainsi que les zones de terres cultivées utilisées pour le dépôt et l'entreposage de l'équipement pour éviter autant que possible de perturber les espèces végétales indigènes. • Ne pas récolter la végétation indigène. • Si une flore ou une faune d'importance culturelle est découverte dans la zone, en particulier par un groupe autochtone, Cando s'engagera avec la partie concernée à élaborer un plan sur lequel les deux parties se sont entendues. • Dans la mesure du possible, les végétaux répertoriés seront récupérés avant les travaux de construction et transférés dans des plans d'eau locaux.

Tableau 3-4 : Risques liés à la végétation et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Espèces envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> Afin d'éviter la dissémination d'espèces envahissantes et de mauvaises herbes nuisibles, mettre en œuvre des mesures de contrôle approuvées par le comté de Sturgeon et conformes à la <i>Weed Control Act</i> de l'Alberta. Ces mesures peuvent comprendre l'enlèvement des mauvaises herbes, le fauchage des zones pour empêcher l'ensemencement, l'aménagement paysager, le labourage des sols et l'utilisation d'herbicides approuvés.

3.2.3 Faune et ses habitats

3.2.3.1 Résumé des renseignements accessibles au public

Le projet n'est pas situé dans une zone de sensibilité de la faune désignée. La zone de sensibilité la plus proche est la zone jugée importante pour la faune et la biodiversité située à environ 280 m du projet et associée aux vallées des rivières Sturgeon et Saskatchewan Nord (Gouvernement de l'Alberta, 2022). Le projet est situé à 200 m d'une zone d'étude du tétras à queue fine et d'une zone sensible pour les oiseaux de proie pour le pygargue à tête blanche (Gouvernement de l'Alberta, 2022). La zone du projet ne chevauche aucun habitat essentiel désigné par le gouvernement fédéral (Pêches et Océans Canada, 2022; Environnement et Changement climatique Canada, 2022 b) ni aucune zone d'importance pour les oiseaux, aucun refuge d'oiseaux migrateurs ou aucune réserve nationale de faune (Gouvernement de l'Alberta, 2022; EDI, 2023c).

La faune connue de la région comprend le cerf mullet, le cerf de Virginie, l'orignal, de nombreuses espèces d'oiseaux et de petits mammifères. La présence de trois espèces d'oiseaux a été historiquement observée dans un rayon de 2 km, et celle de poissons est documentée dans les rivières Sturgeon et Saskatchewan Nord (Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta, 2023 b). Ces espèces n'ont pas été répertoriées par les gouvernements fédéral ou provincial. Les terres cultivées peuvent constituer un habitat pour les cerfs, certains oiseaux et de petits mammifères. Les zones de broussailles dans la zone du projet constitueraient un habitat pour les oiseaux, les ongulés et les petits mammifères (EDI, 2023c).

3.2.3.2 Risques et mesures d'atténuation propres au site

Des traces de la présence de pics et un nid de branches inoccupé ont été observés. D'autres arbres ont été indiqués comme étant suffisamment grands pour restaurer l'habitat des nids d'oiseaux de proie et des cavités de nidification du grand pic. Aucun nid ni aucune cavité de nidification n'ont été observés lors de l'inspection des lieux. Treize espèces d'oiseaux différentes, des pistes de cerfs, des cerfs mulets et des écureuils roux ont été observés (EDI, 2023c).

Les risques pour la faune et son habitat liés au projet sont les suivants :

- une perte d'habitat.
- la perturbation de la faune présente, y compris des oiseaux nicheurs potentiellement présents.

- une augmentation de l'intervention humaine dans la zone en raison de la présence de travailleurs.

Tableau 3-5 : Risques liés à la faune et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Perte d'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter la suppression de l'habitat aux zones nécessaires. • Concentrer les activités de construction, comme le stationnement des véhicules, dans des zones déjà perturbées.
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les travaux de défrichage en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs (généralement du début du mois d'avril à la fin du mois d'août). • Effectuer un recensement des nids de branches/cavités de nidification dans un habitat approprié situé dans un rayon de 1 km du projet lorsqu'il n'y aura pas de feuilles dans les arbres en 2024, avec un recensement de suivi à la fin du mois de mai 2024 pour vérifier si les nids sont actifs ou non et, s'ils sont occupés, déterminer l'espèce qui les occupe. • Effectuer une vérification pour s'assurer qu'aucun animal ou nid ne se trouve dans la zone avant le début des travaux de construction en suivant les protocoles de vérification de la faune (Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta, 2020 b). • Mettre en œuvre les mesures d'atténuation si des nids occupés ou d'autres espèces sensibles sont découverts. Les mesures d'atténuation dépendraient des résultats, mais pourraient comprendre des révisions du plan de construction ou la surveillance de la faune afin de détecter des signes de stress. • Gérer la poussière et le bruit autant que possible pour éviter d'exercer un stress sur la faune.
Interférence humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Entretenir l'étang pluvial afin d'éviter la croissance de plantes qui peuvent entraîner la création d'un habitat souhaitable et vider régulièrement l'eau de l'étang. • Mettre rapidement à l'essai l'eau de l'étang par un professionnel qualifié avant de l'évacuer si elle est soupçonnée d'avoir été affectée par une substance dangereuse. • Inclure les incidents liés à la faune, comme les collisions accidentelles avec des véhicules, dans les protocoles propres au site, ainsi que les étapes à suivre pour signaler un incident. • Éviter les interactions avec la faune, notamment en chassant, poursuivant ou nourrissant des animaux.

3.2.4 Eau – Eaux superficielles, terres humides et eaux souterraines

3.2.4.1 *Résumé des renseignements accessibles au public*

Le projet est situé dans le bassin hydrographique de la rivière Saskatchewan Nord et dans le bassin Beaverhill et le sous-bassin de la rivière Saskatchewan Nord. La rivière Sturgeon s'écoule vers l'ouest, le sud-ouest et le sud, le point le plus proche se trouvant à plus d'un kilomètre au sud-ouest. La rivière Sturgeon s'écoule vers le sud-est dans la rivière Saskatchewan Nord, qui se situe principalement à environ 1,5 km à l'est. La rivière Saskatchewan Nord s'écoule ensuite vers le nord-est. L'écoulement régional des eaux superficielles suit généralement l'alignement de la topographie locale, ce qui signifie que des eaux superficielles en provenance du nord-ouest s'écouleraient généralement en direction du projet et que les eaux de ruissellement du projet s'écouleraient généralement vers le sud et l'est. Les cartes montrent un affluent de la rivière Saskatchewan Nord qui pourrait rejoindre une terre humide partiellement située dans l'empreinte du projet (Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta, 2023a; EDI, 2023c).

Les eaux souterraines constituent un autre aspect lié à l'eau. Les eaux souterraines de la région ont fait l'objet d'une évaluation régionale en 2001 (Hydrogeological Consultants Ltd., 2001). D'après cette évaluation, l'aquifère de la région du projet est l'aquifère Oldman. Les eaux souterraines sont principalement à base de bicarbonate de sodium et présentent des teneurs en matières totales dissoutes naturellement élevées, comprises entre 500 et 1 500 mg/L. Les teneurs en sulfate étaient généralement inférieures à 500 mg/L. Les concentrations de chlorure devraient être supérieures à 250 mg/L, ce qui correspond à la limite établie dans le cadre des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. La recommandation de 250 mg/L est un objectif d'ordre esthétique (Gouvernement du Canada, 2023d) et n'indique pas nécessairement que cette teneur présente un risque imminent pour la santé des personnes. Dans certains cas, les niveaux de fluorure sont supérieurs aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de 1,5 mg/L.

3.2.4.2 *Risques et mesures d'atténuation propres au site*

L'écoulement local des eaux superficielles sera modifié de manière que les eaux de ruissellement soient dirigées selon les exigences du plan de gestion des eaux pluviales. L'écoulement régional des eaux superficielles serait modifié par la présence de routes, de fossés, de systèmes d'irrigation, de cultures et de bermes. Une vanne registre est également située au nord du projet, dans le fossé nord du chemin de canton 560. Lorsque la vanne est fermée vers le sud, l'eau s'écoule vers l'est le long du fossé nord du chemin de canton 560. En revanche, lorsque la vanne registre est ouverte vers le sud, l'eau s'écoule vers le sud sur les terres allouées à l'agrandissement du terminal ferroviaire (EDI, 2023c).

Trente-deux zones de terres humides, décrites comme des terres saturées d'eau suffisamment longtemps pour favoriser la formation de sols altérés par l'eau, la croissance d'une végétation tolérante à l'eau et une activité biologique adaptée à un milieu humide (Gouvernement de l'Alberta, 2013), ont été recensées dans l'empreinte de l'agrandissement du terminal ferroviaire. Neuf zones de terres humides ont également été recensées dans l'empreinte de la route de contournement. Ces terres humides sont illustrées à la figure 8. Des plans d'eau éphémères et anthropogéniques (fosses-réservoirs) ont également été recensés dans le périmètre du projet. Les plans d'eau éphémères sont décrits comme des zones de faible altitude où l'eau

s'accumule brièvement au printemps ou après de fortes précipitations, mais qui ne répondent pas aux exigences pour être qualifiés de terres humides (Gouvernement de l'Alberta, 2015). Il y avait 18 plans d'eau éphémères, 13 bassins versants éphémères et 3 fosses-réservoirs situés dans l'empreinte du projet. Des rapports d'évaluation et d'impact des terres humides détaillés sur l'évaluation des terres humides ont été rédigés et sont disponibles séparément en vue de leur soumission au ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta en vertu de la *Water Act*. Le rapport d'évaluation et d'impact des terres humides est conçu pour recevoir l'approbation du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta permettant l'élimination de terres humides avec des mesures de compensation financière (EDI, 2023c).



Figure 8 : Terres humides

Clifton a réalisé une reconnaissance du sol en profondeur pour soutenir la phase II de l'évaluation environnementale de site. Une évaluation environnementale de référence a également été réalisée avec des échantillons de sols superficiels et d'eau souterraine recueillis dans l'ensemble de l'empreinte de l'agrandissement du terminal ferroviaire. Des échantillons d'eau souterraine ont été recueillis et analysés pour déterminer la présence d'une variété d'analytes au cours de ces études. Une étude géotechnique a été achevée, comprenant l'installation de piézomètres pour déterminer le niveau des eaux souterraines. Les résultats de la reconnaissance du sol en profondeur seront examinés et évalués, et la phase II de l'évaluation environnementale de site sera achevée conformément aux normes du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta et inclura toutes les recommandations futures. Les résultats de l'étude environnementale de référence pourraient être utilisés pour déterminer la composition chimique du sol et des eaux souterraines avant l'exploitation de l'agrandissement du terminal ferroviaire.

