

**Résumé de la description initiale  
du projet  
Greenlight Electricity Centre selon  
les critères de l'Agence d'évaluation  
d'impact du Canada**



Préparé pour le :  
Greenlight Electricity Centre Limited Partnership

Juillet 2025

Préparé par :  
Stantec Consulting Ltd.

# Table des matières

Acronymes/Abréviations.....	iii
<b>1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Information générale.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Résumé de l'engagement des organismes gouvernementaux .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Résumé de la participation des Autochtones et du public.....</b>	<b>6</b>
4.1 Consultations auprès des groupes autochtones.....	6
4.2 Consultations du public et des autres intervenants .....	9
<b>5 Évaluations régionales et études pertinentes .....</b>	<b>11</b>
<b>6 Évaluations stratégiques .....</b>	<b>12</b>
<b>7 Objectif, nécessité et avantages du projet.....</b>	<b>13</b>
<b>8 Règlement sur les activités concrètes.....</b>	<b>14</b>
<b>9 Renseignements sur le projet.....</b>	<b>15</b>
9.1 Infrastructure du projet.....	15
9.2 Infrastructure auxiliaire.....	16
9.3 Activités du projet.....	16
9.3.1 Construction.....	16
9.3.2 Exploitation et entretien .....	17
9.3.3 Désaffectation et fermeture.....	18
<b>10 Estimation de la capacité maximale du projet .....</b>	<b>19</b>
<b>11 Calendrier du projet.....</b>	<b>20</b>
<b>12 Solutions de rechange au projet .....</b>	<b>21</b>
<b>13 Renseignements géographiques .....</b>	<b>22</b>
<b>14 Environnement physique et biologique.....</b>	<b>23</b>
14.1 Contexte atmosphérique .....	23
14.2 Paramètres acoustiques .....	23
14.3 Contexte hydrogéologique et géologique .....	24
14.4 Eau de surface, poisson et habitat du poisson .....	24
14.5 Sols .....	24
14.6 Végétation et milieux humides .....	25
14.7 Faune .....	25
<b>15 Environnement socio-économique .....</b>	<b>26</b>
<b>16 Soutien financier des autorités fédérales.....</b>	<b>28</b>
<b>17 Utilisation de terres domaniales dans le cadre du projet.....</b>	<b>29</b>
<b>18 Exigences, obligations et pouvoirs prévus par la réglementation .....</b>	<b>30</b>
<b>19 Effets potentiels .....</b>	<b>32</b>
19.1 Liste des changements qui peuvent être apportés aux composantes de l'environnement en vertu de l'autorité législative fédérale.....	32
19.2 Aperçu des autres effets sur l'environnement.....	32
<b>20 Changements sur les terres domaniales et extraprovinciales.....</b>	<b>41</b>



<b>21</b>	<b>Effets potentiels sur l'usage traditionnel des terres, le patrimoine physique et culturel ainsi que les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques.....</b>	<b>42</b>
21.1	Utilisation du territoire autochtone .....	42
21.2	Ressources historiques.....	43
<b>22</b>	<b>Effets potentiels sur la santé, les conditions sociales et économiques des Autochtones .....</b>	<b>44</b>
<b>23</b>	<b>Émissions de gaz à effet de serre attribuables au projet .....</b>	<b>45</b>
<b>24</b>	<b>Émissions et déchets produits par le projet .....</b>	<b>46</b>
<b>25</b>	<b>Références .....</b>	<b>47</b>

## Liste des tableaux

tableau 11.1	Calendrier du projet.....	20
tableau 19.1	Résumé des effets potentiels, de la séquence des effets et des mesures d'atténuation.....	33
tableau 23.1	Estimation des émissions maximales de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du projet .....	45

## Liste des figures

figure 1.1	Aperçu du projet.....	2
figure 1.2	Plan d'ensemble conceptuel du projet.....	3
figure 4.1	Emplacement des terres de réserve autochtone et des terres domaniales avoisinantes .....	7

## Acronymes / Abréviations

%	pourcent
AACSW	Alberta Arts, Culture and Status of Women
AB	Alberta
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AENV	Alberta Environment
AEPA	Alberta Ministry of Environment and Protected Areas (anciennement Alberta Environment and Parks [AEP] et Alberta Environment [AENV])
AER	Alberta Energy Regulator
AHS	Alberta Health Services
Alliance Pipeline network	Alliance Pipeline natural gas distribution network
CH <sub>4</sub>	méthane
CO	monoxyde de carbone
CO <sub>2</sub>	dioxyde de carbone
DIP	description initiale du projet
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EPA	Environmental Protection Agency
éq. CO <sub>2</sub>	équivalent en dioxyde de carbone
GC	gouvernement du Canada
GECLP	Greenlight Electricity Centre Limited Partnership
GES	gaz à effet de serre
GJ/jour	gigajoules par jour
GOA	Government of Alberta
GVRC	générateur de vapeur à récupération de chaleur
ha	hectare
HRA	<i>Historical Resources Act</i>
HRV	historic resource value
IH-DIZ	Industrial Heartland – Designated Industrial Zone
kg/MWh	kilogramme par mégawattheure
km	kilomètre



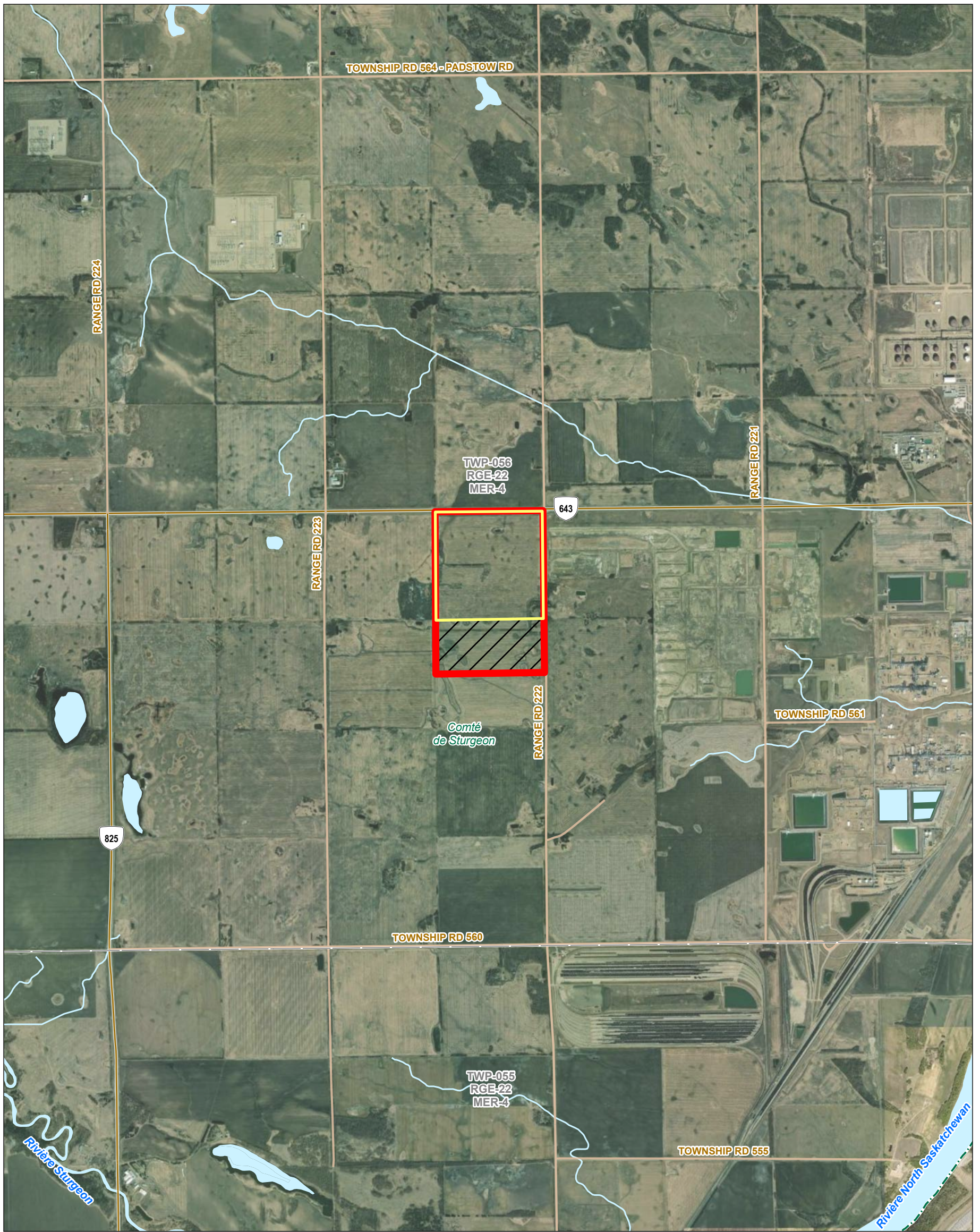
kV	kilovolt
le projet	Projet Greenlight Electricity Centre
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
m	mètre
m <sup>3</sup> /jour	mètres cubes par jour
MPO	ministère des Pêches et des Océans (Pêches et Océans Canada)
MW	mégawatt
N <sub>2</sub> O	oxide nitreux
NO <sub>2</sub>	dioxyde d'azote
NO <sub>x</sub>	oxydes d'azote
Pembina	Pembina Pipeline Corporation
PM	matière particulaire
PM <sub>2.5</sub>	matière particulaire fine (2,5 micromètres de diamètre ou moins)
RNM	Regional Noise Model
RNMP	Regional Noise Management Plan
SO <sub>2</sub>	dioxyde de soufre
T1	premier trimestre
T2	deuxième trimestre
T3	troisième trimestre
T4	quatrième trimestre
TGCC	turbine à gaz à cycle combiné
W4M	à l'ouest du quatrième méridien
ZAP	zone d'aménagement du projet

# 1 Introduction

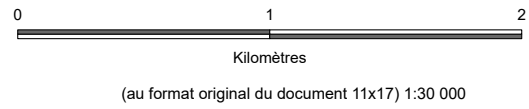
Le Greenlight Electricity Centre Limited Partnership (GECLP) est heureux de présenter le résumé de la description initiale du projet Greenlight Electricity Centre (le Projet). Le présent document résume la description initiale du projet (DIP) qui a été préparée conformément au *Guide de préparation d'une description initiale et d'une description détaillée de projet* (AECI 2024) de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AECI).

Le projet consiste en une centrale électrique à cycle combiné d'une puissance de 1 864 mégawatts (MW) qui sera alimentée en gaz naturel provenant d'un pipeline relié au réseau de distribution de gaz naturel Alliance Pipeline (réseau Alliance Pipeline) de Pembina Pipeline Corporation (Pembina). L'électricité produite dans le cadre du projet sera acheminée vers le réseau provincial de l'Alberta afin de répondre aux besoins en électricité de la province et d'alimenter des centres de données.

Le projet est situé dans une zone industrielle désignée de l'Alberta, l'Industrial Heartland – Designated Industrial Zone (IH-DIZ), qui s'étend sur environ 98 hectares de terrain privé. L'emplacement du projet est indiqué sur la figure 1.1 et un plan d'ensemble conceptuel montrant l'emplacement des composantes du projet est présenté à la figure 1.2.