Les risques pour les eaux souterraines, les eaux superficielles et les terres humides liés au projet sont les suivants :

- une contamination due à un déversement ou à un rejet.
- la sédimentation dans les plans d'eau de surface.
- des modifications aux voies de drainage entraînant la transformation des plans d'eau.
- la destruction d'habitats humides.

Tableau 3-6 : Risques liés à l'eau et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Contamination	<ul style="list-style-type: none"> • Les sources de contamination potentielles ciblées dans la phase I des évaluations environnementales de site doivent être adéquatement évaluées dans le cadre de la phase II des évaluations environnementales de site et, en cas de contamination, des méthodes de manutention précises doivent être élaborées par un professionnel qualifié, y compris une orientation concernant l'enlèvement, le confinement et l'élimination appropriée du sol contaminé et des eaux souterraines. • Prévenir la contamination en utilisant des systèmes de confinement primaires et secondaires adéquats lors de l'entreposage de substances dangereuses, comme l'exige la réglementation. Les réservoirs de stockage doivent être à double paroi ou être munis d'un autre système de confinement secondaire capable de maintenir 110 % du contenu du réservoir. • Veiller à ce qu'une procédure d'intervention d'urgence soit en place en cas de déversement ou de rejet, y compris les procédures de production de rapports et le nettoyage à l'aide de trousseaux en cas de déversement sur place. • Utiliser des égouttoirs de réservoir de cabinet ou des produits absorbants lors de la réalisation d'activités présentant un risque élevé de rejet d'une substance dangereuse.

Tableau 3-6 : Risques liés à l'eau et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none"> • Si les bassins sur place présentent une irisation d'hydrocarbures ou si l'on sait qu'ils ont été affectés par une substance dangereuse, utiliser des écumeurs et des barrages flottants pour évacuer autant d'huile que possible. • Les eaux superficielles accumulées dans le cadre du plan de gestion des eaux pluviales seront mises à l'essai avant d'être rejetées. Si les paramètres sont supérieurs aux critères de rejet, l'eau sera enlevée et éliminée de façon adéquate par une tierce partie qualifiée. Le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta a fait savoir que les caractéristiques physiques et chimiques des eaux superficielles du site ne seront pas réglementées à l'échelle provinciale, mais qu'elles devront respecter la priorité locale basée sur les approbations de la <i>Water Act</i> délivrées à d'autres parties prenantes de l'industrie dans le centre industriel de l'Alberta. • Mener à bien les activités à haut risque dans une zone désignée, potentiellement avec des mesures d'atténuation pour protéger les canaux de drainage. • Inspecter régulièrement l'équipement et, en cas de fuite, s'assurer que l'équipement est adéquatement réparé et qu'il est équipé d'un égouttoir de réservoir de cabinet dans l'intervalle. • Utiliser les protocoles de TMD et SIMDUT appropriés pour la manutention et le transport des matières dangereuses et veiller à ce que le personnel soit formé de façon adéquate pour les tâches qu'il doit accomplir.
Sédimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre la rétention des eaux superficielles dans les bassins sur place pour la sédimentation des matières en suspension. • Réduire les poussières et les particules soufflées par le vent en arrosant la surface du sol (ou en utilisant d'autres modifications de prévention des poussières) par temps sec et venteux. • Dans la mesure du possible, couvrir ou végétaliser les zones présentant un fort potentiel d'érosion. • Réduire la production de poussière en limitant la vitesse.
Voies de drainage	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à la mise en œuvre d'un plan de gestion des eaux pluviales conçu adéquatement et conforme aux règlements provinciaux relatifs à la <i>Water Act</i> et au plan directeur de drainage de la municipalité. Le plan de gestion des eaux pluviales doit être approuvé par le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta avant sa mise en œuvre.

Tableau 3-6 : Risques liés à l'eau et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Destruction d'habitats humides	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les terres humides en dehors de l'empreinte du projet afin de réduire la destruction inutile des habitats. • Réaliser une étude approfondie des terres humides dans l'empreinte du projet et documenter l'étude dans un rapport d'évaluation et d'impact des zones humides aux fins d'approbation par le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta. L'approbation dépend de la compensation offerte pour toutes les terres humides détruites. La compensation fait partie d'un programme de remplacement des terres humides qui vise à remettre en place des terres humides dans d'autres régions de la province.

3.2.5 Qualité de l'air et bruit

3.2.5.1 Résumé des renseignements accessibles au public

La qualité de l'air dans le centre industriel de l'Alberta est gérée à l'échelle régionale, plutôt que par des installations individuelles, par le biais du cadre sur la gestion de la qualité de l'air de la région de la capitale (Capital Region Air Quality Management Framework). Quatre niveaux de concentration ont été fixés pour le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les matières particulaires fines (PM_{2,5}) et l'ozone (O₃). Ces limites sont examinées chaque année et sont basées sur les objectifs de qualité de l'air ambiant de l'Alberta pour le NO₂ et le SO₂, et sur les standards pancanadiens pour les PM_{2,5} et l'O₃. Des mesures d'atténuation de gestion doivent être mises en œuvre au besoin, en réponse au dépassement des limites seuils (Clifton, 2023b).

La qualité de l'air dans la région du projet est surveillée par le Fort Air Partnership, qui exploite actuellement dix stations de surveillance de la qualité de l'air en continu et soixante-trois stations de surveillance de la qualité de l'air passives. Les données sont comparées aux objectifs de qualité de l'air ambiant de l'Alberta et servent à calculer la cote air santé. La cote air santé est un rapport accessible au public qui fournit des notations des risques quotidiennes sur une échelle allant de faible à très élevé liées aux activités à l'extérieur. La station de surveillance de la qualité de l'air en continu la plus proche du projet est située au sud-est de la raffinerie Shell de Scotford. La station de surveillance de la qualité de l'air passive la plus proche se trouve à environ 65 km à l'est du projet. La cote air santé pour la période de 2019 à 2021 indique que les mesures horaires se situaient dans la fourchette à risque faible pendant 85 % à 90 % de la période de surveillance (Clifton, 2023b).

Les niveaux de bruit dans la zone sont gérés pour les entreprises membres dans le cadre du plan régional de gestion du bruit de la Northeast Capital Industrial Association (NCIA). L'élaboration du plan régional de gestion du bruit s'est appuyée sur un modèle informatique prédictif du bruit qui incorpore les modèles de bruit de diverses installations de la région, ainsi que les niveaux de bruit du trafic routier et ferroviaire. Le

modèle est accessible au public par le biais de Google Earth et présente quatre cas modèles. Le cas 3D montre les « installations existantes et principales contributions routières et ferroviaires » en utilisant les données sur le trafic routier de 2019 et le volume du trafic ferroviaire estimé sur les principales voies ferrées sur une période de 24 heures en 2020. Le modèle des installations industrielles suppose que tout l'équipement fonctionne à 100 % de sa capacité en tout temps. Le modèle régional est mis à jour à intervalles de quelques années et prend en compte les changements importants des niveaux de bruit dans les installations industrielles et les nouvelles données fournies par l'ATEC et les compagnies ferroviaires (si elles sont disponibles). Le modèle actuel prévoit des niveaux sonores compris entre 43 dBA et 48 dBA (Clifton, 2023b).

Les stations de surveillance du bruit les plus proches sont situées au tracé de clôture sud-ouest de l'installation de fractionnement de Redwater de Pembina, à l'est du projet, et une autre est située à plus de 1 500 m du projet. Les niveaux de bruit mesurés à la plupart des emplacements se sont révélés généralement cohérents avec les prévisions du modèle. Le rapport annuel de validation sur le terrain réalisé pour le compte de la NCIA a également indiqué que les niveaux de bruit à la plupart des emplacements consistaient en des composantes de basse fréquence et des composantes de moyenne/haute fréquence occasionnelles. L'analyse des tendances n'indique aucune tendance importante à la hausse ou à la baisse par rapport aux niveaux sonores de référence. En ce qui concerne les activités de transport ferroviaire, le bruit du passage de trains dans les régions de surveillance dominait le climat sonore, bien que le nombre de passages de trains n'ait pas augmenté par rapport aux observations de 2019 (Clifton, 2023b).

3.2.5.2 Risques et mesures d'atténuation propres au site

Les émissions de contaminants atmosphériques devraient être négligeables ou minimales pendant toutes les phases du projet. Les émissions prévues au cours de la phase de construction seront de nature transitoire. Pendant les travaux de construction, les principales sources d'émissions atmosphériques devraient être l'échappement des équipements mobiles utilisés sur place et les poussières libres. Les principaux contaminants issus du fonctionnement des équipements mobiles sont le SO₂, les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures (HC) et les matières particulaires (PM). Il est prévu que la phase de construction se déroule 12 heures par jour, 6 jours par semaine, et qu'elle s'échelonne sur une période pouvant aller jusqu'à sept ans. Les émissions dans l'air dues à une année de travaux de construction ont été estimées à 64,8 kg de SO₂, 51 129 kg de NO_x, 33 436 kg de CO, 8 617,4 kg de HC et 4 752,7 kg de PM. Le carburant diesel devait être utilisé dans les équipements mobiles (Clifton, 2023b).

Lors de l'exploitation, la principale source d'émissions atmosphériques sera la combustion du carburant diesel dans les locomotives. Sur la base des renseignements concernant l'utilisation des locomotives fournies par Cando, les émissions préliminaires attendues lors de l'exploitation ont été estimées à 20 t/année de SO₂, 20 t/année de NO_x, 20 t/année de CO, 0,5 t/année de PM₁₀ et 0,3 t/année de PM_{2,5}. Les sources supplémentaires d'émissions lors de l'exploitation comprennent les émissions fugitives provenant des wagons chargés, les émissions fugitives provenant du stockage du carburant et les poussières libres résultant de la circulation sur les routes intérieures non pavées. Ces sources d'émissions

devraient être négligeables par rapport à l'exploitation des locomotives et seront de nature transitoire (Clifton, 2023b).

Pendant la phase de construction, le bruit sera causé par les véhicules et les équipements. Le bruit généré par les travaux de construction sera de nature transitoire. Les principales sources de bruit lors de l'exploitation seront le déplacement des trains, l'attelage des wagons et l'exploitation des locomotives. Ces activités se poursuivront quotidiennement. Le projet entraînera une augmentation des niveaux de bruit à proximité du site. L'augmentation du bruit ne devrait pas contribuer de manière importante à l'augmentation des tendances à l'échelle régionale. Les récepteurs sensibles au bruit devraient être des résidences occupées dans un rayon de 5 km. On ne prévoit pas que l'augmentation des niveaux de bruit ait un effet nuisible sur les récepteurs sensibles au bruit, car l'augmentation globale des niveaux de bruit par rapport aux niveaux de bruit de fond devrait être mineure (Clifton, 2023b).

Tableau 3-7 : Risques liés à l'air et mesures d'atténuation

Risque	Mesures d'atténuation
Poussières libres	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter autant que possible la zone perturbée. • Mettre en place des limites de vitesse réduites des véhicules ou d'autres mesures de régulation de la vitesse. • Éliminer la poussière si nécessaire à l'aide de camions d'eau. • Effectuer une surveillance visuelle de la poussière afin de déterminer s'il est nécessaire de l'éliminer.
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter la marche au ralenti inutile des véhicules et des équipements. • Mettre en œuvre un programme d'entretien régulier des véhicules, des locomotives et des équipements afin de réduire les émissions de combustion et d'optimiser l'économie de carburant.
Bruit potentiellement perturbateur	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les résidents à proximité du calendrier général prévu avant le début des travaux de construction afin d'éviter ou de réduire les répercussions sur leurs activités. • Maintenir les équipements, les machines et les locomotives en bon état de marche, y compris les équipements de réduction du bruit. • Réduire le temps de marche au ralenti des locomotives de manœuvre sur le chantier.

3.3 Contexte sanitaire, social et économique

Une brève description du contexte sanitaire, social et économique de la région où se trouve l'emplacement du projet, selon les renseignements auxquels le public a accès ou à la lumière de toute mobilisation entreprise.

3.3.1 Contexte sanitaire

D'après un rapport sur le profil réalisé par Alberta Health en 2022, la population de la partie est du comté de Sturgeon, englobant la zone concernée par le projet, était de 6 102 personnes. La population de la partie est du comté de Sturgeon a augmenté de 35,9 % entre 2001 et 2022. Le pourcentage de personnes obèses et de personnes souffrant de problèmes de santé mentale était semblable aux moyennes provinciales. Le pourcentage de ménages monoparentaux et de ménages à faible revenu était inférieur aux moyennes provinciales, tout comme le taux de natalité général et le taux de natalité chez les adolescentes (Alberta Health, 2022).

La maladie la plus courante dans le comté de Sturgeon était l'hypertension, à un taux légèrement supérieur à la moyenne provinciale. Les autres maladies les plus courantes sont le diabète, la cardiopathie ischémique et la bronchopneumopathie chronique obstructive. Le taux de mortalité pour 100 000 habitants sur la période de trois ans allant de 2019 à 2021 était de 759,8, soit un peu plus que celui de la province, qui était de 700,3. Les trois principales causes de décès étaient les tumeurs (cancer), les problèmes liés au système cardiovasculaire et les causes externes (blessures). Les moyennes pour ces trois causes de décès dans cette période de trois ans étaient supérieures à celles de la province (Alberta Health, 2022).

La raison la plus fréquente des visites aux urgences était les infections des voies respiratoires supérieures. Le taux d'infection des voies respiratoires supérieures était semblable à celui de la province. Les trois principales raisons pour l'hospitalisation étaient la cardiopathie ischémique, le diabète et les troubles mentaux/comportementaux dus à la consommation de substances psychoactives. Le rapport indique que pour la totalité des visites en ambulance, les patients ont reçu des soins en dehors de la zone géographique. En outre, 73,2 % des résidents avaient un médecin de première ligne en dehors de leur zone géographique; la moyenne provinciale était de 53,2 % (Alberta Health, 2022).

Le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur la santé des personnes. Cando s'engage à garantir la santé et la sécurité de toutes les personnes qui travaillent sur le projet. L'ensemble du personnel et des travailleurs reçoivent une formation pour mener à bien les tâches qui leur sont confiées et sont tenus de respecter les protocoles de santé et de sécurité de Cando. L'industrie ferroviaire est fortement réglementée, et l'obtention d'un permis d'exploitation en vertu de la *Railway (Alberta) Act* comprend la soumission d'instructions générales d'exploitation, d'un plan d'intervention d'urgence et d'un système de gestion de la sécurité (élaboré conformément aux normes de Transports Canada). Tous ces documents fournissent des renseignements détaillés et propres au site concernant les procédures de sécurité et les protocoles d'urgence. Cando s'engage à mener ses activités en toute sécurité et à avoir une incidence minimale sur les communautés et l'environnement. Cando dispose d'un programme de sécurité primé et, en 2023, a remporté un prix de l'Association des chemins de fer du Canada pour la sécurité et l'environnement grâce à sa campagne « Good Catch ». Cette initiative vise à reconnaître et à récompenser la détection proactive des risques et dangers et les interventions remarquables du personnel en matière de sécurité (Cando Rail & Terminals, 2021).

3.3.2 Contexte social

La population du comté de Sturgeon en 2021 était de 20 061 résidents. Cela représente une diminution de 2,1 % entre 2016 et 2021. La répartition de la population selon les groupes d'âge est la suivante : 19,2 % pour les 14 ans et moins, 65,2 % pour les 15 ans à 64 ans, 15,6 % pour les 65 ans et plus et 1,3 % pour les 85 ans et plus (Statistique Canada, 2023). L'âge médian de la population est de 41,2 ans (Statistique Canada, 2023). Le comté de Sturgeon représente une superficie de 2 146,8 km² et compte 0,46 % de la population de l'Alberta (Gouvernement de l'Alberta, 2023d).

On compte au total 7 021 logements privés, la grande majorité étant des maisons individuelles non attenantes. Il y a en moyenne 2,8 personnes par ménage, et la densité de population est de 9,6 personnes par km². On recense 5 870 familles dans des ménages privés avec les données démographiques suivantes : 4 700 d'entre elles comptent un couple marié, dont 2 495 ont des enfants; 695 familles comptent un couple en union libre, dont 305 ont des enfants; et 475 familles sont des familles monoparentales, dont 270 comptent une mère célibataire et 205, un père célibataire (Statistique Canada, 2023).

On recense 17 725 personnes, soit la majorité de la population, déclarant avoir comme langue maternelle l'anglais, 675 personnes, le français et 10 personnes, une langue autochtone. La majorité des personnes parlent l'anglais à la maison, 150 personnes parlent le français, et aucun ménage n'a indiqué que sa langue principale était une langue autochtone. Les langues les plus courantes dans les ménages, autres que le français et l'anglais, étaient le polonais et le portugais, toutes deux parlées par 25 personnes (Statistique Canada, 2023).

Un total de 1 640 personnes se sont déclarées Autochtones. Un total de 415 personnes se sont déclarées membres des Premières Nations, 1 085 Métis, 80 Inuits, et les autres se déclaraient comme appartenant à plus d'un peuple ou à aucun d'entre eux. On a recensé un total de 350 Indiens inscrits ou Indiens des traités. La réserve de la Première Nation d'Alexander est située à la limite ouest du comté. La majorité de la population du comté de Sturgeon, soit 19 245 personnes, est de nationalité canadienne. Entre 2016 et 2021, 70 personnes ont immigré dans la région (Statistique Canada, 2023). En 2021, 3,83 % de la population se déclarait comme appartenant à une minorité visible, et 8,4 % de ce groupe se déclarait Autochtone (Gouvernement de l'Alberta, 2023d).

Sur les 10 450 personnes âgées de 25 à 64 ans, 9 380 ont un diplôme d'études secondaires ou une attestation d'équivalence, 6 795 ont fait des études postsecondaires et 1 915 ont un baccalauréat ou un diplôme de grade supérieur (Statistique Canada, 2023).

Cinq villes sont situées sur le territoire du comté de Sturgeon, soit Bon Accord, Gibbons, Legal, Morinville et Redwater. Le comté dispose d'un service des parcs et des loisirs actif, qui propose des événements communautaires, des cartes des sentiers, du golf, du patinage sur glace et des pistes de ski. Le comté offre une variété de programmes pour les adultes, les enfants et les jeunes, ainsi que des services de soutien pour les familles et la communauté, comme le counseling, des subventions et des programmes de bourses. Le comté participe à d'autres initiatives, notamment en faveur de la vérité et de la réconciliation

grâce à une mobilisation active et à des initiatives de croissance industrielle et économique. Il participe également à plusieurs initiatives environnementales comme la plantation d'arbres, la gestion de la végétation, le remplacement des terres humides et un programme d'amélioration écoénergétique propre (comté de Sturgeon, 2023).

En tant qu'entreprise ancrée dans le milieu rural, Cando s'engage à favoriser et à maintenir des relations solides au sein de la communauté et à contribuer à la création d'un avenir durable. Parmi les initiatives de Cando, on peut citer la surveillance et les efforts en lien avec la réduction des émissions, les dons de bienfaisance, les partenariats communautaires de longue durée, les commandites et un programme national de bourses. Cando s'appuie sur quatre valeurs fondamentales qu'elle défend dans toutes les communautés où elle travaille : la gérance de l'environnement, les relations avec les communautés autochtones, la main-d'œuvre et les personnes, et les dons communautaires. Grâce à une mobilisation authentique, Cando devient un partenaire communautaire dans toutes les zones où elle travaille (Cando Rail & Terminals, 2021).

3.3.3 Contexte économique

En 2020, le revenu médian des ménages était de 124 000 \$, et de 105 000 \$ après impôt. Le revenu médian des ménages d'une seule personne était de 56 400 \$, et de 48 800 \$ après impôt; le revenu moyen était de 68 400 \$, et de 56 500 \$ après impôt. Le revenu médian des ménages de deux personnes ou plus était de 139 000 \$, et de 117 000 \$ après impôt. Le revenu moyen des ménages était de 151 400 \$, et de 120 900 \$ après impôt. Le revenu moyen des ménages de deux personnes ou plus était de 166 400 \$, et de 132 600 \$ après impôt (Statistique Canada, 2023). Le revenu médian des ménages monoparentaux était de 92 000 \$ (Gouvernement de l'Alberta, 2023d).