- Installation de production d'électricité
- Zone d'aménagement du projet
- Espace de travail et dépôt temporaires
- Route
- Cours d'eau
- Plan d'eau

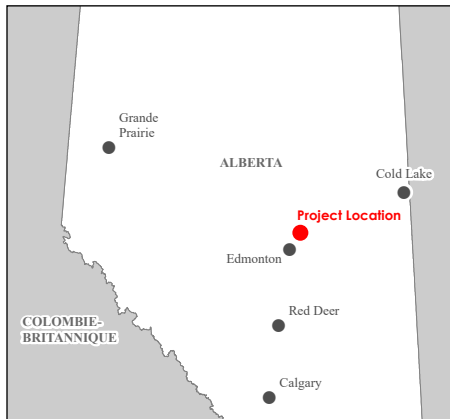
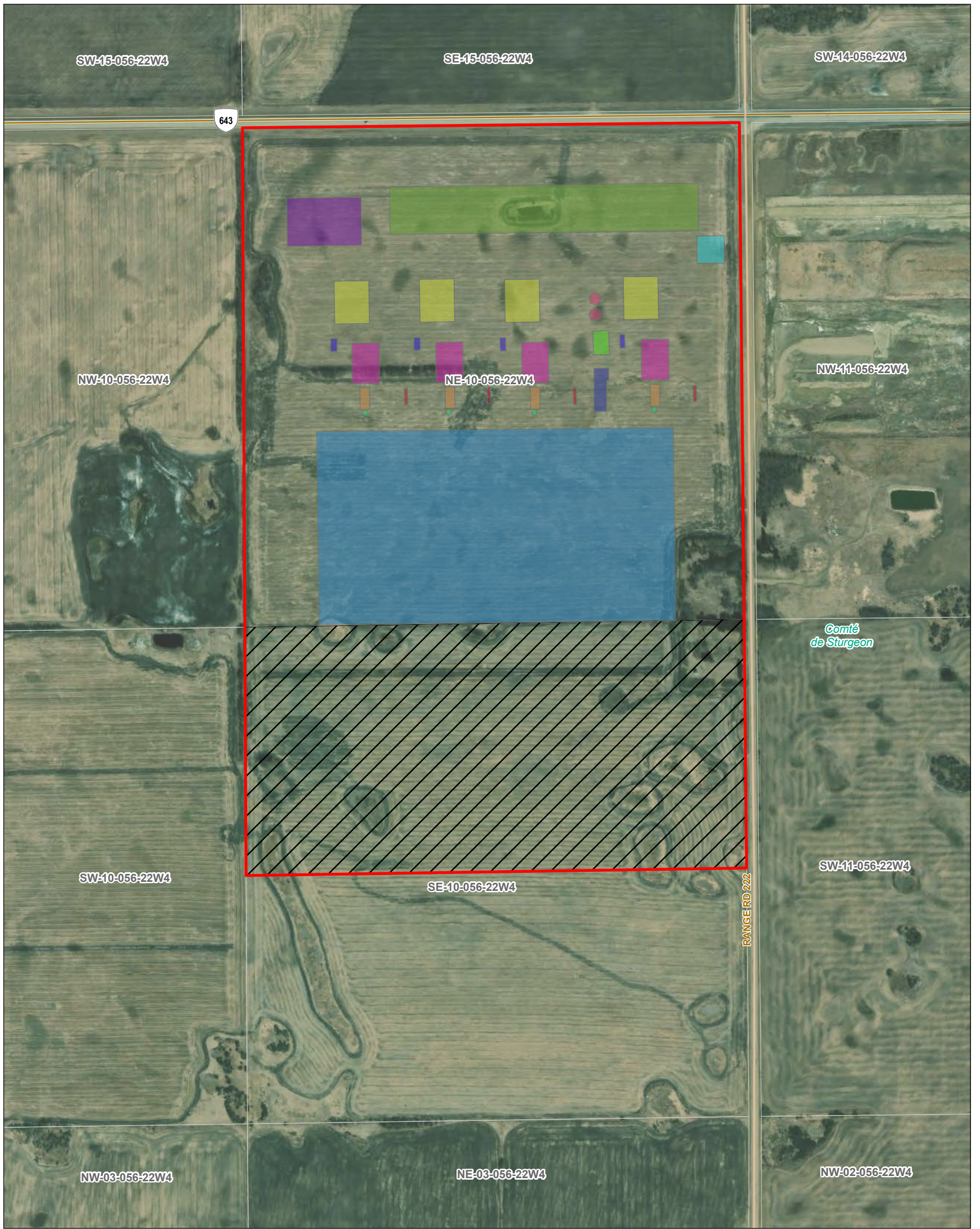


Emplacement du projet Préparé par WH le 13-06-2025  
 NE ¼ et SE ¼ 10-056-22 W4M, Alberta

Client/Projet 123514064-0001  
 Greenlight Electricity Centre Limited Partnership  
 Projet Greenlight Electricity Centre  
 Description initiale du projet

Figure n°  
**1.1**  
 Titre

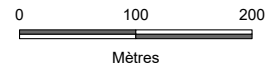
### Vue d'ensemble du projet



**Notes:**  
 1. Système de coordonnées : NAD 1983 3TM 114  
 2. Sources des données : Base – gouvernements du Canada et de l'Alberta; Thematic-Kineticor  
 3. Imagerie : Comté de Strathcona, Maxar

**Élément du plan d'ensemble**

- Bâtiment administratif
- Condenseur refroidi par air
- Stockage et déchargement de l'ammoniac
- Gazomètre et régulateur
- Bâtiment des turbogénérateurs à gaz et à vapeur
- Chaîne de GVRC
- Générateur de vapeur à récupération de chaleur
- Stockage de l'hydrogène et du CO<sub>2</sub>
- Futur site du processus d'atténuation des émissions de carbone
- Réservoir d'eau de service et d'incendie
- Bassin de rétention des eaux de ruissellement
- Poste extérieur
- Espace de travail et dépôt temporaires
- Project Development Area
- Temporary Workspace and Laydown
- Route
- Quart de section



(au format original du document 11x17) 1:6,500



**Emplacement du projet**  
 NE ¼ et SE ¼ 10-056-22 W4M, Alberta

Préparé par WH le 13-06-2025

**Client/Projet** 123514064-0002  
 Greenlight Electricity Centre Limited Partnership  
 Projet Greenlight Electricity Centre  
 Description initiale du projet

**Figure n°**  
**1.2**  
**Titre**

**Plan d'ensemble conceptuel du projet**

## 2 Information générale

Nom du projet :	<b>Projet Greenlight Electricity Centre</b>
Nom du promoteur :	Greenlight Electricity Centre Limited Partnership
Adresse du promoteur :	1410, 715 – 5 <sup>e</sup> avenue Sud-Ouest, Calgary (Alberta) T2P 2X6
Site Web	<a href="https://kineticor.ca/operation/greenlight-electricity-centre/">https://kineticor.ca/operation/greenlight-electricity-centre/</a>
Personne-ressource principale :	Rob Thomas Directeur, Services de réglementation Greenlight Electricity Centre Limited Partnership  Téléphone : +1 (403) 460-2489 p.206 Cellulaire : +1 (403) 815-0203 <a href="mailto:rob.thomas@kineticor.ca">rob.thomas@kineticor.ca</a>
Personne-ressource, Services environnementaux :	Jason Doupe Vice-président Stantec Consulting Ltd.  Cellulaire : +1 (403) 585-0842 <a href="mailto:jason.doupe@stantec.com">jason.doupe@stantec.com</a>

### **3 Résumé de l'engagement des organismes gouvernementaux**

Le GECLP a entamé des discussions avec les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux en juin 2023 et continuera de collaborer avec les organismes et les intervenants tout au long du développement du projet. Les organismes consultés à ce jour sont les suivants :

- l'Agence d'évaluation d'impact du Canada
- l'Alberta Arts, Culture, and Status of Women (AACSW);
- l'Alberta Electric System Operator;
- l'Alberta Environment and Protected Areas;
- l'Alberta Utilities Commission;
- l'Aboriginal Consultation Office;
- l'Alberta Transportation and Economic Corridors;
- le comté de Sturgeon.

À ce jour, les premières démarches auprès des organismes gouvernementaux ont principalement porté sur la présentation du projet et la compréhension des autorisations réglementaires et des processus applicables au projet.

## 4 Résumé de la participation des Autochtones et du public

### 4.1 Consultations auprès des groupes autochtones

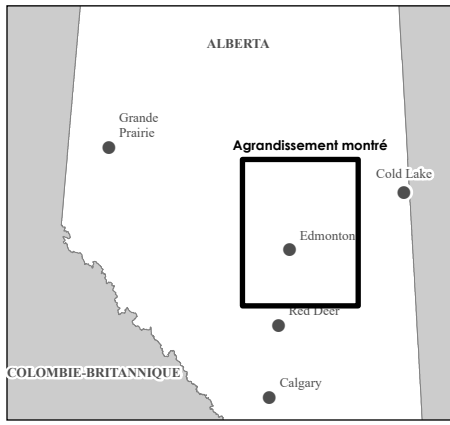
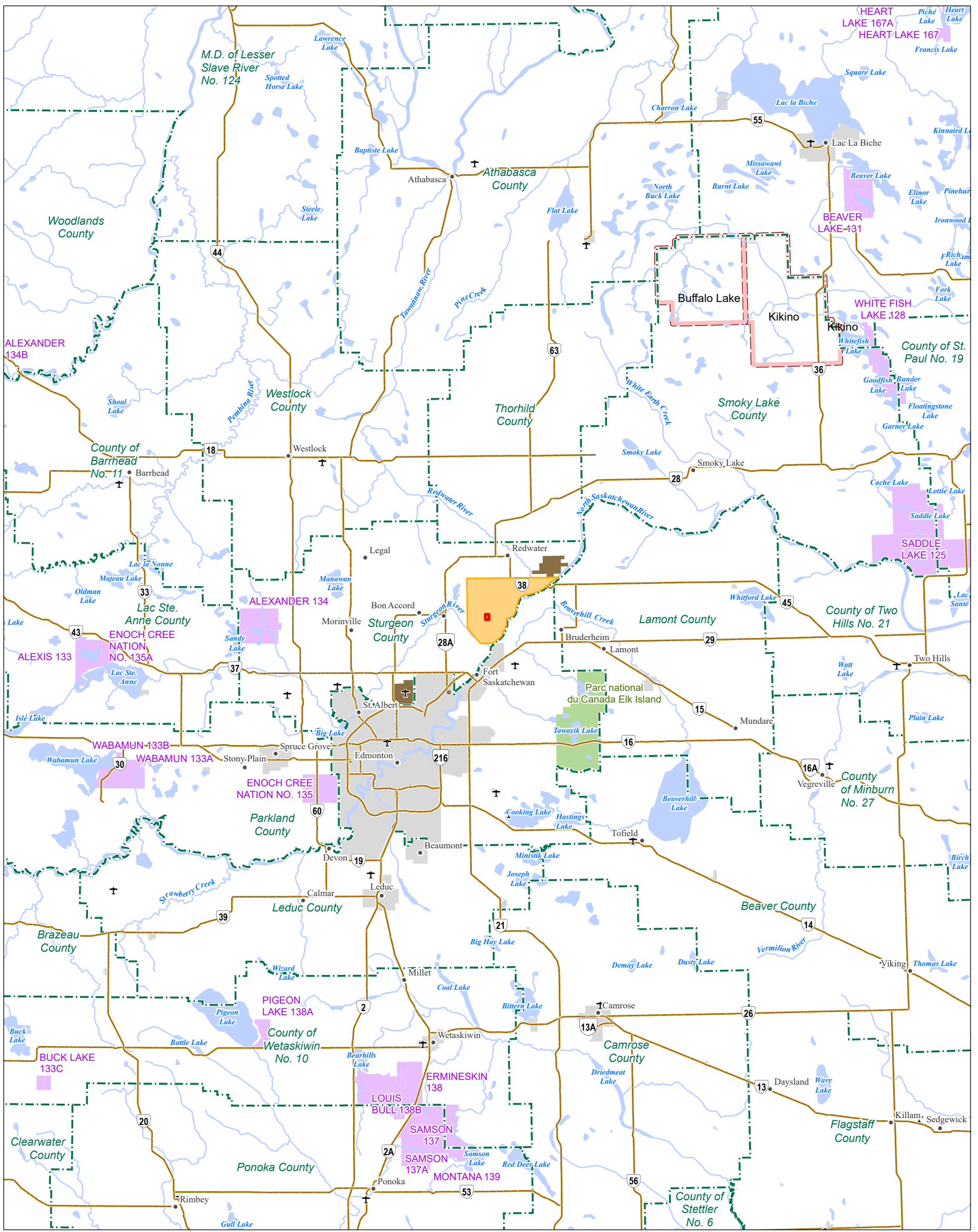
Le GECLP reconnaît et respecte les droits des peuples autochtones et s'engage à mettre en place un processus de consultation qui prend en compte les avis des groupes autochtones pour favoriser l'échange de renseignements, et un dialogue bilatéral. L'objectif est de comprendre les impacts perçus du projet, d'intégrer des mesures d'atténuation, de prendre en compte le savoir autochtone et d'avancer dans le processus de réconciliation.

Au départ, dix groupes autochtones ont été recensés aux fins de consultation sur le projet, sur la base de l'outil d'analyse du paysage et des relations avec les autochtones (Landscape Analysis Indigenous Relations Tool) mis en ligne par le gouvernement de l'Alberta (figure 4.1) :

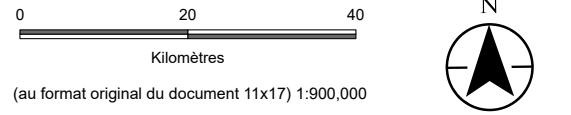
- Première Nation de Paul
- Nation crie d'Enoch
- Nation crie de Beaver Lake
- Nation crie de Kehewin
- Première Nation d'Alexander
- Nation crie de Saddle Lake
- Première Nation de Whitefish/Goodfish Lake
- Établissement des Métis de Buffalo Lake
- Établissement des Métis de Kikino
- Association locale des Métis du lac Sainte-Anne

L'AECI a désigné huit autres groupes autochtones à consulter :

- Nation crie d'Ermineskin
- Tribu de Louis Bull
- Nation crie Montana
- Nation crie de Samson
- Première Nation ojibwée Foothills
- Première Nation de Kelly Lake
- Nation métisse de l'Alberta
- Nation métisse de l'Alberta, région 4



- Zone d'aménagement du projet
- Aéroport
- Zone habitée
- Route
- Cours d'eau
- Limites de la zone industrielle Alberta Industrial Heartland
- Réserve des Premières Nations
- Green Area, Alberta
- Établissement métais
- Base militaire
- District municipal
- Parc national
- Urban Area
- Plan d'eau



Emplacement du projet Préparé par WH le 13-06-2025  
 NE ¼ et SE ¼ 10-056-22 W4M, Alberta

Client/Projet 123514064-0003  
 Greenlight Electricity Centre Limited Partnership  
 Projet Greenlight Electricity Centre  
 Description initiale du projet

Figure n° **4.1**  
 Titre

### Emplacement des groupes autochtones et des terres domaniales adjacentes

C:\Users\wahowse\AppData\Local\Temp\ArcGISPro\Temp\ArcGISPro\Temp\0932\Untitled.aprx. Révisé le: 2025-07-24 By: wahowse

Disclaimer: This document has been prepared based on information provided by others as cited in the Notes section. Stantec has not verified the accuracy and/or completeness of this information and shall not be responsible for any errors or omissions which may be incorporated herein as a result. Stantec assumes no responsibility for data supplied in electronic format, and the recipient accepts full responsibility for verifying the accuracy and completeness of the data.

Des lettres de présentation ont été envoyées aux 18 groupes autochtones en mai 2025. La lettre présentait le GECLP, fournissait une description générale du projet et invitait les groupes à rencontrer l'équipe du projet, notamment dans le cadre d'une visite sur le site proposé. Le 26 juillet 2023, le GECLP a organisé une journée portes ouvertes en lien avec le projet. Aucun représentant des groupes autochtones n'a assisté à la journée portes ouvertes de juillet 2023. Les 18 groupes autochtones ont également été invités à une deuxième journée portes ouvertes le 26 juin 2025. Aucun groupe n'est venu à la journée portes ouvertes et aucune préoccupation n'a été soulevée. En date de juillet 2025, le GECLP n'avait reçu aucun commentaire sur le projet de la part des groupes autochtones.

Le GECLP s'engage à collaborer avec tous les groupes autochtones potentiellement touchés tout au long du projet. Désormais, les méthodes proposées pour la participation et la notification pendant la durée du projet comprendront :

- des réunions en personne avec le principal interlocuteur du groupe autochtone;
- des réunions en personne avec le Chef et le Conseil de bande;
- des réunions en personne avec les trappeurs autochtones;
- des réunions communautaires et des repas;
- des avis et des mises à jour régulières sur le projet;
- des dossiers d'information et des cartes envoyés par la poste;
- des conversations par courriel et par téléphone.
- site Web du projet : <https://kineticor.ca/operation/greenlight-electricity-centre/>, numéro sans frais et courriel du projet;
- participation à des événements communautaires afin de favoriser un dialogue informel en lien avec le projet.

Dans le cas où d'autres groupes autochtones n'ayant pas encore été identifiés pour participer au projet manifestent leur intérêt, le GECLP s'engage à collaborer avec les communautés intéressées par les moyens suivants :

- fournir des informations pertinentes et à jour sur le projet;
- identifier les préoccupations liées aux droits des communautés autochtones et aux usages traditionnels dans la zone d'aménagement du projet et travailler avec chaque communauté pour élaborer des mesures d'atténuation efficaces des impacts potentiels;
- envoyer des avis et des mises à jour régulières sur le projet;
- envoyer des dossiers d'information sur le projet et des cartes par courrier recommandé;
- communiquer régulièrement (par téléphone et par courriel).

Le GECLP a élaboré un plan de participation afin de lui permettre d'établir des relations à long terme avec les groupes autochtones vivant à proximité immédiate de la zone d'aménagement du projet, d'améliorer la compréhension de la culture et des droits des Autochtones et de fournir à ces groupes des informations claires et opportunes sur le projet.



Les commentaires reçus pendant la phase de consultation seront utilisés pour orienter la conception du projet et aider le GECLP à établir des relations mutuellement bénéfiques à long terme avec les groupes autochtones.

## **4.2 Consultations du public et des autres intervenants**

Le projet est situé dans le comté de Sturgeon, à proximité des comtés de Strathcona et de Lamont. Les terrains situés à proximité du projet sont identifiés comme étant des terrains privés et publics. L'emplacement du projet se trouve sur un terrain privé. Les groupes d'intervenants potentiellement touchés et intéressés par le projet comprennent :

- les occupants, les propriétaires fonciers et les résidents;
- les représentants élus fédéraux et provinciaux du comté de Sturgeon;
- les organismes provinciaux (p. ex. Alberta Environment and Protected Areas, Alberta Aboriginal Consultation Office, Alberta Arts, Culture and the Status of Women, Alberta Utilities Commission, Alberta Transportation and Economic Corridors, Alberta Energy Regulator et Alberta Electric System Operator);
- l'Industrial Heartland Association de l'Alberta;
- les trappeurs, les titulaires de réserves et de droits de disposition;
- les groupes d'intérêts spéciaux ou de défense;
- les utilisateurs ou les groupes d'intérêts récréatifs de la région;
- les associations régionales, les groupes communautaires et les entreprises locales.

Les premières activités de consultation du public en juillet 2023 ont consisté à envoyer des trousseaux d'information aux propriétaires fonciers situés dans un rayon de 3 kilomètres autour du projet. La trousse présentait le GECLP, fournissait une description générale du projet et invitait les groupes à rencontrer l'équipe du projet. Le GECLP n'a reçu aucune réponse des propriétaires fonciers avisés. Le GECLP a également organisé deux journées portes ouvertes consacrées au projet. La première journée portes ouvertes du projet, qui s'est tenue le 26 juillet 2023, a réuni environ 12 personnes. Une deuxième journée portes ouvertes sur le projet a eu lieu le 26 juin 2025. Aucune question ou préoccupation majeure n'a été soulevée.

La principale préoccupation exprimée à ce jour par les intervenants concerne la proximité du projet avec des zones d'utilisations actuelles des terres. Le GECLP a expliqué que l'emplacement se trouve délibérément dans la zone industrielle IH-DIZ afin de réduire les problèmes liés à l'utilisation des terres. Aucun suivi supplémentaire n'a été demandé, à l'exception des mises à jour du projet disponibles.

La consultation se poursuivra entre les représentants des administrations locales et régionales, les acteurs industriels et commerciaux locaux, les propriétaires fonciers riverains, les utilisateurs récréatifs de la zone et le grand public, de sorte que les questions ou préoccupations propres au projet puissent être soulevées, traitées de manière appropriée et, si possible, résolues.

Le plan de participation offre aux intervenants la possibilité d'exprimer leurs préoccupations ou leurs problèmes. Le GECLP organisera également des réunions individuelles avec les intervenants au besoin. Le GECLP s'efforcera de collaborer avec les communautés en vue de transmettre des informations et d'établir des relations mutuellement bénéfiques.

## 5 Évaluations régionales et études pertinentes

Il n'existe aucune évaluation régionale connue dans la zone d'aménagement du projet, réalisée en vertu des articles 92 ou 93 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

Le gouvernement de l'Alberta a élaboré un cadre réglementaire qui reconnaît la zone IH-DIZ comme la première zone industrielle désignée en Alberta (Alberta Environment and Parks 2022). Le cadre réglementaire définit les principes et les politiques opérationnelles pour la gestion d'une zone industrielle désignée et fournit des orientations sur les processus et les protocoles aux partenaires et aux décideurs désignés par la loi. La zone IH-DIZ est classée par la municipalité comme zone industrielle lourde, et les processus de gestion et les politiques opérationnelles énoncés dans le cadre réglementaire sont conçus pour s'harmoniser avec cette intention de gestion à long terme.

Des études environnementales historiques ont été menées dans la zone IH-DIZ dans le cadre de plusieurs évaluations provinciales des impacts environnementaux, notamment celles réalisées pour le projet de captage et de stockage du carbone de Shell Canada Limited (Stantec, 2010), situé à environ 5 km de l'emplacement du projet.

Afin de soutenir le développement continu de la zone IH-DIZ, le gouvernement de l'Alberta a commandé plusieurs études environnementales, notamment :

- une étude régionale de faisabilité sur l'eau afin de fournir des orientations sur la planification à long terme et les possibilités de gestion de l'eau au sein de la zone IH-DIZ (Stantec 2022);
- une modélisation photochimique (Ramboll 2022) et une analyse des compétences en matière de contrôle de la pollution (Stantec 2021) qui ont contribué à l'élaboration de limites d'émission pour les sources d'émission existantes et approuvées (Environmental Protection Agency 2022).

Outre ces études régionales, un suivi régulier des composantes évaluées est effectué dans la zone IH-DIZ. Les résultats sont publiés par des organismes de surveillance tels que le Heartland Air Monitoring Partnership et la North Saskatchewan Watershed Alliance. D'autres activités de surveillance sont menées dans le cadre de réseaux provinciaux et fédéraux, notamment les Relevés hydrologiques du Canada.

## 6 Évaluations stratégiques

Aucune évaluation stratégique visée au paragraphe 95(2) de la *Loi sur l'évaluation d'impact* n'a été réalisée qui soit pertinente pour le projet. Toutefois, l'*Évaluation stratégique des changements climatiques* (GC 2020) s'applique aux projets désignés en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* et pourrait s'appliquer au projet. Elle est pertinente pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des effets potentiels sur les changements climatiques.

## 7 Objectif, nécessité et avantages du projet

Le projet a pour objectif de fournir aux Albertains une énergie fiable, abordable, disponible (à la demande) et à faibles émissions. Le charbon a été abandonné, et les anciennes centrales à gaz moins efficaces sont progressivement mises hors service selon le rythme de la décarbonisation de l'approvisionnement électrique de l'Alberta. Le projet fournira de l'électricité à faibles émissions afin de soutenir l'activité économique existante en Alberta et de répondre à la demande croissante en électricité de l'industrie et des centres de données de la zone IH-DIZ.

La capacité du projet à produire de l'électricité à la demande, indépendamment des conditions météorologiques ou autres et du fonctionnement en charge de base, contribuera de manière positive à fournir aux Albertains une électricité sûre et fiable pour le refroidissement et le chauffage lors d'événements extrêmes, à des moments où la production d'électricité à partir de sources renouvelables en Alberta a toujours été limitée, voire inexistante.

Dans la structure concurrentielle du marché de gros de l'électricité de l'Alberta, le besoin de nouvelles sources de production d'électricité est établi par une combinaison de forces réglementaires et commerciales. La province de l'Alberta cherche activement à attirer 100 milliards de dollars d'investissements dans les technologies d'intelligence artificielle afin de stimuler l'innovation, créer des emplois et diversifier son économie. Cela entraînera des besoins supplémentaires en électricité dans la province. Le projet peut soutenir l'industrie en pleine croissance des centres de données en Alberta. Stratégiquement situé à proximité d'une main-d'œuvre qualifiée et d'infrastructures bien établies, le site du projet et ses environs offrent suffisamment d'espace pour répondre aux besoins énergétiques du futur centre de données.

En ce qui concerne la nécessité d'implanter le projet dans la zone industrielle IH-DIZ, cette région de l'Alberta offre une combinaison unique d'infrastructures, de capacités de soutien à la réalisation du projet et d'utilisateurs industriels existants et potentiels qui ont des besoins. La zone IH-DIZ est un pôle majeur pour le développement industriel, notamment dans les secteurs du pétrole et du gaz, ainsi que de la fabrication de produits chimiques. Les centrales électriques à cycle combiné au gaz naturel sont une forme de production d'électricité à haut rendement et respectueuse de l'environnement, nécessaire pour répondre à la demande croissante en électricité en Alberta.

En plus d'offrir une forme de production d'électricité hautement efficace et respectueuse de l'environnement, nécessaire pour répondre à la demande croissante en électricité en Alberta, le projet générera des retombées économiques. Le projet devrait employer environ 1 500 travailleurs au plus fort des travaux, avec près de 4 500 000 heures de travail prévues dans la région. L'investissement total en capital est d'environ 4 à 6 milliards de dollars, et plus de 40 emplois directs et qualifiés à long terme seront créés une fois que les activités auront démarré. Le projet créera des emplois bien rémunérés qui profiteront aux communautés locales et autochtones, fera appel à des entreprises et à des fournisseurs locaux et générera des recettes fiscales supplémentaires pour le comté de Sturgeon.