Les cinq principaux secteurs d'emploi, dans l'ordre et en commençant par celui qui comporte le plus d'employés, étaient les suivants : la construction; l'administration publique; les soins de santé et l'assistance sociale; le commerce de détail; et l'agriculture, la foresterie, la pêche et la chasse (Statistique Canada, 2023). En 2022, le comté de Sturgeon a produit 34,9 millions de m³ de gaz naturel et 141 548 m³ de pétrole. Environ 744,6 millions de dollars ont été dépensés pour des projets de grande envergure, et 302 permis de construire ont été délivrés. Le taux d'activité de la population active du comté de Sturgeon a diminué entre 2021 et 2016, de même que le taux d'emploi. En 2021, le taux de chômage était de 8 %, ce qui représente une augmentation de 11,1 % depuis 2016, lorsque le taux de chômage était de 7,2 % (Gouvernement de l'Alberta, 2023d).

On estime que le projet générera 40 emplois à temps plein supplémentaires. On envisage également des possibilités d'emploi pour une main-d'œuvre qualifiée à temps partiel pendant la phase de construction du projet. Les avantages financiers supplémentaires comprennent une dépense d'environ 140 millions de dollars et une augmentation des cotisations à tous les ordres de gouvernement. Le projet est parfaitement adapté à l'objectif d'investissement du comté de Sturgeon. Son site Web indique que le comté dispose de plusieurs sites desservis par voie ferrée, disponibles pour l'aménagement, avec des propriétés permettant une liaison directe avec les infrastructures essentielles de transport ferroviaire et de logistique (comté de Sturgeon, 2023). Le projet apporterait un avantage économique global à la région grâce aux dépenses en

capital et à la création d'emplois à temps partiel et à temps plein. Les résidents du comté de Sturgeon ont publiquement exprimé leur intérêt pour la réalisation de projets de transport ferroviaire en réaction à la hausse du taux de chômage observée au cours des cinq dernières années. Le projet s'inscrit tout à fait dans la continuité du développement économique et social du comté.

4.0 Participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale, et effets

4.1 Appui financier du gouvernement fédéral

La description de tout appui financier que fournit ou pourrait fournir une autorité fédérale à l'égard du projet.

Cando est l'unique bailleur de fonds dans le cadre de ce projet.

4.2 Terres domaniales dans le projet

La liste de tous les territoires domaniaux qui pourraient servir à réaliser le projet.

Il n'y a pas de terres domaniales dans l'empreinte du projet ou à proximité de ses limites.

4.3 Instances ayant des pouvoirs, des devoirs ou des fonctions

Une liste de toutes les instances qui ont des pouvoirs, des devoirs ou des fonctions liés à l'évaluation des effets environnementaux du projet. Il peut s'agir de permis, de licences ou d'autres autorisations qui peuvent être exigées par les autorités fédérales ou d'autres autorités compétentes. Une liste de tout changement causé à l'environnement ou à la santé, ou aux conditions socioéconomiques, qui pourrait se produire au Canada et qui est directement lié ou nécessairement accessoire à la participation d'une autorité fédérale qui permettrait ou autoriserait la mise en œuvre du projet, en tout ou en partie.

En plus des autorisations nécessaires de l'AEIC, des permis et/ou des approbations devront être obtenus auprès des gouvernements provinciaux et des administrations municipales. Les autres organismes nécessitant une approbation seraient les suivants :

- Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta en vertu de la *Water Act*.
- Alberta Transportation and Economic Corridors (ATEC) en vertu de la *Railway (Alberta) Act*.
- Ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta en vertu de la *Historical Resources Act*.
- Comté de Sturgeon, par le biais du Service de la planification et du développement.
- Safety Codes Council de l'Alberta.

Le ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta réglemente l'élimination et la compensation des terres humides situées dans l'empreinte de l'agrandissement du terminal ferroviaire et de la route de contournement. Il serait également l'autorité pour l'approbation du plan de gestion des eaux pluviales.

L'ATEC approuverait l'agrandissement du terminal ferroviaire aux fins d'exploitation. Si, à l'avenir, le transbordement de marchandises dangereuses devait être ajouté aux services de l'installation, il faudrait également l'approbation de l'ATEC. La route de contournement devrait également faire l'objet d'une soumission à l'ATEC.

Le ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta serait l'autorité responsable des ressources historiques. Une demande d'approbation en vertu de la *Historical Resources Act* a été envoyée, mais aucune réponse n'a encore été reçue. Cando se conformera à toute exigence émise par la province.

Le comté de Sturgeon serait l'autorité responsable de l'exploitation de la route de contournement étant donné que celle-ci constituerait, en définitive, une route appartenant au comté et sous sa gestion directe. Le projet devra également faire l'objet d'un permis d'aménagement par l'intermédiaire du comté. Le comté est également l'autorité responsable de la gestion et de la conservation de la terre végétale.

La partie du comté de Sturgeon qui comprend le projet se trouve dans une zone non accréditée, ce qui signifie que tout réservoir de stockage contenant des liquides inflammables et combustibles devrait être autorisé et faire l'objet d'un permis délivré par le Safety Codes Council de l'Alberta.

5.0 Effets potentiels du projet

5.1 Législation environnementale pertinente

La liste de tous les changements qui, à la suite de la réalisation du projet, risquent d'être causés aux composantes ci-après de l'environnement, qui relèvent de la compétence législative du Parlement :

- a. les poissons et leur habitat au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les pêches.*
- b. les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les espèces en péril (plantes marines).*
- c. les oiseaux migrants au sens du paragraphe 2(1) de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants.*

5.1.1 Poissons et leur habitat

Il n'y a pas de plans d'eau dans l'empreinte du projet, et aucune activité associée au projet ne sera mise en place dans des zones qui contiennent des poissons, un habitat du poisson ou des plantes marines. Deux cours d'eau poissonneux connus sont situés dans un rayon de 2 km de l'empreinte du projet (Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta, 2023 b). La rivière Sturgeon, située à environ 1 km au sud-ouest, s'écoule vers le sud-est sur environ 3 km jusqu'à sa confluence avec la rivière Saskatchewan Nord, qui s'écoule ensuite vers le nord-est. La rivière Saskatchewan Nord est située à environ 1,7 km au sud-est de l'empreinte du projet. La rivière Sturgeon est un grand cours d'eau permanent de catégorie C dont la période d'activités restreintes a lieu du 16 avril au 30 juin, et la rivière Saskatchewan Nord est un grand cours d'eau permanent de catégorie C dont la période d'activités restreintes a lieu du 16 avril au 31 juillet (Alberta Environment and Sustainable Resource Development, 2012). La présence d'un cours d'eau potentiel a été indiquée par le FWMIS; il se trouve à proximité immédiate, au sud. Aucune trace de ce cours d'eau n'a été observée dans un rayon de 100 m autour de l'empreinte du projet lors des évaluations sur le terrain.

Cando atténuera les effets potentiels sur les récepteurs en aval grâce au plan de gestion des eaux pluviales, qui est conçu pour retenir l'écoulement des eaux superficielles sur la propriété. Le principal critère de qualité qui affecterait les eaux superficielles est la sédimentation. Cela peut changer si des services supplémentaires doivent être fournis sur place. La rétention de l'eau permettra aux sédiments de se déposer avant son évacuation. Les eaux superficielles seront rejetées dans le réseau d'évacuation du comté de Sturgeon, qui est évacué dans la rivière Saskatchewan Nord. Les critères de qualité à mettre à l'essai avant leur évacuation comprendraient actuellement le pH, la conductivité électrique, la turbidité, ainsi que la présence d'huile et de graisse. Ces critères sont fondés sur les précédents établis en vertu de la *Water Act* pour les approbations accordées à d'autres industries dans le centre industriel de l'Alberta. L'acquisition des critères conformément aux précédents est basée sur les recommandations du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta et peut changer au fur et à mesure de l'avancement du projet.

L'eau pour les salles de toilettes sera acheminée par camion et entreposée sur place. Les eaux usées générées seront stockées dans des réservoirs ou des conteneurs désignés à cet effet. Les eaux usées seront évacuées de la propriété par un entrepreneur tiers qualifié.

Sur la base de la procédure d'exploitation actuelle de Cando pour le terminal ferroviaire existant et des mesures d'atténuation qui seront mises en place pour l'agrandissement du terminal ferroviaire, il n'y a pas de risques connus pour les poissons ou leur habitat au sens de la *Loi sur les pêches*.

5.1.2 Loi sur les espèces en péril : espèces aquatiques/plantes marines

La *Loi sur les espèces en péril* précise pour les espèces inscrites au titre de cette loi qu'il est interdit de les tuer, de leur nuire, de les harceler ou de les capturer. La propriété et les zones environnantes sont principalement utilisées à des fins industrielles et agricoles. On ne s'attend pas à ce que des espèces en péril soient présentes dans l'empreinte du projet. Aucune espèce en péril répertoriée dans la liste fédérale n'a été observée lors de la vérification sur le terrain de l'évaluation biophysique ni lors de l'examen documentaire. Cando respectera les interdictions de la *Loi sur les espèces en péril* à toutes les étapes du projet.

5.1.3 Oiseaux migrateurs

La *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* interdit de nuire aux oiseaux migrateurs ou de perturber/détruire leurs nids et leurs œufs. Lors de l'examen documentaire et de la vérification sur le terrain, de nombreuses espèces d'oiseaux ont été observées dans l'empreinte du projet. La période de reproduction des oiseaux s'étend généralement du début du mois d'avril à la fin du mois d'août. Il existe des zones de broussailles dans l'empreinte du projet qui pourraient potentiellement servir d'habitat aux oiseaux nicheurs, ainsi que des plantes hautes dans les sections cultivées. Aucun nid ni aucune cavité de nidification actifs n'ont été observés lors de la vérification sur le terrain. Toutefois, un nid de branches inoccupé a été observé, et il s'agit d'un habitat adéquat pour la nidification des oiseaux de proie et des grands pics. Compte tenu de la proximité des installations industrielles, on s'attend à ce que la faune préfère le paysage des rivières Sturgeon et Saskatchewan Nord, situées à proximité.