## 8 Règlement sur les activités concrètes

Le *Règlement sur les activités concrètes* énumère les activités et les types de projets (projets désignés) susceptibles de nécessiter une évaluation d'impact. L'article 30 du Règlement stipule :

*La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle installation de production d'énergie alimentée par un combustible fossile d'une capacité de production de 200 MW ou plus.*

Le projet répond aux critères requis pour être désigné comme activité physique susceptible d'être évaluée en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

## 9 Renseignements sur le projet

Le projet consiste en une centrale électrique d'une puissance de 1 864 MW située sur un terrain privé d'environ 98 hectares dans une zone actuellement désignée à des fins industrielles dans le comté de Sturgeon. Environ 65 hectares de terrain sont réservés à l'infrastructure du projet et 32 hectares sont disponibles pour le stockage et les espaces de travail temporaires. L'électricité produite dans le cadre du projet sera acheminée vers le réseau provincial de l'Alberta afin de répondre aux besoins en électricité de la province et d'alimenter des centres de données. Sous réserve des autorisations réglementaires, la construction du projet devrait débuter en 2026, avec une mise en service prévue au premier trimestre (T1) 2031. La durée de vie opérationnelle du projet devrait être d'environ 40 ans. Des renseignements supplémentaires sur les travaux physiques et les activités sont fournis ci-après.

### 9.1 Infrastructure du projet

Le projet consiste en une centrale électrique à cycle combiné qui comprendra quatre séries de turbines à gaz ou à vapeur 1x1. Chaque série produira environ 466 MW, pour une puissance totale de 1 864 MW. Les turbines à gaz à cycle combiné (TGCC) brûlent du gaz naturel pour produire de l'énergie dans une turbine à gaz qui peut être convertie en énergie électrique par un générateur couplé. Les gaz d'échappement chauds provenant de la turbine à gaz sont utilisés pour produire de la vapeur dans un générateur de vapeur à récupération de chaleur (GVRC). Cette vapeur alimente la turbine à vapeur afin de produire de l'énergie supplémentaire. Les autres sous-composants du système de TGCC comprennent un condenseur refroidi par air, un compresseur de gaz naturel, deux transformateurs élévateurs de tension de générateur et des systèmes auxiliaires. Le système de TGCC comprend également l'interconnexion des conduites d'alimentation en eau, en vapeur, en air comprimé et en gaz naturel pour faciliter le fonctionnement des équipements de traitement.

Outre les composants de production d'électricité, l'équipement auxiliaire comprendra des composants de traitement du gaz combustible, des transformateurs élévateurs de tension, des modules de distribution électrique associés et une installation de traitement de l'eau déminéralisée avec des réservoirs de stockage intégrés.

Le projet comprendra plusieurs bâtiments ou enceintes de différentes tailles, notamment un bâtiment central (c'est-à-dire la centrale électrique) qui abritera les turbines à gaz/vapeur, le générateur et d'autres équipements électriques et mécaniques auxiliaires, ainsi qu'un bâtiment polyvalent destiné à accueillir le personnel d'exploitation et d'entretien. Une aire de stationnement sera située à l'ouest du bâtiment polyvalent. Une route d'accès praticable par tous les temps sera construite entre la route 643 et la limite nord de la zone clôturée de la centrale. Un bassin de rétention sera conçu pour recueillir les eaux de ruissellement provenant du site. La figure 1.2 présente un plan d'ensemble conceptuel du projet.

## 9.2 Infrastructure auxiliaire

Le projet nécessitera des infrastructures auxiliaires qui seront construites et autorisées par des promoteurs tiers, comme indiqué ci-dessous :

- Une ligne de transport de 240 kilovolts (kV) (d'environ 4 km de long) reliera le projet à la ligne de transport 942L existante de 240 kV. La ligne de transport sera développée et autorisée par Altalink et réglementée par l'Alberta Utilities Commission.
- Un gazoduc (d'environ 12 à 16 pouces de diamètre et de 7 à 10 km de longueur) acheminera le gaz naturel provenant du réseau Alliance Pipeline. Ce gazoduc sera construit et autorisé par Pembina Pipeline Corporation et réglementé par l'Alberta Energy Regulator.
- Un raccordement au réseau municipal d'approvisionnement en eau du comté de Sturgeon fournira l'eau nécessaire au projet (estimée à 1 250 mètres cubes par jour, sous réserve de la conception finale).
- Routes secondaires et services publics auxiliaires
- Télécommunications (c'est-à-dire, réseau de fibre optique) fournies par AltaLink.

Avec une production nette de 1 864 MW, le projet exigera environ 292 272 gigajoules ou 273 millions de pieds cubes de gaz naturel par jour et environ 1 250 mètres cubes d'eau par jour. L'approvisionnement en eau, en électricité, en carburant et en télécommunications, ainsi que l'accès routier au site du projet ne relèvent pas de la responsabilité ni du contrôle du GECLP et sont exclus de la portée du projet.

## 9.3 Activités du projet

### 9.3.1 Construction

Les travaux de construction devraient s'étaler sur trois ans et comprendront le défrichage, la construction de routes d'accès, la préparation du sol, l'installation des principaux équipements, le raccordement des équipements de traitement et des équipements auxiliaires, le drainage et la protection contre l'érosion du site, ainsi que le nettoyage et la remise en état du site.

La préparation du site devrait prendre environ quatre à cinq mois et comprend le défrichage, le décapage de la couche arable, le stockage et le nivellement de la zone d'aménagement du projet selon une pente prédéterminée. Le reste des travaux de préparation du site comprend l'installation de la clôture, la préparation de la zone du poste extérieur, la construction du bassin de rétention des eaux de ruissellement et la construction des routes d'accès. L'étape suivante comprend l'excavation et la construction des fondations, dont l'excavation, la construction des pieux et la construction des fondations/sous-structures. La construction du bâtiment comprend les travaux mécaniques et électriques, ainsi que la construction du poste extérieur.

Les activités de mise en service comprennent la planification et la préparation du démarrage, le processus de démarrage et de mise en service, la gestion du démarrage et de la mise en service, la gestion de la formation des opérateurs et les essais de performance.



Les activités de nettoyage se dérouleront tout au long des travaux. Après la construction, les déchets seront évacués et les zones non recouvertes d'asphalte, de gravier ou de structures seront revégétalisées afin d'obtenir une capacité équivalente à celle définie par la réglementation sur la conservation et la réhabilitation des sols.

### 9.3.2 Exploitation et entretien

Le GECLP agira à titre de maître de l'ouvrage et engagera un entrepreneur pour l'exploitation et l'entretien du projet. L'exploitation et l'entretien quotidiens seront assurés par une équipe d'opérateurs, d'ingénieurs et de personnel de soutien comptant environ 40 personnes. Le fabricant des turbines et des générateurs assurera les principaux travaux d'entretien et d'inspection de son équipement.

Le projet exigera jusqu'à 297 272 gigajoules par jour de gaz naturel, avec un rendement net estimé entre 55 et 65 %. La chaleur résiduelle provenant de l'échappement de la turbine à gaz sera utilisée dans le GVRC pour produire de la vapeur qui alimentera finalement la turbine à vapeur. L'électricité produite par les turbines à gaz sera élevée à 240 kV à l'aide des transformateurs élévateurs du générateur avant d'être interconnectée au réseau de transport d'AltaLink.

Le générateur de vapeur à récupération de chaleur (GVRC) est une chaudière à récupération de chaleur qui produit de la vapeur haute pression, moyenne pression et basse pression. De l'amine, du phosphate et de l'ammoniac sont injectés dans le cycle de vapeur avec une purge continue et intermittente de la chaudière afin de maintenir la chimie souhaitée dans le cycle, de minimiser la corrosion et d'empêcher la formation de tartre.

Le système de purge de la chaudière du GVRC recueille les purges continues et intermittentes provenant du GVRC. Les tuyaux d'évacuation sont acheminés depuis les points de collecte vers le réservoir de purge de la chaudière où la vapeur se dilate et se refroidit, puis est recyclée vers le réservoir d'eau de service pour être réutilisée, ce qui réduit la consommation globale d'eau de l'installation. L'évacuation de purge de la chaudière, l'évacuation du conduit de la chaîne de GVRC et les soupapes de sûreté de l'eau d'alimentation sont acheminés vers le système d'évacuation de la centrale et pompés vers le réservoir d'eau de service/d'eau d'incendie en vue de la réutilisation.

L'eau d'appoint, principalement destinée au GVRC et au refroidissement des équipements, sera fournie par le réseau d'eau municipal existant. L'eau de source sera traitée dans une installation d'eau déminéralisée afin de la rendre conforme aux exigences d'utilisation. L'eau déminéralisée sera stockée dans le réservoir d'eau déminéralisée qui contiendra environ deux jours d'eau déminéralisée afin d'améliorer la fiabilité des opérations. L'eau sera recyclée dans la mesure du possible dans le cadre de l'exploitation du projet et confinée dans un système en circuit fermé. L'eau de traitement usée peut être éliminée par injection dans un puits d'élimination profond ou transportée hors du site pour être éliminée conformément aux réglementations et aux normes applicables.

Un système de surveillance continue des émissions sera mis en place dans l'installation afin de mesurer et de communiquer les données relatives aux émissions, conformément aux *Nouvelles lignes directrices sur les émissions des centrales thermiques* (ECCC 2023), pour ensuite les utiliser pour contrôler l'unité.

### **9.3.3 Désaffectation et fermeture**

On prévoit que le projet sera exploité pendant environ 40 ans. Le calendrier précis de la désaffectation de l'installation ne peut être prédit à l'heure actuelle, car il dépend uniquement du mode d'exploitation. Cependant, toutes les réglementations environnementales pertinentes en vigueur au moment de la désaffectation seront respectées. Un plan de désaffectation et de remise en état sera alors élaboré pour le projet.

## 10 Estimation de la capacité maximale du projet

Le projet consiste en une centrale électrique à cycle combiné qui comprendra quatre séries de turbines à gaz ou à vapeur 1x1. Chaque série produira environ 466 MW, pour une puissance maximale de 1 864 MW pour le projet.



## 11 Calendrier du projet

Le calendrier prévisionnel du projet est présenté dans le tableau 11.1.

tableau 11.1 *Calendrier du projet*

Date	Phase du projet
T2-T3 2025	Levé de terrain et études techniques
T3 2025 – T1 2026	Permis et demandes d'autorisation
T2 2025 – T2 2027	Ingénierie détaillée et approvisionnement
2026-2030	Construction
T3 2029	Démarrage et mise en service
T1 2031	En service
2070 à 2072	Désaffectation du projet (après une durée de vie estimée de 40 ans)

Notes :

- T1 – premier trimestre
- T2 – deuxième trimestre
- T3 – troisième trimestre
- T4 – quatrième trimestre

Si l'AECl détermine qu'une étude d'impact fédérale est nécessaire, le calendrier serait prolongé d'environ deux à trois ans, avec une date de mise en service estimée en 2033 ou 2034.

## 12 Solutions de rechange au projet

À l'heure actuelle, il n'existe pas de solutions de rechange au projet qui soient techniquement et économiquement réalisables et qui permettent de produire jusqu'à 1 864 MW d'électricité pour l'alimentation de base nette.

Les autres moyens de réaliser le projet comprennent les options suivantes :

- l'emplacement de l'installation;
- la technologie de production d'électricité à cycle combiné au gaz (p. ex., configuration et dimensionnement);
- la technologie de refroidissement (p. ex., refroidissement à l'eau ou à l'air).

Le GECLP a évalué plusieurs sites potentiels pour le développement du projet, mais sur la base de son analyse initiale, elle a conclu que la zone sélectionnée pour le projet était optimale compte tenu des conditions environnementales du site et de la proximité des interconnexions électriques et gazières.

En ce qui concerne la production d'électricité au gaz naturel disponible en charge commandée, les configurations des TGCC, dont celles sélectionnées pour le projet, offrent les meilleures solutions techniques et économiques disponibles. Le système de TGCC se compose à la fois d'un turbogénérateur à gaz combustible et d'un turbogénérateur à vapeur, où la vapeur pour le turbogénérateur à vapeur est accrue à partir de la chaleur contenue dans les gaz d'échappement du turbogénérateur à gaz combustible.

Diverses étapes de procédé et les équipements de la centrale électrique nécessitent un refroidissement, lequel est assuré par un échange thermique avec de l'air ou de l'eau de refroidissement. Dans le refroidissement par air, l'air ambiant est soufflé à travers des échangeurs de chaleur et la chaleur est transférée du procédé à l'air. Dans le refroidissement à base d'eau, l'eau circule dans des échangeurs de chaleur et la chaleur est ainsi transférée à l'eau. Le refroidissement par air offre des avantages environnementaux significatifs par rapport au refroidissement par eau, car il n'est pas nécessaire de disposer d'une source d'eau d'appoint à grande échelle et de l'infrastructure associée pour compenser l'eau évaporée ou éliminée autrement d'un circuit d'eau de refroidissement.

## 13 Renseignements géographiques

Le projet est situé sur environ 98 hectares de terres privées qui sont actuellement louées à des fins agricoles. Le projet est situé dans la zone industrielle désignée IH-DIZ, dans le comté de Sturgeon, à environ 10 km à l'est de Gibbons, en Alberta (figure 1.1). L'emplacement du projet se trouve sur les sites NE-10-056-22-W4M et SE-10-056-22-W4M. Le centre du projet est situé à environ 53° 49' 44,76" de latitude nord (53,8291) et 113° 10' 50,52" de longitude ouest (-113,1807). La zone d'aménagement du projet, qui comprend l'empreinte physique de la perturbation du projet (y compris la zone d'espace de travail et de stockage temporaire, mais à l'exclusion de l'infrastructure auxiliaire de tiers), a été définie comme le quart nord-est (NE-10-056-22-W4M) et une partie du quart sud-est (SE-10-056-22-W4M) de la section 10 du canton 56 du rang 22 W4M.

Le gaz naturel sera fourni par un gazoduc provenant du réseau d'Alliance Pipeline, à environ 7,5 km au sud du projet. Le tracé du gazoduc est encore en cours d'élaboration, mais il devrait avoir une longueur comprise entre 7,5 et 10 km. Le projet sera raccordé au réseau Alberta Interconnected Electric System par une interconnexion de transport AltaLink, d'une longueur d'environ 4 km, qui se raccordera à la ligne de transport existante de 240 kV au moyen d'un raccord de prises à circuit de dérivation.

Il y a trois habitations connues dans un rayon de 2 km autour de la zone d'aménagement du projet. L'habitation connue la plus proche est située à environ 1 km au nord-ouest du projet. La ville de Fort Saskatchewan se trouve à environ 5 km au sud-est de la zone d'aménagement du projet et la ville de Gibbons est située à environ 8,5 km à l'ouest. Le parc le plus proche est la zone naturelle du nord-ouest de Bruderheim, située à 8 km au nord-ouest du projet. L'aérodrome Warren Thomas de Josephburg est situé à environ 12 km au sud-est du projet.

Le projet ne recoupe aucune terre domaniale (figure 4.1). Les terres domaniales les plus proches du projet comprennent la base militaire de Redwater (environ 15 km au nord-est), le parc national d'Elk Island (environ 22 km au sud-est) et la Base de soutien de la 3<sup>e</sup> Division du Canada Edmonton (communément appelée Garnison Edmonton, environ 24 km à l'ouest du projet).

Le projet est situé sur le territoire du Traité n° 6 et à proximité de groupes et d'organisations autochtones, comme le montre la figure 4.1. Il y a 18 réserves des Premières Nations et établissements de Métis dans un rayon de 150 km autour du projet. Les territoires autochtones les plus proches du projet sont associés à la réserve Alexander 134 (45 km) et à la réserve de la Nation crie Enoch n° 135 (47 km).

## 14 Environnement physique et biologique

L'emplacement du projet fait partie de la sous-région naturelle Dry Mixedwood du sud de la région naturelle boréale de l'Alberta (Natural Regions Committee 2006), sur des terres agricoles avec quelques parcelles restantes de forêts de feuillus et de nombreuses petites zones humides. Cette sous-région connaît des étés plus chauds et des hivers plus doux que les autres sous-régions de la région naturelle boréale. La majorité des précipitations annuelles tombent pendant la saison de croissance, avec des pics de précipitations en juin et juillet (Natural Regions Committee 2006). L'utilisation des terres dans la région comprend la sylviculture, les activités pétrolières et gazières, le pâturage et la culture (Natural Regions Committee 2006).

### 14.1 Contexte atmosphérique

Le projet se trouve à environ 14 km au nord-est d'Edmonton, en Alberta, dans la zone IH-DIZ, qui compte de nombreuses installations industrielles.

Le projet fait partie du Heartland Air Monitoring Partnership, une organisation multipartite à but non lucratif chargée de recueillir et de partager les données de surveillance de la qualité de l'air ambiant. De 2022 à 2024, les indicateurs de la qualité de l'air (dioxyde d'azote [NO<sub>2</sub>], dioxyde de soufre [SO<sub>2</sub>], matière particulaire fine d'un diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres [PM<sub>2.5</sub>] et monoxyde de carbone [CO]) se situent pour la plupart dans la catégorie des risques faibles. Les relevés occasionnels à haut risque étaient principalement attribuables à des périodes d'augmentation de la fumée des incendies de forêt. Pour évaluer les conditions actuelles de la qualité de l'air, les données des stations de surveillance situées à proximité ont été analysées conformément aux lignes directrices provinciales. L'analyse a montré que les niveaux de référence des principaux polluants atmosphériques étaient bien inférieurs aux normes de qualité de l'air de l'Alberta, ce qui indique que la région bénéficie généralement d'un air pur et que les problèmes liés à la pollution sont limités.

### 14.2 Paramètres acoustiques

Les effets sonores des installations réglementées dans la zone IH-DIZ doivent être conformes à la directive 038 sur le contrôle du bruit de l'Alberta Energy Regulator (AER 2024) et à la règle 012 de l'Alberta Utilities Commission (AUC 2024), en tenant compte du Regional Noise Management Plan (RNMP) de la Northeast Capital Industrial Association. Le RNMP prévoit une approche régionale pour la gestion du bruit environnemental provenant des activités industrielles et constitue la solution régionale pour les entreprises membres de la Northeast Capital Industrial Association. Le Regional Noise Model (RNM), élaboré sur la base du RNMP, est un outil en ligne qui présente les courbes de niveau de bruit de base dans la zone industrielle désignée IH-DIZ. Une fois que le projet aura obtenu l'accès au RNM, les données sur les courbes de niveau de bruit des installations existantes dans le secteur de l'énergie seront consultées.

### 14.3 Contexte hydrogéologique et géologique

La zone d'aménagement du projet est généralement constituée de sédiments non consolidés d'argile, de till et de sable reposant sur les formations de Wapati et de Belly River, composées de grès, de siltstone et de mudstone. L'épaisseur des sédiments non consolidés (argile, argile sableuse, till et sable) à proximité de la zone du projet varie généralement entre 1,5 et 9,1 mètres; cependant, certaines zones présentent de l'argile, de l'argile et des roches, du sable et des roches jusqu'à une profondeur maximale de 48,8 mètres (AEPA 2025).

La capacité de production des eaux souterraines sur le site du projet est cartographiée à environ 7-33 m<sup>3</sup>/jour (Stein 1976) et est supposée se trouver dans des unités de schiste et de grès interstratifiés. Les schémas d'écoulement des eaux souterraines dans la zone entourant le projet devraient être déterminés par la topographie, depuis les hauteurs topographiques régionales jusqu'aux réseaux hydrologiques régionaux, notamment la rivière Saskatchewan Nord, la rivière Sturgeon et la rivière Redwater. Les niveaux d'eau souterraine dans la zone du projet, là où ils ont été relevés, se situent entre 2,4 m et 33,5 m sous le niveau du sol (AEPA 2025). Les eaux souterraines se trouvent principalement dans le substratum gréseux; toutefois, la présence d'aquifères perchés dans les dépôts non consolidés est probable.

### 14.4 Eau de surface, poisson et habitat du poisson

Le projet est situé dans le sous-bassin versant North Saskatchewan Above Beaverhill du bassin versant de la rivière North Saskatchewan. La rivière North Saskatchewan est située à environ 4 km à l'ouest et la rivière Sturgeon est située à environ 4,4 km au sud-ouest à leurs points les plus proches. Sept affluents sans nom de la rivière North Saskatchewan sont situés à moins de 5 km du projet et trois affluents sans nom de la rivière Sturgeon sont situés à moins de 5 km du projet. Les évaluations préliminaires n'ont pas révélé la présence de cours d'eau ou d'affluents dans la zone d'aménagement du projet.

De nombreuses espèces préoccupantes ont été observées dans les cours d'eau dans un rayon de 10 km autour du projet, notamment l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) (Environmental Protection Agency 2025), qui est considéré comme menacé par la loi provinciale sur la faune et la flore. À l'échelon fédéral, aucun habitat essentiel n'a été cartographié pour les espèces aquatiques en péril dans la rivière North Saskatchewan ou la rivière Sturgeon dans les tronçons susmentionnés ni dans aucun de leurs affluents dans un rayon de 5 km autour du projet (Pêches et Océans Canada 2025). D'autres évaluations environnementales sur le terrain auront lieu en 2025 pour vérifier les résultats des évaluations préliminaires.

### 14.5 Sols

Le projet est situé sur des champs anciennement cultivés avec des pentes douces et ondulées. Les types de sol prédominants dans la zone d'aménagement du projet et ses environs sont les séries de sols de Hobbema et de Ponoka. Ces sols sont caractérisés comme étant bien drainés, avec de faibles risques d'érosion éolienne et hydrique, et une aptitude à la remise en état variant de bonne à moyenne

(gouvernement de l'Alberta 2025; Pedocan 1993). Une étude du sol et des analyses de détection de la hernie des crucifères auront lieu en 2025.

## 14.6 Végétation et milieux humides

Le projet est situé dans la sous-région naturelle de la forêt mixte sèche de la région naturelle boréale de l'Alberta (Natural Regions Committee 2006). La zone d'aménagement du projet est principalement cultivée avec quelques arbres environnants, des pâturages modifiés, des prairies artificielles et une cour de ferme abandonnée. Elle est entourée de zones de culture et de zones industrielles.

Les études de la végétation et des zones humides menées dans la zone d'aménagement du projet en 2023 n'ont révélé aucune espèce préoccupante, mais ont permis de détecter la présence de nombreuses mauvaises herbes nuisibles. Plusieurs zones humides ont été délimitées dans la zone d'aménagement du projet, notamment des plans d'eau éphémères, des marais graminoides temporaires, des marais graminoides saisonniers et un marais graminoides semi-permanent. De nombreuses zones humides étaient cultivées et contenaient des espèces agronomiques et non indigènes, mais certaines contenaient des espèces végétales indigènes, notamment la quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*), la canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), la renouée amphibie (*Persicaria amphibia*), le carex aquatique (*Carex aquatilis*), la prêle des champs (*Equisetum arvense*) et l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*).

## 14.7 Faune

La zone d'aménagement du projet est principalement cultivée, mais contient plusieurs zones humides, des parcelles de zones arborées et des prairies modifiées qui peuvent constituer un habitat adéquat pour la faune. Le paysage entourant la zone d'aménagement du projet est essentiellement agricole et industriel.

Le projet empiète sur l'aire de répartition de 19 espèces sauvages en péril (c'est-à-dire des espèces inscrites sur la liste des espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*), dont 12 oiseaux, deux amphibiens, trois mammifères et deux arthropodes. Le projet ne recoupe l'aire de répartition d'aucune espèce aquatique menacée. En outre, il n'y a pas d'habitat essentiel pour les espèces en péril dans la zone d'aménagement du projet.

En fonction de la disponibilité des habitats, il est peu probable que les espèces en péril dont l'aire de répartition recoupe la zone d'aménagement du projet soient observées dans le périmètre. Toutefois, il est possible que l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), le blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*), la salamandre tigrée de l'Ouest (*Ambystoma mavortium*) et le crapaud de l'Ouest (*Anaxyrus boreas*) soient présents aux abords de la zone d'aménagement du projet. Aucune espèce en péril n'a été observée lors des inventaires réalisés dans le cadre du projet en 2023.

D'autres études de terrain sur la faune, notamment une étude sur les amphibiens nocturnes, une étude sur les oiseaux migrateurs nicheurs, une étude sur les nids de rapaces et une étude sur la fréquentation des oiseaux d'eau, sont prévues en 2025.

## 15 Environnement socio-économique

La ville d'Edmonton est une municipalité urbaine située près du centre géographique de l'Alberta. Le comté de Sturgeon est un district municipal rural de la région métropolitaine d'Edmonton en Alberta, situé à environ 40 km au nord-ouest d'Edmonton. Le comté compte plusieurs municipalités et villages, dont la ville de Gibbons. La ville de Fort Saskatchewan est située à environ 35 km au nord-est d'Edmonton. Les municipalités les plus proches géographiquement du projet sont Fort Saskatchewan (6,8 km au sud-est) et Gibbons (8,5 km à l'ouest).