En raison de la présence potentielle d'oiseaux migrateurs dans l'empreinte du projet, des mesures d'atténuation doivent être envisagées. Une vérification de la faune sera effectuée par un biologiste qualifié avant le début des activités de construction. Les arbres situés dans l'empreinte du projet seront coupés en dehors de la période de reproduction des oiseaux, et le gazon sera tondu pour empêcher les oiseaux de nicher au sol. Des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être mises en œuvre si des oiseaux migrateurs sont observés au moment de la construction. Cela comprend notamment d'adapter le calendrier de construction en reportant les activités à proximité des nids occupés, de mettre en place une barrière entre le nid occupé et l'activité, de déplacer quotidiennement l'équipement, de déplacer les nids ou la faune et/ou de surveiller le nid afin de déterminer si les oiseaux qui l'occupent montrent des signes de stress. Avec la mise en place des principales mesures d'atténuation, il est peu probable qu'un problème concernant les oiseaux migrateurs survienne pendant la construction/l'exploitation.

5.2 Modifications des terres domaniales

La liste de tous les changements à l'environnement qui, à la suite de la réalisation du projet, sont susceptibles de se produire :

- *sur le territoire domanial.*
- *dans une province autre que celle dans laquelle le projet doit être réalisé.*
- *à l'extérieur du Canada.*

Aucune modification des terres domaniales n'est prévue, et l'empreinte du projet ne traversera pas de frontières provinciales ou internationales. En raison de la direction et de la distance par rapport aux terres domaniales et aux frontières provinciales et internationales les plus proches, on ne s'attend pas à ce que le projet entraîne de modifications sur ces terres.

5.3 Répercussions sur les peuples autochtones

S'agissant des peuples autochtones du Canada, une brève description des répercussions qui, à la suite de la réalisation du projet et à la suite des changements à l'environnement, pourraient survenir au Canada et affecter :

- *le patrimoine naturel et le patrimoine culturel.*
- *l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles.*
- *toute structure, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, selon les renseignements auxquels le public a accès ou à la lumière de toute mobilisation entreprise auprès des peuples autochtones du Canada.*

Une description de tous les changements qui, à la suite de la réalisation du projet, pourraient survenir au Canada et affecter les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada, selon les renseignements auxquels le public a accès ou à la lumière de toute mobilisation entreprise auprès des peuples autochtones du Canada.

Cando s'efforce d'établir des relations solides avec les communautés au sein desquelles elle travaille et offre des services. Elle a adopté une approche directe dans le cadre du processus de mobilisation auprès de tous les groupes autochtones en publiant des trousseaux d'information comme le décrit la section 1.4 du présent document. Cando a répondu directement à toutes les communications reçues des groupes autochtones tout au long du processus. Cela s'est traduit par des appels téléphoniques, des courriels et des réunions en personne. Cando croit en l'importance de comprendre les perspectives uniques et poursuivra les travaux en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes du projet.

Certains effets potentiels sur le patrimoine physique et culturel ou sur la santé socioéconomique des peuples autochtones du Canada pourraient être constatés à l'avenir. Si des effets potentiels sont mis en évidence, Cando collaborera avec la partie concernée afin d'aider à atténuer tout problème. Compte tenu des réponses reçues à ce jour, aucun effet sur le patrimoine physique et culturel ou l'utilisation traditionnelle des terres par les peuples autochtones n'est prévu.

La zone dans laquelle le projet est situé est entièrement zonée à des fins industrielles et constitue un endroit centralisé pour les activités industrielles. Les terres sont cultivées à des fins agricoles et

appartiennent à des propriétaires privés depuis plus de 70 ans. Une propriété résidentielle rurale se trouve également dans l'empreinte du projet. Compte tenu du zonage, de l'utilisation actuelle des terres et de leur utilisation historique, le potentiel d'utilisation traditionnelle des terres est considéré comme faible, car celles-ci ne seraient pas utilisées pour la chasse, la pêche, la cueillette de plantes ou un usage spirituel.

Aucune ressource historique n'a été répertoriée dans l'empreinte du projet. Les ressources historiques répertoriées les plus proches se trouvent le long des rivières Saskatchewan Nord et Sturgeon. Les ressources répertoriées sont principalement de type 5a et 5p, ce qui indique une zone à fort potentiel de découverte archéologique ou paléontologique (Ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta, 2023). Une demande en vertu de la *Historical Resource Act* a été soumise à la province de l'Alberta et, bien qu'aucune réponse n'ait encore été reçue, Cando respectera les directives et les conditions énoncées dans la réponse. Au moment de préparer la demande, l'archéologue qui examinait les renseignements a fait remarquer la présence potentielle de bâtiments historiques dans l'empreinte du projet. Cando suivra le protocole approprié consistant à arrêter les travaux et à prévenir un archéologue en cas de découverte fortuite d'un objet d'importance historique, archéologique, culturelle, géologique, naturelle ou paléontologique.

Compte tenu de l'emplacement du projet et des mesures d'atténuation prévues pour la construction et l'exploitation, on estime qu'il n'y aura pas d'effets négatifs sur la santé. Le site sera principalement utilisé comme faisceau de remisage des wagons, ainsi que pour l'entretien des locomotives et le ravitaillement en carburant dans une certaine mesure. Ces activités seront réalisées à des endroits précis en utilisant des matériaux de confinement, si nécessaire. En cas de déversement ou de rejet, Cando mettra en œuvre un plan d'intervention conforme aux règlements provinciaux. Les effets négatifs du projet sur la santé ou l'environnement seront localisés, et il est peu probable qu'ils affectent les communautés autochtones.

On ne s'attend pas à ce que le projet entraîne une augmentation de l'exploitation, des perturbations ou des déplacements sur les terres actuellement utilisées à des fins traditionnelles. Les activités de construction et d'exploitation se limiteront à l'empreinte du projet et aux routes établies. Sur la base de tous les renseignements disponibles, on estime que les répercussions sociales sur les peuples autochtones seront faibles.

Les retombées économiques pour la région comprennent un investissement en capital dans le projet. Il y aura également une augmentation de la main-d'œuvre pendant la phase de construction, et l'exploitation des installations pourrait créer jusqu'à 40 emplois à temps plein. Des groupes autochtones ont manifesté leur intérêt pour la possibilité de présenter des soumissions ou de fournir des services. Cando collaborera avec les peuples autochtones qualifiés possédant les compétences et en mesure d'offrir les services nécessaires à la réalisation du projet pendant le processus d'approvisionnement.

5.4 Estimation des gaz à effet de serre

Une estimation des émissions de gaz à serre (GES) associées au projet. Il s'agit des émissions nettes de GES associées au projet, estimées en fonction des renseignements dont disposent les promoteurs à cette étape.

La section 5.4 et les sous-sections comprennent un résumé de l'estimation des gaz à effet de serre réalisée par Clifton. En général, l'équation utilisée pour calculer l'équivalent en dioxyde de carbone est la suivante :

$$\text{CO}_{2e} \text{ (t/année)} = \text{TA} * \text{FE} * \text{PRP} * \text{FC}$$

Dans laquelle :

- CO_{2e} (t/année) – émissions de gaz à effet de serre estimées en équivalent CO_2 exprimées en tonnes métriques par an.
- TA – Taux d'activité.
- FE – Facteur d'émission.
- PRP – Potentiel de réchauffement planétaire pour un gaz à effet de serre évalué.
- FC – Facteur de conversion des unités.

Les facteurs de conversion du PRP basés sur le 5^e protocole du GIEC sont de 1 pour le CO_{2e} , de 28 pour le CH_4 et de 265 pour le N_2O .

5.4.1 Phase de construction

Les sources importantes établies (plus de 1 % des émissions globales de gaz à effet de serre) pour la phase de construction du projet proposé (en excluant toute émission de gaz à effet de serre provenant de l'exploitation du terminal existant) peuvent être résumées comme suit (Clifton, 2023b) :

- **Émissions directes de gaz à effet de serre**
 - Combustion mobile.
 - Combustion mobile du diesel.
 - Changement d'affectation des terres
 - Oxydation de la biomasse.
- **Émissions indirectes de gaz à effet de serre**
 - Déplacements du personnel de construction par la route

5.4.1.1 Combustion mobile – Diesel

Cando et ses entrepreneurs/experts-conseils affiliés ont fourni des renseignements sur le type de matériels et appareils requis, le nombre d'unités et l'utilisation qui en sera faite pour calculer les émissions de gaz à effet de serre provenant de la combustion mobile du diesel pendant la phase de construction. Les autres renseignements nécessaires pour effectuer le calcul, y compris le facteur d'émission et la puissance en HP des équipements, ont été obtenus auprès de sources d'information publiques. Sur la base de tous les renseignements disponibles, les émissions totales de gaz à effet de serre pour une année de construction ont été estimées à 6 743,7 t de CO_{2e} /an (Clifton, 2023b).

5.4.1.2 Changement d'affectation des terres – Oxydation de la biomasse

La contribution des émissions de gaz à effet de serre estimées résultant du changement d'affectation des terres comprend deux types de répercussions liées au carbone (Clifton, 2023b) :

- les émissions causées par l'enlèvement et l'oxydation de la biomasse pendant les travaux de construction.
- le carbone non piégé par la végétation indigène qui serait resté sur le site si le projet n'avait pas été réalisé fait référence à la perte de la possibilité de piégeage du carbone.

Les calculs supposent l'élimination permanente d'environ 25 ha de forêt et 7,505 ha de terres humides dans la zone de l'agrandissement du projet lors de la phase de construction. Les émissions de gaz à effet de serre liées au changement d'affectation des terres pour la phase de construction du projet ont été estimées à 8 460,64 t de CO_{2e} (Clifton, 2023b).

5.4.1.3 Déplacements du personnel de construction par la route

Les émissions de gaz à effet de serre estimées libérées pendant la phase de construction du projet en raison des déplacements du personnel de construction ont été quantifiées. Le facteur d'émission pour l'essence a été obtenu à partir d'une source publique. Sur la base des renseignements fournis par Cando, il a été estimé que 35 personnes se rendraient sur le site, en supposant un horaire de 6 jours par semaine pour la construction et une distance de déplacement entre Fort Saskatchewan et le site d'environ 30 km aller-retour. À des fins d'estimation, l'hypothèse a pris en compte la consommation d'essence pour une camionnette datant de 2015 ou plus récente. L'estimation totale qui en résulte est de 109,29 t de CO_{2e}/an (Clifton, 2023b).