Entre 2016 et 2021, la population d'Edmonton a augmenté de 8,3 %, passant de 933 088 à 1 010 899, tandis que la population du comté de Sturgeon a diminué de 2,1 %, passant de 20 495 en 2016 à 20 061 en 2021. La population de Fort Saskatchewan a augmenté de 12,1 %, passant de 24 169 à 27 088 entre 2016 et 2021, et la population de Gibbons a augmenté de 1,8 %, passant de 3 159 à 3 218 (Statistique Canada 2023). En 2021, 5,8 % de la population d'Edmonton s'identifiait comme autochtone, tandis que 8,4 % de la population du comté de Sturgeon s'identifiait comme autochtone (Statistique Canada 2023). Notamment, la population autochtone de Fort Saskatchewan a augmenté de près de 35 % entre 2016 et 2021. En 2021, les femmes+ (qui comprennent les femmes et les filles, ainsi que certaines personnes non binaires) représentaient 50,7 % de la population de la zone d'étude (Statistique Canada 2023).

En 2021, les taux de chômage d'Edmonton et du comté de Sturgeon étaient respectivement légèrement supérieurs (12,7 %) et inférieurs (8,3 %) à ceux de la province (11,5 %) (Statistique Canada 2023). Le taux de participation à la vie active de toutes les communautés était similaire à celui de la province (68,0 %) en 2021. Le taux de participation à la vie active était le plus élevé à Fort Saskatchewan (70,9 %).

Edmonton, le comté de Sturgeon, Gibbons et Fort Saskatchewan font partie de la région d'Edmonton desservie par le service de santé de l'Alberta. La région d'Edmonton offre de nombreux établissements, programmes et services de soins de santé. Edmonton compte plus de 20 hôpitaux et centres de santé, dont le plus important est le Royal Alexandra Hospital. Fort Saskatchewan et Gibbons disposent chacun d'un centre de soins de santé et Fort Saskatchewan d'un hôpital communautaire (Alberta Health Services [AHS] 2016). En ce qui concerne les indicateurs généraux de santé, les résidents de la province et de la région d'Edmonton ont déclaré des perceptions de santé similaires en 2020, avec un peu plus de 63 % des résidents de la région d'Edmonton qui ont déclaré que leur santé était très bonne ou excellente et plus de 82 % qui ont un fournisseur de soins de santé régulier (Statistique Canada, 2022).

En ce qui concerne le patrimoine historique, un examen de la liste du patrimoine historique (AACSW 2025) a révélé une valeur de patrimoine historique (Historic Resource Value) HRV 5a pour l'angle sud-est de la zone d'aménagement du projet, indiquant un potentiel de site archéologique considéré comme élevé. Un site archéologique (FkPh-50, un gisement d'artefacts) a été répertorié dans la zone d'aménagement du projet; cependant, il présente une valeur de patrimoine historique HRV 0 (ce qui signifie que la valeur archéologique apparente est faible ou nulle) (AACSW 2023a; Alberta Geospatial Portal 2025; Leyden 2007). Les terres ont été cultivées, ce qui réduit généralement les possibilités de présence de sites historiques intacts dans la zone de labour. Les sites archéologiques dans les sections

environnantes sont de petite taille (découvertes d'artefacts isolés ou de petits gisements d'artefacts) et proviennent de sites perturbés par la culture; aucun n'est considéré comme ayant une valeur archéologique résiduelle (Leyden 2007).

Dans l'angle sud-est de la parcelle, il pourrait y avoir des vestiges d'une ancienne propriété ou d'une cour de ferme qui ont été répertoriés en 2006 au titre du permis archéologique 06-184. Deux bâtiments (HS99929 et HS99930) ont été inscrits au registre des lieux historiques de l'Alberta (Alberta Heritage Survey Program 2025; Leyden 2007). D'après l'examen des photos aériennes, les bâtiments ont été enlevés en 2010. Les possibilités de récupération de patrimoine historique intact (archéologique et paléontologique) sont considérées comme faibles, principalement en raison de la nature très perturbée des terres par les activités agricoles.

## 16 Soutien financier des autorités fédérales

Le soutien financier des autorités fédérales n'est pas requis pour le projet. Les demandes de subventions fédérales ou les possibilités de financement peuvent être étudiées, le cas échéant.

## **17 Utilisation de terres domaniales dans le cadre du projet**

Le projet ne sera pas construit ni exploité sur des terres domaniales.

## 18 Exigences, obligations et pouvoirs prévus par la réglementation

Outre le processus actuel en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, le projet sera soumis au respect des lois fédérales suivantes :

- *Loi sur les pêches*
- *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*
- *Loi sur les espèces en péril*

Il n'est pas prévu que le projet doive faire l'objet d'autorisations ou d'approbations au titre de ces lois.

En revanche, il est prévu que le projet et les infrastructures auxiliaires (p. ex., pipeline, transport) nécessitent des approbations liées aux lois provinciales suivantes :

- *Hydro and Electric Energy Act*
- *Electric Utilities Act*
- *Environmental Protection and Enhancement Act*
- *Water Act*
- *Historical Resources Act*
- *Pipeline Act*

Le projet doit faire l'objet d'une autorisation délivrée en vertu de l'*Environmental Protection and Enhancement Act* de l'Alberta, mais comme il ne figure pas dans le règlement *Environmental Assessment (Mandatory and Exempted Activities) Regulation*, une évaluation des impacts sur l'environnement n'est pas obligatoire.

Outre les exigences réglementaires fédérales et provinciales, les exigences réglementaires municipales suivantes s'appliquent au projet :

- L'arrêté n° 1313/13 relatif au plan de développement municipal du comté de Sturgeon (comté de Sturgeon 2014), qui vise à fournir une orientation de planification à long terme pour la croissance de la municipalité, axée sur l'utilisation des terres, mais aussi sur les facteurs sociaux, culturels, environnementaux, économiques et d'infrastructure.
- L'arrêté n° 1385/17 du comté de Sturgeon sur l'utilisation des terres (comté de Sturgeon 2017) qui réglemente et contrôle l'utilisation des terres et la construction de bâtiments dans le comté de Sturgeon.
- L'arrêté n° 1118/07 relatif au plan de structure de la zone industrielle Heartland de l'Alberta (comté de Sturgeon 2007), qui révisé et met à jour l'arrêté n° 900/00 de l'ASP conformément au mandat du comté de Sturgeon.



Le projet est situé dans la zone industrielle désignée IH-DIZ du comté de Sturgeon. Diverses politiques et lignes directrices opérationnelles ont été élaborées pour les exploitants situés dans la zone industrielle IH-DIZ, principalement en ce qui concerne le stockage de l'air, de l'eau et du sol, et s'appliqueront au projet.



## 19 Effets potentiels

### 19.1 Liste des changements qui peuvent être apportés aux composantes de l'environnement en vertu de l'autorité législative fédérale

Le projet ne devrait pas avoir d'effets sur les poissons et leur habitat, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, ni sur les espèces en péril, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*. Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation, le projet devrait avoir des effets négligeables sur les oiseaux migrateurs, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

### 19.2 Aperçu des autres effets sur l'environnement

Le projet consiste en l'aménagement d'une installation de production d'électricité. De plus, le projet nécessite une ligne de transport d'électricité (qui sera développée par AltaLink) et un gazoduc (qui sera développé par Pembina Pipeline Corporation), ainsi que des infrastructures auxiliaires qui seront réglementées par la province. Les effets potentiels du projet sur l'environnement biophysique et les mesures d'atténuation proposées sont résumés dans le tableau 19.1.

tableau 19.1 Résumé des effets potentiels, de la séquence des effets et des mesures d'atténuation