5.4.1.4 Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase de construction

Les émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées pour la phase de construction sont les suivantes (Clifton, 2023b) :

Tableau 5-1 : Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase de construction du projet

Année de construction	Émissions de gaz à effet de serre estimées en CO _{2e} (tonnes)	
	Combustion mobile du diesel	Oxydation de la biomasse
Année 6	6 743,7	
Année 5	6 743,7	
Année 4	6 743,7	8 460,64
Année 3	6 743,7	
Année 2	6 743,7	
Année 1	6 743,7	
Sous-total	40 462,2	8 460,64
Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées		48 922,84

5.4.2 Sources d'émissions de gaz à effet de serre – Phase d'exploitation

Les sources importantes d'émissions de gaz à effet de serre établies pour la phase d'exploitation du projet proposé (y compris les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'exploitation du terminal existant) peuvent se résumer comme suit (Clifton, 2023b) :

- **Émissions directes de gaz à effet de serre**
 - Combustion statique.
 - Combustion du propane.
 - Combustion mobile.
 - Combustion mobile du diesel – Locomotives.
 - Combustion mobile du diesel – Véhicules et équipements auxiliaires.
- **Émissions indirectes de gaz à effet de serre** (anciennement « émissions de gaz à effet de serre de portée 2 »)
 - Émissions d'énergie acquise de gaz à effet de serre.
- **Émissions indirectes de gaz à effet de serre**
 - Déplacements des employés par la route.

5.4.2.1 Combustion statique – Combustion du propane

Le propane est la principale source de chauffage du projet. Le facteur d'émission pour le propane a été déterminé à partir de sources accessibles au public. L'agrandissement proposé ne nécessite pas de nouvelles sources d'émission au propane, et par conséquent, le taux d'activité est basé sur l'utilisation moyenne du propane au terminal existant. Les émissions de gaz à effet de serre estimées pour cette catégorie sont de 11,24 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.4.2.2 Combustion mobile – Combustion du diesel, locomotives

Le facteur d'émission pour la combustion du carburant diesel générée par le fonctionnement des locomotives a été obtenu auprès d'une source publique, et le taux d'activité a été estimé sur la base des renseignements fournis par Cando. Les émissions de gaz à effet de serre calculées pour cette catégorie étaient de 4 068 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.4.2.3 Combustion mobile – Combustion du diesel, véhicules et équipements auxiliaires

Cette catégorie couvre les émissions de gaz à effet de serre estimées générées par l'utilisation de carburant diesel par les véhicules et équipements auxiliaires. Les taux d'activité ont été calculés en utilisant les exigences estimées pour les équipements sur place. Les équipements et l'utilisation ont été basés sur les renseignements fournis par Cando. D'autres renseignements ont été recueillis auprès de sources publiques. Les émissions de gaz à effet de serre estimées pour l'utilisation des équipements/véhicules étaient de 3 721,2 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.4.2.4 Émissions d'énergie acquise de gaz à effet de serre

Le taux d'activité pour les importations d'énergie à partir du réseau électrique public a été estimé en utilisant les exigences présumées qui, à leur tour, s'appuient sur les données fournies par Cando. D'autres renseignements ont été recueillis auprès de sources disponibles au public. Les émissions de gaz à effet de serre estimées pour cette catégorie sont de 164,91 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.4.2.5 Déplacements des employés par la route

Le taux d'activité a été calculé sur la base du nombre moyen d'employés du terminal du dépôt de rails estimé à 90 personnes, en supposant un horaire de travail sur 3 quarts rotatifs, un calendrier des opérations de 7 jours par semaine et une distance par la route entre le site et Fort Saskatchewan d'environ 30 km aller-retour. Une consommation moyenne d'essence pour les déplacements par la route des camionnettes datant de 2015 ou plus récentes a été utilisée dans l'estimation. Les émissions de gaz à effet de serre estimées étaient de 318,76 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.4.2.6 Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase d'exploitation

Les émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées pour une année d'exploitation moyenne se résument comme suit (Clifton, 2023b) :

Tableau 5-2 : Émissions totales nettes de gaz à effet de serre estimées – Phase d'exploitation du projet

Émissions de gaz à effet de serre estimées en CO_{2e} (t/année)

Combustion statique	Combustion mobile des locomotives diesel	Combustion mobile des véhicules diesel	Énergie acquise	Émissions nettes de gaz à effet de serre estimées liées à l'exploitation en CO _{2e} (t/année)
11,24	4 068	3 721	164,91	7 965

5.4.2.7 Intensité en carbone estimée du projet

L'intensité en carbone estimée pour une année d'exploitation est présentée comme un rapport entre les émissions nettes de gaz à effet de serre calculées et le nombre de places de wagons après l'agrandissement. Elle correspond à ce qui suit (Clifton, 2023b) :

Émissions nettes de gaz à effet de serre estimées liées à l'exploitation en CO _{2e} (t/année)	Capacité prévue (places de wagons)	Intensité de carbone estimée (t CO _{2e} /places de wagons par année)
7 965	5 000	1,59

5.5 Considérations supplémentaires

5.5.1 Effets sur les puits de carbone

Les effets sur les puits de carbone liés au changement de l'affectation des terres ou à l'élimination de la végétation ont été quantifiés à l'aide de la méthodologie décrite à la section 5.4.1.2. Les émissions de gaz à effet de serre estimées résultant d'une perte de la possibilité de piégeage du carbone ont été évaluées à 342,7 t de CO_{2e}/année (Clifton, 2023b).

5.5.2 Mesures d'atténuation pour les puits de carbone

Sur la base de l'empreinte actuelle du projet, une superficie totale d'environ 7,505 ha de terres humides sera éliminée. Dans le cadre du processus d'approbation du ministère de l'Environnement et des Zones protégées du gouvernement de l'Alberta pour l'élimination des zones humides, Cando fournira une indemnisation pour la perte de terres humides qui sera versée au programme de remplacement des terres humides. Les terres humides ne seront pas perturbées avant l'obtention de l'approbation. Les mesures d'atténuation comprendront l'indemnisation appropriée pour les terres humides touchées. L'effet des mesures d'atténuation proposées pour les terres humides est estimé comme suit (Clifton, 2023b) :

Tableau 5-4 : Résumé des mesures d'atténuation pour les puits de carbone

Zone classée comme	Zone d'élimination/de remise en état estimée (ha)	CO_{2e} (t/année)
Forêt	25	319,5
Terres humides	7,505	23,2
Émissions totales de gaz à effet de serre estimées (avant les mesures d'atténuation)		342,7
Terres humides	18,617	-57,5
Émissions totales de gaz à effet de serre estimées (après les mesures d'atténuation)		285,2

5.5.3 Estimation de l'incertitude

L'estimation qualitative de l'incidence des incertitudes sur la précision de l'évaluation des gaz à effet de serre présentée figure ci-dessous (Clifton, 2023b) :

Tableau 5-5 : Classement du niveau d'incertitude

Combustion du propane	Faible incertitude – La consommation de propane est basée sur la quantité de carburant achetée. Des pertes minimales sont attendues en lien avec l'entreposage ou en cas de fuites. Les facteurs d'émission pour le propane sont constants et précis.
Combustion du diesel	Incertitude moyenne – La consommation de diesel est basée sur les taux d'utilisation estimés par Cando et la puissance nominale. Des pertes minimales sont attendues en lien avec l'entreposage ou en cas de fuites. Les facteurs d'émission pour le diesel sont constants et précis.
Énergie acquise	Faible incertitude – La consommation en électricité est basée sur les données mesurées de l'électricité achetée qui sont calibrées. Le facteur d'émission est basé sur une moyenne provinciale

	annuelle du réseau qui inclut toutes les sources de carburant contrôlables de la province.
Déplacements par la route	Incertitude élevée – Le transport par route annuel est une estimation basée sur les renseignements disponibles concernant les futurs niveaux de dotation. Les facteurs d'émission pour l'essence sont constants et précis.

5.5.4 Plan de carboneutralité

Le plan de carboneutralité présenté est basé sur la meilleure technologie disponible/les meilleures pratiques environnementales (Delphi Group, 2022). La trajectoire de décarbonisation proposée pertinente pour le projet comprend les étapes de mise en œuvre suivantes (Clifton, 2023b) :

5.5.4.1 Amélioration de l'efficacité

Les améliorations de l'efficacité des équipements et infrastructures existants et nouveaux ont été au centre des efforts de décarbonisation du secteur ferroviaire. Toutes les améliorations de l'efficacité serviront à réduire le fardeau de la décarbonisation placé sur les carburants et les technologies de propulsion.

Description : Il existe de nombreuses façons de continuer à améliorer l'efficacité ferroviaire, notamment en améliorant davantage l'aérodynamisme des locomotives et des wagons, l'automatisation et les solutions fondées sur les données.

Potentiel de réduction des émissions de carbone : Moins de 7 %.

Calendrier de mise en œuvre : Disponible immédiatement.

5.5.4.2 Carburants à faible teneur en carbone

Par le biais de règlements sur les carburants à faible teneur en carbone/renouvelables, les gouvernements fédéral et provinciaux ont déjà imposé des exigences minimales en matière de teneur minimale en carburants renouvelables allant jusqu'à 5 % de carburant renouvelable dans le diesel. Les améliorations de l'efficacité peuvent être complétées par l'ajout de carburants renouvelables au-delà des teneurs réglementées.

Description : Le biodiesel est un carburant renouvelable qui peut être fabriqué à partir de diverses huiles et graisses pour être utilisé dans des véhicules ou équipements diesel. Les propriétés physiques du biodiesel sont semblables à celles du pétrodiesel, avec quelques exceptions notables, y compris des propriétés inférieures par temps froid et une teneur énergétique réduite.

Potentiel de réduction des émissions de carbone : Jusqu'à 16 %.

Calendrier de mise en œuvre : Mise en œuvre estimée vers 2030.

5.5.4.3 Systèmes de propulsion de remplacement

Alors que l'industrie ferroviaire cherche à dépasser les limites que les carburants à faible teneur en carbone et les moteurs à combustion peuvent offrir, l'électrification par batterie ou par pile à hydrogène est

une solution à long terme. Cando, en collaboration avec Emissions Reduction Alberta, mène une initiative en matière de locomotives alimentées par des batteries au lithium-ion.