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
Qualité de l'air	Modification de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Émissions de contaminants atmosphériques provenant d'équipements et de véhicules brûlant des hydrocarbures pendant les travaux de construction.</li> <li>• Poussière générée lors du décapage et du nivellement du sol et par le mouvement des véhicules et des équipements sur le chantier et les routes non revêtues.</li> <li>• Émissions de contaminants atmosphériques provenant d'équipements alimentés aux hydrocarbures (p. ex., turbine à combustion) pendant leur fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules et les équipements devront satisfaire aux normes de contrôle des émissions.</li> <li>• La concentration de soufre dans le carburant diesel doit être conforme au <i>Règlement sur le soufre dans le carburant diesel</i>.</li> <li>• Les temps de marche au ralenti des véhicules de chantier seront réduits dans la mesure du possible afin de réduire les émissions.</li> <li>• Tous les travaux doivent être menés de manière à réduire au minimum le soulèvement de poussières résultant des opérations de construction ou d'entretien.</li> <li>• Les mesures de lutte contre la poussière, telles que l'arrosage des routes pour supprimer la diffusion de la poussière et l'arrêt des opérations pendant les périodes de vents forts, atténueront la diffusion des particules pendant les activités de construction.</li> <li>• Les surfaces perturbées seront revégétalisées rapidement après la construction afin de prévenir l'érosion par le vent et de contrôler la poussière.</li> <li>• Les surfaces des dépôts temporaires de terre et de déblais seront stabilisées pendant les périodes prolongées entre les utilisations, au moyen de la végétalisation ou du recouvrement des surfaces exposées.</li> <li>• Les émissions opérationnelles respecteront les objectifs de qualité de l'air ambiant et les meilleures pratiques des normes industrielles, notamment les Directives concernant la réduction des émissions d'oxydes d'azote des turbines à combustion fixes alimentées au gaz naturel (ECCC 2017) et les normes d'émissions atmosphériques de l'Alberta pour la production d'électricité (AENV 2005). Le projet est conçu selon la meilleure technologie de contrôle disponible afin de minimiser les émissions et les impacts potentiels sur la qualité de l'air. Les émissions de PM<sub>2,5</sub> et de SO<sub>2</sub> sont très faibles en raison de l'utilisation de gaz naturel propre dont la teneur en soufre est négligeable.</li> <li>• La centrale électrique à cycle combiné comprendra des technologies avancées de contrôle de la pollution afin de minimiser les émissions.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
Environnement acoustique	Modification des niveaux sonores existants et possibilité de nuisance sonore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Émissions sonores provenant des équipements fixes et mobiles utilisés pour la construction de la centrale électrique.</li> <li>• Émissions sonores produites par l'exploitation de la centrale électrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction se déroulent seulement pendant la journée.</li> <li>• Les équipements anti-bruit des véhicules et des machines seront maintenus en bon état de fonctionnement.</li> <li>• Réduire au minimum le fonctionnement au ralenti des véhicules et des équipements.</li> <li>• Sélectionner les aires de préparation des travaux et de déchargement sur le chantier afin d'éviter ou de réduire, dans la mesure du possible, les incidences nuisibles sur les récepteurs fragiles.</li> <li>• Installer des enceintes pour les équipements tels que les génératrices et les compresseurs utilisés pendant la construction.</li> <li>• Dans la mesure du possible, réduire au minimum l'utilisation simultanée d'équipements lourds.</li> <li>• Réorienter les travaux de construction et la circulation des camions, dans la mesure du possible.</li> <li>• Informer les résidents proches des activités bruyantes (p. ex., enfoncement de pieux) avant la construction.</li> <li>• Une procédure de réponse aux plaintes sera mise en œuvre pour traiter les plaintes relatives au bruit le cas échéant.</li> <li>• Des enceintes peuvent être utilisées sur les équipements à émissions sonores dominantes pendant les opérations afin de réduire les émissions sonores.</li> <li>• Acheter de l'équipement à faible niveau sonore.</li> <li>• Intégrer des mesures d'atténuation du bruit sur les équipements lors de la conception.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
Géologie et hydrogéologie	Modification de la qualité ou de la quantité des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>La perturbation du sol et du matériau parental sur et sous la nappe phréatique peut modifier les propriétés hydrauliques physiques.</li> <li>Modification du niveau ou du débit des eaux souterraines peu profondes par assèchement ou dérivation.</li> <li>Perturbation de la contamination déjà présente (si elle est découverte).</li> <li>Déversements accidentels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveiller le niveau de l'eau dans toutes les excavations ouvertes.</li> <li>Limiter la durée pendant laquelle une tranchée ou une excavation reste ouverte.</li> <li>Rejeter l'eau loin des cours d'eau, des masses d'eau et des zones humides; les endroits appropriés pour le rejet seront identifiés au cours de la construction par un contrôleur environnemental qualifié.</li> <li>Surveiller le site de rejet des eaux pour détecter tout signe d'érosion, de saturation ou d'écoulement hors de la zone de rejet approuvée. Interrompre les travaux d'assèchement et mettre en œuvre des mesures de lutte contre l'érosion, réduire le débit ou déplacer le site de rejet si les effets susmentionnés semblent se produire.</li> <li>Dans le cas où des sols ou des eaux contaminés ou potentiellement contaminés sont découverts, mettre en œuvre des plans de gestion de la contamination et des plans d'urgence.</li> <li>Élaborer et mettre en œuvre des procédures de gestion des risques de déversement.</li> <li>En cas de déversement, il faut déployer tous les efforts nécessaires pour contenir, éliminer ou assainir les contaminants à l'origine des effets sur l'environnement.</li> <li>Toutes les procédures d'intervention en cas de déversement et les rapports y afférents seront établis conformément aux exigences fédérales et provinciales applicables.</li> <li>Un système de confinement secondaire doit être utilisé pour le ravitaillement en carburant et des bacs de rétention doivent être placés sous les équipements fixes situés dans des zones où la nappe phréatique est proche de la surface.</li> <li>Des programmes de surveillance des eaux souterraines seront mis en œuvre pendant l'exploitation, selon les besoins.</li> </ul>
Eau de surface, poisson et habitat du poisson	Aucune interaction prévue	<ul style="list-style-type: none"> <li>S.O.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun débit non atténué ne sera dirigé vers les plans d'eau voisins, vu l'aménagement du territoire existant et les zones tampons végétales naturelles entre la zone d'aménagement du projet et les plans d'eau voisins.</li> <li>S'il est nécessaire de rejeter les eaux de ruissellement, celles-ci doivent d'abord être conformes aux dispositions en matière de qualité de l'eau de la <i>Environmental Protection and Enhancement Act</i> de l'Alberta, avant d'être rejetées. L'évacuation des eaux de ruissellement sera conçue de manière à maintenir les schémas de drainage existants et à ne pas avoir de répercussions sur les propriétés adjacentes.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
Sols	Modification de la qualité et de la quantité du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de volume par érosion éolienne et hydrique lors du défrichage, du nivellement et de la manipulation du sol</li> <li>• Compaction, orniérage ou perte de la structure du sol lors du déplacement et du transport des véhicules et des équipements</li> <li>• Perte ou altération du sol par mélange lors des activités de nivellement et de manipulation du sol</li> <li>• Contamination du sol par la perturbation d'une contamination antérieure (si elle est découverte), l'accumulation de poussières contaminées ou des déversements accidentels.</li> <li>• Modification des contours du terrain, voire affaissement du sol, par nivellement ou creusement de tranchées ou d'excavations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir une surface de sol intacte dans les zones où le nivellement n'est pas justifié.</li> <li>• Le décapage de la couche arable sera suspendu en cas de sol excessivement humide ou de vent fort.</li> <li>• Suspendre la circulation des véhicules motorisés lorsque le sol est excessivement humide ou lorsque le risque de mélange entre la terre végétale et le sous-sol existe en raison de la formation d'ornières. Limiter la circulation aux terrains bien engazonnés, bien drainés ou gelés lorsque le sol est excessivement humide, afin de minimiser le compactage, l'orniérage ou la perte de structure du sol.</li> <li>• Récupérer la terre pendant la construction afin de préserver la qualité du sol, comme indiqué dans le plan de conservation et d'utilisation de la couche arable (<i>Topsoil conservation and use plan</i>, Alberta).</li> <li>• Un professionnel de l'environnement qualifié en matière de sols ou son délégué sera présent sur le site pendant les travaux pour surveiller, diriger et confirmer les procédures de récupération prévues dans le plan de gestion de la conservation de la couche arable.</li> <li>• Les sols récupérés ne doivent pas être stockés dans des zones basses susceptibles d'être touchées par la débâcle printanière.</li> <li>• Dans la mesure du possible, remblayer et compacter la tranchée en couches où aucune couronne de tranchée ne sera autorisée si les activités se déroulent dans des conditions non gelées.</li> <li>• Remettre en état les zones présentant des ornières de véhicules, des ravines d'érosion ou des zones où la tranchée s'est tassée. Si nécessaire, le lit de semences remplacé sera scarifié pour favoriser la verse et la germination des semences.</li> <li>• Après un événement météorologique défavorable, l'entrepreneur confirmera l'efficacité des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation, en précisant si des mesures correctives sont nécessaires.</li> <li>• Les pentes seront rectifiées et les systèmes d'évacuation des eaux de surface seront rétablis aux contours d'avant la construction ou à un degré stable, sauf indication contraire de l'organisme de réglementation compétent.</li> <li>• Un plan d'urgence pour les sols sera élaboré. Pendant les travaux de construction, si l'on découvre un sol soupçonné d'être contaminé, le plan d'urgence pour les sols sera mis en œuvre.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller les zones de perturbation et les dépôts pendant l'exploitation pour détecter les mauvaises herbes et les signes de sédimentation et d'érosion, puis prendre les mesures appropriées, le cas échéant, conformément au plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation.</li> <li>• Stocker la terre sur le site jusqu'aux activités de remise en état pendant la phase de démantèlement et d'abandon.</li> <li>• Dans les zones où la couche arable s'est séparée, le sous-sol sera d'abord remplacé et la couche arable sera étalée uniformément sur la zone d'où elle a été enlevée. Si plusieurs levées de terre ont été récupérées pour maintenir la qualité du sol, elles doivent être replacées dans leur ordre d'origine pour limiter le mélange.</li> </ul>
Végétation et milieux humides	Modification des communautés et des espèces végétales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte directe ou modification des communautés végétales indigènes ou des espèces végétales dont la conservation est préoccupante en raison du défrichage et de la perturbation du sol.</li> <li>• Modification indirecte des communautés ou des espèces végétales par l'introduction et la propagation de mauvaises herbes provenant des matériaux et des mouvements de véhicules et d'équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'équipement doit être propre à son arrivée sur le chantier, sans débris de terre ou de végétation, et en bon état de fonctionnement, sans fuites, afin de réduire le risque d'introduction de mauvaises herbes, d'agents pathogènes ou de contaminants dans le sol.</li> <li>• Les zones précédemment répertoriées comme étant infestées par des végétaux nuisibles et envahissants seront signalées avant le début des activités de préparation du site (c'est-à-dire le défrichage, la récupération de la couche arable, le nivellement).</li> <li>• Les andains de couche arable feront l'objet d'une surveillance pour détecter la croissance des mauvaises herbes lorsque le sol n'est pas gelé, et des mesures correctives seront adoptées si nécessaire.</li> <li>• La surveillance des mauvaises herbes, les tests de détection des pathogènes dans le sol et les mesures de contrôle seront mis en œuvre pendant la construction et l'exploitation, selon les exigences et les besoins de l'inspecteur de la construction.</li> <li>• Les activités de nettoyage seront mises en œuvre après l'achèvement de la construction.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
	<p>Changement dans les zones humides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte directe et altération de la végétation des milieux humides résultant du défrichage et de la perturbation du sol</li> <li>• Modification du régime hydrologique, de la capacité de stockage ou de la fonction générale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enlèvement de la végétation et la perturbation des zones humides seront minimisés dans la mesure du possible.</li> <li>• L'assèchement des zones de construction, s'il est nécessaire, sera effectué dans des zones qui évitent les effets sur les zones humides.</li> <li>• Une demande et une approbation au titre de la <i>Water Act</i> seront nécessaires pour les zones humides qui seront nivelées et éliminées, ainsi que pour tout milieu humide touché de manière permanente par les activités de construction, incluant la modification d'un bassin versant qui altère un milieu humide. Les zones humides touchées de manière permanente par l'aménagement du projet feront l'objet d'une compensation, conformément aux exigences de la politique de l'Alberta en matière de zones humides (<i>Alberta Wetland Policy</i>).</li> <li>• Les limites des zones humides environnantes seront marquées avant le défrichage.</li> <li>• L'abattage des arbres autour des zones humides conservées sera limité à la surface nécessaire pour achever la construction.</li> <li>• Dans la mesure du possible, les souches seront laissées en place, en particulier sur les pentes ou autour des zones humides conservées, afin d'assurer la stabilité de la surface.</li> <li>• Seuls les travaux de nivellement indispensables seront effectués à l'intérieur des limites des zones humides. Les espaces de travail temporaires ne seront pas aménagés ou utilisés à l'intérieur des limites des zones humides, à moins que cela ne soit nécessaire pour des raisons propres au site.</li> <li>• Les travaux de nivellement doivent être éloignés des zones humides conservées.</li> <li>• Le rétablissement naturel sera la méthode préférée de remise en état de toutes les zones humides temporairement perturbées.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
Faune et habitat de la faune, dont les espèces en péril et les oiseaux migrateurs	Modification de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte directe ou altération de l'habitat causée par l'élimination de la végétation et la perturbation du sol.</li> <li>• Perte indirecte ou altération de l'efficacité de l'habitat par les perturbations sensorielles.</li> <li>• Création de nouveaux habitats pendant les opérations (par exemple, structures disponibles pour les rapaces et les corvidés comme perchoirs ou pour la nidification).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités seront limitées à la zone d'aménagement du projet afin de minimiser la perte d'habitat.</li> <li>• Avant le début du défrichage, marquer clairement toutes les ressources sensibles et les zones tampons qui leur sont associées, conformément à la documentation propre au projet.</li> <li>• Réduire au minimum l'étendue de la zone de travail temporaire dans les zones et les caractéristiques environnementales sensibles (par exemple, les zones humides, les zones riveraines).</li> <li>• Pendant la construction, le recours à l'éclairage du site pendant les périodes de migration (c'est-à-dire d'avril à mai et de fin août à octobre) sera limité.</li> <li>• Réduire au minimum le fonctionnement au ralenti des véhicules et des équipements.</li> <li>• L'éclairage des installations sera aussi rationnel que possible, tout en fournissant suffisamment de lumière pour assurer la sécurité du site.</li> <li>• L'éclairage du périmètre sera orienté vers l'intérieur de la centrale électrique afin de réduire autant que possible l'impact de la lumière sur l'environnement et les zones avoisinantes.</li> </ul>
	Modification des mouvements de la faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altération ou entrave des mouvements de la faune en raison de barrières physiques (par exemple, tranchées ouvertes) ou de l'élimination de la végétation (par exemple, trouées dans l'habitat forestier).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour réduire les modifications de l'habitat (voir plus haut).</li> <li>• Limiter la durée pendant laquelle une tranchée reste à découvert, ou une barrière de tranchées/fosses à ciel ouvert est laissée ouverte.</li> </ul>

Composante	Effets potentiels	Séquences des effets	Mesures d'atténuation potentielles
	Modification du risque de mortalité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation du sol et défrichage de la végétation entraînant la destruction physique de caractéristiques essentielles de l'habitat (nids, tanières, hibernacles, etc.).</li> <li>• Déplacements de véhicules et perturbations du sol entraînant la mortalité accidentelle d'espèces ou d'individus de petite taille et peu mobiles (petits rongeurs, amphibiens, reptiles, oiseaux juvéniles, etc.).</li> <li>• Faune piégée (zones d'excavation).</li> <li>• Collisions entre véhicules et animaux sauvages.</li> <li>• Conflit entre l'homme et la faune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter de perturber ou de nourrir les animaux sauvages. Il est interdit au personnel de chasser, de posséder ou de nourrir des animaux sauvages sur le site du projet pendant la construction et l'exploitation.</li> <li>• Ne pas autoriser le personnel à avoir des chiens ou d'autres animaux de compagnie dans la zone des travaux.</li> <li>• Le défrichage de la végétation aura lieu, dans la mesure du possible, en dehors de la période de reproduction des oiseaux migrateurs.</li> <li>• Si des activités de construction ou de déboisement sont prévues pendant la période de reproduction des oiseaux migrateurs ou des rapaces, il convient de procéder à la recherche des nids pas plus de 7 jours avant le début de l'activité. Si un nid actif est découvert, mettre en œuvre des mesures d'atténuation adaptées au site (par exemple, des zones tampons de retrait) selon les instructions d'un professionnel qualifié de la faune et de la flore.</li> <li>• Si des activités de construction ou de défrichage sont prévues pendant la période d'activité des amphibiens, installer des clôtures d'exclusion à proximité d'habitats clés pour les amphibiens (par exemple, un milieu humide propice à la reproduction). La recherche, le sauvetage et le déplacement des amphibiens peuvent être nécessaires et doivent être effectués sous la direction d'un professionnel qualifié de la faune et de la flore.</li> <li>• Un contrôle quotidien des excavations et des tranchées (c'est-à-dire chaque jour avant la construction) sera effectué pour vérifier qu'aucun animal sauvage n'a été piégé.</li> <li>• Limiter la vitesse du trafic de construction sur les routes d'accès afin de réduire le risque de collision avec la faune.</li> <li>• Ramasser régulièrement les déchets produits sur le chantier (par exemple, les déchets de construction, la nourriture, les déchets industriels) et les éliminer dans une installation agréée afin d'éviter d'attirer la faune. Des conteneurs de déchets adaptés doivent être prévus sur le site.</li> <li>• En cas de découverte d'une espèce sauvage en péril ou d'une espèce préoccupante, ou d'éléments clés de l'habitat pendant les travaux, signaler les observations à l'inspecteur en environnement. Des mesures d'atténuation seront établies en consultation avec l'inspecteur en environnement, un professionnel qualifié de la protection de la faune et de la flore, ainsi qu'avec les autorités de réglementation compétentes, le cas échéant.</li> <li>• Une évaluation du trafic de construction sera réalisée avant le début des travaux et permettra de déterminer les éventuelles mesures d'atténuation supplémentaires nécessaires.</li> </ul>

## 20 Changements sur les terres domaniales et extraprovinciales

Le projet n'est pas situé sur des terres domaniales et ne devrait pas avoir de répercussions sur celles-ci. Les terres domaniales les plus proches du projet sont la base militaire du ministère de la Défense à Redwater (environ 15 km au nord-est). Les territoires autochtones les plus proches du projet sont associés à la réserve Alexander 134 (45 km) et à la réserve de la Nation crie Enoch n° 135 (47 km).