Description : Les trains alimentés par batterie sont des rames automotrices électriques et des locomotives qui transportent des batteries pour leur fournir la traction nécessaire lorsqu'ils sont en service.

Potentiel de réduction des émissions de carbone : Jusqu'à 100 %.

Calendrier de mise en œuvre : Mise en œuvre estimée vers 2035 (sous réserve de la poursuite du développement technologique et de la réussite des essais).

5.6 Types de déchets et d'émissions

Une description des types de déchets et d'émissions – dans l'air, l'eau, et le sol – qui sont susceptibles d'être produits pendant toute étape du projet.

5.6.1 Air

Les émissions atmosphériques comprennent la poussière et les émissions générées par les équipements pendant la phase de construction et l'exploitation. En outre, le fonctionnement des équipements générera du bruit localisé. Comme mentionné en détail dans les sections précédentes, les émissions de gaz à effet de serre, les émissions fugitives et le bruit générés par le projet sont considérés comme étant minimes par rapport aux conditions antérieures dans le centre industriel de l'Alberta. Les émissions fugitives générées seraient principalement constituées de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et de matières particulaires provenant des gaz d'échappement. Cando mettra en œuvre des mesures générales d'atténuation, y compris l'élimination de la poussière, la mise en place de limites de vitesse et de programmes d'entretien des véhicules et des équipements et l'évitement de la marche au ralenti dans la mesure du possible. Cando est également en train de mettre au point une locomotive de manœuvre alimentée par des batteries au lithium-ion, qui permettra de réduire les gaz à effet de serre à long terme (Cando Rail & Terminals, 2023).

5.6.2 Eau

Le projet générera une quantité limitée de déchets liquides, y compris des eaux pluviales, des déchets ménagers liquides et des huiles usées. Les eaux pluviales accumulées dans l'empreinte du projet doivent être stockées dans l'installation de gestion des eaux pluviales. Puisque le terminal ferroviaire existant et son agrandissement servent principalement à l'entreposage de wagons, on estime que peu de matières dangereuses seront générées et que le risque de contamination des eaux superficielles sera faible. Le principal risque pour les eaux superficielles est la sédimentation, qui sera réduite, car le plan de gestion des eaux pluviales prévoit la rétention de l'eau dans le bassin sur place, ce qui permettra le dépôt des matières solides en suspension. Si la contamination de l'eau est soupçonnée, des essais supplémentaires propres à la substance susceptible d'être contaminée seront effectués par un professionnel qualifié. Si l'eau ne peut être évacuée dans le réseau d'évacuation municipal, elle sera recueillie par une tierce partie pour être évacuée du site vers une installation désignée, avec un reçu ou un manifeste relatif aux déchets recueilli aux fins de documentation.

Les déchets ménagers liquides générés seront conservés dans des réservoirs/conteneurs réservés à cette fin. Lorsque nécessaire, les matériaux seront retirés des réservoirs/conteneurs par un tiers qualifié en vue

d'une élimination adéquate. Les reçus ou les manifestes relatifs aux déchets attestant de l'enlèvement des matières dangereuses seront versés au dossier.

5.6.3 Sol

Les déchets solides susceptibles d'être générés par le projet sont les sols contaminés, les matériaux de construction dangereux, les matériaux de construction de type courant, les déchets de construction et les déchets/rebut. La phase II de l'évaluation environnementale de site a été réalisée avec la collecte de matériaux issus du sol sous-jacent et de l'eau souterraine. Si des matériaux contaminés sont perturbés, il faudra mettre en place une stratégie de gestion des sols. Il peut s'agir de la ségrégation et du traitement ou de l'élimination hors du site des sols contaminés, des échantillons de confirmation étant prélevés pour déterminer si tous les matériaux contaminés ont été recueillis.

Avant la démolition sur place de tout bâtiment susceptible de contenir des matériaux de construction dangereux, une évaluation comprenant la collecte et l'analyse de matériaux de construction représentatifs sera effectuée. S'il s'avère que les matériaux contiennent des substances dangereuses, d'autres mesures d'élimination seront prises, et les matériaux seront évacués hors chantier par une tierce partie qualifiée.

Cando s'engage à réduire la quantité de déchets de site d'enfouissement et suit la hiérarchie de réduction des déchets en commençant par la réduction à la source des matériaux. Cela implique une évaluation précise des quantités et des besoins du projet, tout en prévenant les commandes de matériaux en quantité excessive. Dans la mesure du possible, les déchets seront triés en vue de la réutilisation/du réemploi des matériaux. Les déchets générés par Cando seront entreposés dans les limites de l'empreinte du projet et dans des conteneurs d'entreposage appropriés, comme des bennes à ordures, utilisés pour l'élimination des déchets. D'autres matières non dangereuses peuvent être entreposées à l'extérieur des conteneurs d'entreposage. Lorsque nécessaire, les matériaux seront éliminés de façon adéquate (p. ex., par une tierce partie) pour être envoyés au site d'enfouissement ou à une installation de recyclage de la ferraille. Tous les matériaux de rebut solides susceptibles d'être générés ne peuvent être anticipés à cette étape, mais compte tenu de l'expérience de Cando et de son engagement en faveur de la réduction des déchets, des mesures seront prises pour assurer leur élimination adéquate.

6.0 Références

Alberta Biodiversity Monitoring Institute. (2019). Predictive Landcover (PLC) 3.0 and ABMI Wetland Inventory – Metadata. Disponible en ligne : <https://abmi.ca/home/data-analytics/da-top/da-productoverview/Advanced-Landcover-Prediction-and-Habitat-Assessment--ALPHA--Products/Predictive-Landcover-3.0.html>

Alberta Biodiversity Monitoring Institute. (2021). ABMI Wetland Inventory – Metadata. (esri)

AltaLIS Ltd. (2023). Spatial Data. Disponible en ligne : <https://www.altalis.com/>

- Association des chemins de fer du Canada. (2021). Rapport annuel du Programme de surveillance des émissions des locomotives.
- Biosphère des Collines-Beaver. Consulté en 2023. About the Association. Disponible en ligne :
<https://www.beaverhills.ca/about>
- Cando Rail & Terminals Ltd. (2021). Site Web de Cando Rail & Terminals. Disponible en ligne :
<https://www.candorail.com/aboutus/>
- Cando Rail & Terminals Ltd. (2023). Advancing the Zero Emission Fleet of the Future.
- Centre industriel de l'Alberta. Who We Are. Consulté en décembre 2023. Disponible en ligne :
<https://industrialheartland.com/about/>
- Clifton Engineering Group. (2023a). Cando Rail & Terminals Phase I Environmental Site Assessment Near Fort Saskatchewan, AB.
- Clifton Engineering Group. (2023b). Cando Rail & Terminals Ltd. Ambient Air Quality, Noise & Greenhouse Gase (GHG) Assessment Sturgeon Railyard West Expansion Sturgeon County, Alberta.
- Comté de Sturgeon. 2017. Sturgeon County Land Use Bylaw 1385/17.
- Comté de Sturgeon. (2023a). Sturgeon Property Information Viewer. Consulté le 27 novembre 2023. Disponible en ligne :
<https://sturgeoncounty.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=09e9fb1a1f974cd1bccb504bf028260e>
- Comté de Sturgeon. (2023 b). Site Web du comté de Sturgeon. Disponible en ligne :
<https://www.sturgeoncounty.ca/>
- Comté de Sturgeon. (2023c). <https://pub-sturgeoncounty.escribemeetings.com/Meeting.aspx?Id=63088093-3757-4d55-82e6-4d71a28680a8&lang=English&Agenda=Agenda&Item=23&Tab=attachments>
- Comté de Sturgeon. (2023d). <https://pub-sturgeoncounty.escribemeetings.com/FileStream.ashx?DocumentId=16332>
- Comté de Sturgeon. (2023e). Règlements : <https://www.sturgeoncounty.ca/resource/bylaw-1385-17-land-use-bylaw/>
- EDI Environmental Dynamics Inc. (2023a). Wetland Assessment and Impact Report Cando Sturgeon Terminal West Proposed Development N 1/2 34-55-22-W4M.

- EDI Environmental Dynamics Inc. (2023b). Wetland Assessment and Impact Report Cando Sturgeon West Railyard Bypass Road. 49 p.
- EDI Environmental Dynamins Inc. (2023c). Cando Sturgeon Terminal West Draft – Biophysical Baseline Report.
- Environnement et Changement climatique Canada. (2019). Réserves nationales de faune. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/reserves-nationales-faune.html>
- Environnement et Changement climatique Canada. (2021). Guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques.
- Environnement et Changement climatique Canada. (2022a). Refuges d'oiseaux migrateurs. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/refuges-oiseaux-migrateurs.html>
- Environnement et Changement climatique Canada. (2022 b). Ensemble de données nationales sur l'habitat essentiel des espèces en péril – Canada. Disponible en ligne : https://maps-cartes.ec.gc.ca/arcgis/rest/services/CWS_SCF/CriticalHabitat/MapServer
- Environnement et Changement climatique Canada. (2022c). Coefficients d'émission et valeurs de référence (Version 1.1).
- Environnement et Changement climatique Canada. (2023). Projections des émissions de GES et de polluants atmosphériques du Canada.
- Études d'oiseaux Canada et Nature Canada. (2023). IBA Canada Important Bird Areas. Disponible en ligne : https://www.ibacanada.org/explore_how.jsp?lang=fr
- Fiera Biological Consulting. (2014). Environmentally Significant Areas in Alberta: 2014 Update. Prepared for the Government of Alberta. 51 p.
- Gouvernement de l'Alberta. (2013). Alberta Wetland Policy. 25 p.
- Gouvernement de l'Alberta. (2015). Alberta Wetland Identification and Delineation Directive. Water Policy Branch, ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta, Edmonton, Alberta. 55 p.
- Gouvernement de l'Alberta. (2017). Oil Transloading Facilities Acceptable Industry Practices. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/b63fbe6d-7486-4db6-b40d-2c6b223cb90c/resource/efec2dec-6bcb-4296-a4f4-b20919200b4b/download/oiltransloadaipguide-oct05-2017.pdf>

- Gouvernement de l'Alberta. (2021). Cumulative clubroot infestations in Alberta. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/cumulative-clubroot-infestations-in-alberta.aspx>
- Gouvernement de l'Alberta. (2021). First Nation Reserves and Metis Settlements Map. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/04074608-dabc-49c6-b25e-840a4b2844ee/resource/28f32e73-c0bb-4ead-99ee-66a7646fd030/download/ir-first-nations-reserves-and-metis-settlements-map-2021-04.pdf>
- Gouvernement de l'Alberta. (2022). Wildlife Sensitivity Maps. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/wildlife-sensitivity-maps>
- Gouvernement de l'Alberta. (2023a). Industrial Heartland Designated Industrial Zone. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/industrial-heartland-designated-industrial-zone>
- Gouvernement de l'Alberta. (2023 b). Aerial Photographic Record System. Disponible en ligne : <https://securexnet.env.gov.ab.ca/aprs/inquiry.jsp>
- Gouvernement de l'Alberta. (2023c). Alberta Clubroot Management Plan. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/alberta-clubroot-management-plan>
- Gouvernement de l'Alberta. (2023 d). Species at Risk Assessed in Alberta. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/publications/species-assessed-by-the-conservation-committee-alberta-species-at-risk>
- Gouvernement de l'Alberta. (2023e). Sturgeon County Regional Dashboard. Disponible en ligne : <https://regionaldashboard.alberta.ca/region/sturgeon-county/#/>
- Gouvernement de l'Alberta et ministère de l'Agriculture et de la Foresterie de l'Alberta. (2022). Alberta Soil Information Viewer. Disponible en ligne : [https://www1.agric.gov.ab.ca/\\$Department/deptdocs.nsf/all/sag10372](https://www1.agric.gov.ab.ca/$Department/deptdocs.nsf/all/sag10372)
- Gouvernement de l'Alberta et ministère de l'Agriculture et de la Foresterie de l'Alberta. (2023). Alberta Soil Information Viewer. Disponible en ligne : <https://soil.agric.gov.ab.ca/agrasidviewer/>
- Gouvernement du Canada. (2019a). Loi sur l'évaluation d'impact. Disponible en ligne : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/i-2.75/TexteComple.html>
- Gouvernement du Canada. (2019 b). Règlement sur les renseignements et la gestion des délais. Disponible en ligne : <https://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2019-283/page-2.html>
- Gouvernement du Canada. (2019c). Règlement sur les activités concrètes. Disponible en ligne : <https://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2019-285/TexteComple.html>

- Gouvernement du Canada. (2020). Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-preparation-description-initiale-projet.html>
- Gouvernement du Canada. (2021). Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, L.C. 2021, ch. 22.
- Gouvernement du Canada. (2023a). Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses. Disponible en ligne : <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/T-19.01.pdf>
- Gouvernement du Canada. (2023 b). Registre public des espèces en péril. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>
- Gouvernement du Canada. (2023c). Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs. Disponible en ligne : <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/M-7.01.pdf>
- Gouvernement du Canada. (2023 d). Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableaux sommaires. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/qualite-eau/recommandations-qualite-eau-potable-canada-tableau-sommaire.html>
- Groupe Delphi. (2022). Towards Net Zero: Developing a Rail Decarbonization Roadmap for Canada.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat : Lignes directrices pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. (2006a). ISO 14064-1:2018 Inventaires des GES et mesure de l'empreinte carbone.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Terres forestières, Terres cultivées, Prairies, Terres humides et Autres terres. (2006 b).
- Hydrogeological Consultants Ltd. (2001). Sturgeon County Part of the North Saskatchewan River Basin Parts of Tp 053 to 058, R 20 to 28, W4M & Tp 054 to 057, R 01, W5M Regional Groundwater Assessment. Disponible en ligne : <https://www.hcl.ca/public/download/documents/11758>
- Lien, 2024a. Description de la propriété située au TWP 555 RD 222 – À vendre. https://www.remax.ca/fr/commercial/ab/rural-sturgeon-county-real-estate/twp-555-rd-222-wp_idm00000692-e4336312-lst
- Ministère de l'Agriculture et de la Foresterie de l'Alberta. (2017). Land Suitability Rating System (LSRS). Gouvernement de l'Alberta. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/dc0e6b58-b9d9->

45d4-8d68-9d9dbd21687a/resource/f339217e-c4ae-4dc3-b619-883023350199/download/lrsr-explained.pdf

Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation de l'Alberta. (2023). Alberta Climate Information Service. Disponible en ligne : <https://agriculture.alberta.ca/acis/township-data-viewer.jsp>

Ministère des Arts, de la Culture et de la Condition féminine de l'Alberta. (2023). Alberta Listing of Historic Resources, Fall 2022. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/listinghistoric-resources.aspx>.

Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta. (2016a). Guide for Assessing Permanence of Wetland Basins. Land Policy Branch, Policy and Planning Division. 28 p.

Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta. (2016 b). The Air Monitoring Directive.

Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta. (2016c). Alberta's Ambient Air Quality Objectives and Guidelines.

Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta. (2020). Alberta Merged Wetland Inventory. Disponible en ligne : <https://geodiscover.alberta.ca/geoportal/rest/metadata/item/bfa8b3fdf0df4ec19f7f648689237969/html>

Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta. (2022). Parks and Protected Areas of Alberta. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/opendata/gda-6b96341f-2e19-4885-98af-66d12ed4f8dd>

Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta. (2023a). Alberta Conservation Information Management System (ACIMS). Disponible en ligne : <https://www.albertaparks.ca/albertaparksca/management-land-use/albertaconservation-information-management-system-acims/>

Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta. (2023 b). Fish & Wildlife Management Information System (FWMIS). Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/access-fwmis-data.aspx>

Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta. (2023c). Wild Species Status Search, General Status of Alberta Wild Species. Disponible en ligne : <https://www.alberta.ca/lookup/wild-species-status-search.aspx>

Ministère de l'Environnement et des Zones protégées de l'Alberta. (2023 d). Industrial Heartland Designated Industrial Zone, <https://www.alberta.ca/industrial-heartland-designated-industrial-zone>

- Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta. (2015). Alberta Wetland Classification System. Water Policy Branch, Policy and Planning Division, Edmonton, Alberta. 54 p.
- Ministère de la Santé de l'Alberta. 2022. Community Profile: Sturgeon County East Health Data and Summary. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/482a6e31-2425-4b9a-913e-3198a35d23a5/resource/c5dbfcc7-4e9e-431a-b9e4-f262d822f9d0/download/hlth-phc-sturgeon-county-east-2022.pdf>
- Otipemisiwak Métis Government. (2023). Districts. Disponible en ligne : <https://albertametis.com/governance/districts/>
- Natural Regions Committee. 2006. Natural Regions and Subregions of Alberta. T/852. Gouvernement de l'Alberta, Edmonton, Alberta. 254 p.
- Pêches et Océans Canada. (2022). Carte des espèces aquatiques en péril. Disponible en ligne : <https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/sara-lep/map-carte/index-fra.html>
- Province de l'Alberta. (2015). Industrial Railway Circular No. – 1, Guideline for the Transfer of Dangerous Goods To or From a Railway Vehicle. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/3ce91391-b20b-4401-86aa-ae06f277d22/resource/44807222-542a-4d78-a49f-2b7cfe8b312f/download/industrial-railway-circular-no-1-16-jan-2015.pdf>
- Province de l'Alberta. (2012). Industrial Railway Circular No. – 2, Guideline for the Development of Security Management Program for Dangerous Good Transfer Sites. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/71d6275a-c448-4ce7-a937-9c4c825e093e/resource/19861e97-e737-4910-b9ac-810f7f4da6e1/download/industrial-railway-circular-no-2.pdf>
- Province de l'Alberta. (2015). Industrial Railway Circular No. – 3, Guideline for the Long Term Storage of Last Contained Dangerous Goods Tank Cars. Disponible en ligne : <https://open.alberta.ca/dataset/c805cb1a-59af-41ef-b472-d8d884e2cd5b/resource/4d644b5a-fc31-4607-aa0d-898441a37b1c/download/industrial-railway-circular-no-3.pdf>
- Province de l'Alberta. (2021). Environmental Protection and Enhancement Act – Release Reporting Regulation. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=1993_117.cfm&leg_type=Regs&isbncIn=9780779826186
- Province de l'Alberta. (2022a). Railway (Alberta) Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=R04.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779838042

- Province de l'Alberta. (2022 b). Railway (Alberta) Act Industrial Railway Regulation. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=2009_338.cfm&leg_type=Regs&isbncIn=9780779832040
- Province de l'Alberta. (2022c). Soil Conservation Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=S15.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779838271
- Province de l'Alberta. (2022 d). Wildlife Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=W10.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779844401
- Province de l'Alberta. (2022e). Weed Control Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=W05P1.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779838455
- Province de l'Alberta. (2023). Environmental Protection and Enhancement Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=E12.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779841660
- Province de l'Alberta. (2023 b). Environmental Protection and Enhancement Act – Activities Designation Regulation. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=2003_276.cfm&leg_type=Regs&isbncIn=9780779840663
- Province de l'Alberta. (2023c). Water Act. Disponible en ligne : https://kings-printer.alberta.ca/1266.cfm?page=W03.cfm&leg_type=Acts&isbncIn=9780779843503
- Railway Age. (2023). Cando Rail & Terminals Jump-Starts Battery Loco Project. Disponible en ligne : Cando Rail & Terminals Jump-Starts Battery Loco Project – Railway Age.
- SLR. (2019). Terminal ferroviaire Cando Sturgeon, Résumé de la description du projet aux termes de la LCEE 2012.
- Statistique Canada. (2023). Profil du recensement du comté de Sturgeon, recensement de 2021. Disponible en ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&SearchText=Sturgeon%20County&DGUIDlist=2021A00054811059&GENDERlist=1,2,3&STATISTIClist=1&HEADERlist=0>



Clifton

Calgary Office

10509 – 46 Street SE
Calgary, AB T2C 5C2

T (403) 263-2556

Edmonton Office

#101, 9636 – 51st Avenue NW
Edmonton, AB T6E 6A5

T (780) 432-6441

Lloydminster Office

#10, 6309 – 43rd Street W
Lloydminster, AB T9V 2W9

T (780) 872-5980

Regina Office

340 Maxwell Crescent
Regina, SK S4N 5Y5

T (306) 721-7611

F (306) 721-8128

Saskatoon Office

#4, 1925 – 1st Avenue N
Saskatoon, SK S7K 6W1

T (306) 975-0401

www.clifton.ca