Compte tenu de la taille du projet et des effets circonscrits sur la qualité de l'air, l'environnement acoustique, la géologie et l'hydrogéologie, les eaux de surface, les poissons et leur habitat, les sols, la végétation et les milieux humides, ainsi que la faune, le projet ne devrait pas avoir d'effets environnementaux négatifs sur les terres domaniales, ni sur les terres ou les eaux situées en dehors de l'Alberta ou du Canada, ni sur le milieu marin (c'est-à-dire les eaux régies par le gouvernement fédéral), ni sur les eaux limitrophes.

## **21 Effets potentiels sur l'usage traditionnel des terres, le patrimoine physique et culturel ainsi que les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques**

### **21.1 Utilisation du territoire autochtone**

Le GECLP reconnaît que le projet est situé dans une zone où les groupes autochtones peuvent exercer leurs droits. Au nombre de ces groupes figurent la Première Nation de Paul, la Nation crie d'Enoch, la Nation crie de Beaver Lake, la Nation crie de Kehewin, la Première Nation d'Alexander, la Nation crie de Saddle Lake, la Première Nation de Whitefish/Goodfish Lake, l'Établissement des Métis de Buffalo Lake, l'Établissement des Métis de Kikino et l'Association locale des Métis du lac Sainte-Anne. De plus amples informations sur l'utilisation réelle des territoires autochtones dans la région seront fournies dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation provinciale. Le GECLP reconnaît également que d'autres groupes autochtones, incluant des groupes de Métis, peuvent faire un usage traditionnel des terres autour de la zone d'aménagement du projet.

Le GECLP continuera à collaborer avec les communautés autochtones pour comprendre comment les différents groupes souhaitent être consultés, et pour recueillir des informations préliminaires sur leurs intérêts et leurs préoccupations.

À l'heure actuelle, aucun site ou structure d'importance historique, archéologique ou paléontologique n'est répertorié dans la zone d'aménagement du projet, et les terres de la zone d'aménagement ne sont pas incluses dans la liste des ressources historiques de l'Alberta (version du printemps 2025; AACSW 2025).

L'utilisation traditionnelle des terres et des ressources actuellement pratiquée par les groupes autochtones à proximité du projet comprend la chasse, la pêche, le piégeage, l'utilisation traditionnelle des plantes et la transmission culturelle (par exemple, la croissance spirituelle). Il est possible qu'il y ait un empiétement entre les activités de la zone d'aménagement du projet et ses infrastructures auxiliaires, et l'utilisation des territoires autochtones, mais les effets devraient être limités à la période de construction et ne devraient être que temporaires. La construction s'étalant sur trois ans, il sera nécessaire, pour la sécurité du public, de limiter l'accès aux zones où se déroulent les activités de construction. La communication sera permanente avec tous les utilisateurs des terres, dont ceux qui peuvent avoir des pratiques ancestrales, afin de déterminer les préoccupations et les recoupements. La zone d'aménagement du projet ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Autochtones, étant donné que cette zone est déjà zonée pour un usage industriel et qu'elle est située sur des terres privées. L'accès à la zone d'aménagement du projet est restreint, car elle est actuellement essentiellement cultivée, ce qui offre une végétation naturelle limitée ainsi qu'un habitat pour la faune et la flore sauvages, et permet l'utilisation du territoire par les Autochtones.

## 21.2 Ressources historiques

Le site archéologique FkPh-50 sera touché par le projet. Le site FkPh-50 s'est vu attribuer une valeur de patrimoine historique HRV 0 par l'AACSW, ce qui signifie qu'il n'a plus aucune valeur archéologique (AACSW 2023a; Alberta Geospatial Portal 2025; Leyden 2007). Dans l'angle sud-est de la zone d'aménagement du projet, une ancienne propriété ou d'une cour de ferme ont été répertoriés en 2006 au titre du permis archéologique 06-184. Deux bâtiments (HS99929 et HS99930) étaient inscrits au registre des lieux historiques de l'Alberta (Alberta Heritage Survey Program 2025; Leyden 2007). D'après l'examen des photos aériennes, les bâtiments ont été enlevés en 2010. Il n'y a pas d'autres préoccupations concernant les effets du projet sur le patrimoine historique connu et déjà enregistré.

L'AACSW enverra une correspondance réglementaire après avoir examiné la demande relative au patrimoine historique. Si toutes les exigences et les conditions émises dans le cadre de la *Historical Resources Act* sont respectées, il ne devrait pas y avoir d'effets résiduels sur le patrimoine historique. Les approbations de projet délivrées dans le cadre de la HRA sont toutefois conditionnelles à l'article 31 de la loi (AACSW 2023b), qui porte sur les découvertes accidentelles ou fortuites de patrimoine historique en cours de construction et d'exploitation du projet.

## 22 Effets potentiels sur la santé, les conditions sociales et économiques des Autochtones

Selon les prévisions, les effets environnementaux de la construction et de l'exploitation du projet sur les terres situées en dehors de la zone d'aménagement du projet et au sein de la zone industrielle IH-DIZ seront négligeables. Par conséquent, les effets sur les populations autochtones devraient également être négligeables. Les altérations de l'environnement, notamment du sol, de la végétation et des milieux humides, de la faune et de la flore et du patrimoine, devraient être essentiellement circonscrites à l'intérieur de la zone d'aménagement du projet, et les effets du projet sur l'environnement aquatique sont peu probables. Les effets sur la qualité de l'air, le bruit et la santé humaine sont susceptibles de s'étendre au-delà de la zone d'aménagement du projet, mais ne devraient pas dépasser les lignes directrices réglementaires de leurs paramètres respectifs, une fois que les mesures d'atténuation adéquates auront été mises en œuvre. Les effets sur l'environnement socio-économique s'étendront également au-delà de la zone d'aménagement du projet, mais devraient être positifs grâce aux avantages économiques du projet, tandis que les effets sur les services sociaux peuvent être gérés par l'infrastructure existante. Les effets sur les populations autochtones, à savoir les effets sur la santé et les conditions socio-économiques, le patrimoine physique et culturel, toute structure, tout site ou toute chose ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, ainsi que l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles (utilisation actuelle), devraient être négligeables.

De plus, le GECLP élabore un plan de participation (voir section 4) qui prévoit des processus significatifs et à long terme visant à promouvoir la prospérité économique des groupes autochtones. En général, les effets socio-économiques devraient être positifs pour les groupes autochtones en raison des possibilités d'emploi.

Il existe un site archéologique connu, FkPh-50, dans la zone d'aménagement du projet. L'AACSW a attribué au site une valeur de patrimoine historique nulle (HRV 0), ce qui signifie qu'il n'a aucune valeur archéologique et qu'il ne justifie pas de recherches plus approfondies. Deux structures patrimoniales ont été identifiées en 2006, mais elles ont été démantelées en 2010. Aucun site paléontologique n'a été identifié dans la zone d'aménagement du projet. Une demande relative au patrimoine historique a été soumise le 16 mai 2025, au nom du projet, recommandant de ne pas mener de recherches supplémentaires pour l'instant, compte tenu de l'évaluation effectuée en 2006.

Le GECLP reconnaît que la zone d'aménagement du projet se trouve dans une zone où les groupes autochtones peuvent exercer leurs droits (paragraphe 21.1). Le GECLP continuera à consulter les groupes autochtones et, dans le cas où des effets potentiels seraient constatés, le GECLP déterminera à ce moment-là si des mesures d'atténuation sont nécessaires.

## 23 Émissions de gaz à effet de serre attribuables au projet

Pendant la construction et l'exploitation du projet, les émissions de GES exprimées en équivalent dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>) sont associées aux émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de méthane (CH<sub>4</sub>) et d'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O). Les émissions nettes de GES du projet sont calculées conformément à l'équation 1 de l'*Évaluation stratégique des changements climatiques* (GC 2020) et sont résumées dans le tableau 23.1.

tableau 23.1 Estimation des émissions maximales de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du projet

Polluant	Émissions de GES (tonnes/an)	Intensité des émissions de GES (kg/MWh)
CO <sub>2</sub>	5654	346
CH <sub>4</sub>	0,1	0,007
N <sub>2</sub> O	0,1	0,006
CO <sub>2</sub> e	5677	348

Remarque :

kg/MWh - kilogramme par mégawattheure

Étant donné que le projet est très probablement appelé à remplacer des centrales électriques au gaz naturel plus anciennes et beaucoup moins efficaces (telles que des unités de transformation du charbon en gaz) dans le réseau d'approvisionnement en électricité de l'Alberta sur la base d'un MW pour un MW, l'exploitation du projet entraînera une réduction de la demande de gaz naturel pour cette quantité d'électricité de base, avec des réductions correspondantes des émissions de GES provenant des activités « en amont » du gaz naturel, à savoir la production, le traitement et le transport.

## 24 Émissions et déchets produits par le projet

Les émissions, les rejets et les déchets liés au projet comprennent ce qui suit.

- Les émissions atmosphériques, notamment :
  - Des émissions de poussières diffuses et de particules fines produites par le défrichage, la préparation du site, le terrassement et la manutention de matériaux, et création de poussière attribuable au déplacement des véhicules sur le terrain.
  - Les équipements de chantier (bouteurs, compresseurs, etc.) libéreront des sous-produits de combustion tels que des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), du monoxyde de carbone (CO) et des composés organiques volatils (COV) lorsqu'ils fonctionneront en brûlant du carburant.
  - Combustion de gaz naturel dans la TGCC proposée et traces de composés organiques volatils (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO et particules).
  - Les émissions de GES pendant les opérations, exprimées en équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>), sont associées aux émissions de CO<sub>2</sub>, de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O.
- Les émissions sonores pendant la construction seront principalement liées à l'utilisation d'équipement lourd et de camions pour défricher la végétation, préparer la surface du sol et installer le matériel. Pendant l'exploitation, le bruit sera produit par les turbines à gaz et à vapeur et les équipements connexes, dont l'échappement d'entrée, les ouvertures de ventilation, les refroidisseurs, les compresseurs et les transformateurs.
- Les rejets liquides du projet pendant la construction comprendront les eaux de ruissellement, l'assèchement pendant l'excavation et les eaux usées.
- Les rejets liquides du projet pendant son exploitation comprendront les eaux de traitement, le ruissellement des eaux de surface, l'assèchement pendant l'excavation et les eaux usées.
- Les déchets solides produits par le projet pendant la construction et l'exploitation comprendront les ordures ménagères et les déchets industriels, les matières recyclables (bois, papier, métal), les huiles usées, les déchets dangereux (peinture, solvants, piles, ampoules fluorescentes, herbicides, etc.) et, pendant l'exploitation, les rejets des soupapes de sûreté, la résine résiduelle provenant du filtre de polissage des condensats.

## 25 Références

- AACSW (Alberta Arts, Culture and Status of Women). 2023a. The Listing of Historic Resources: Instructions for Use. Document électronique disponible à l'adresse : <https://open.alberta.ca/publications/listing-of-historic-resources-instructions-for-use>. Consulté en mars 2025.
- AACSW. 2023 b. Standard Requirements Under the *Historical Resources Act*: Reporting the Discovery of Historic Resources. Document électronique disponible à l'adresse : <https://open.alberta.ca/publications/standard-requirements-under-the-historical-resources-act-reporting-the-discovery-of-historic>. Consulté en mars 2025.
- AACSW. 2025. The Listing of Historic Resources Spring 2025 Edition. Données numériques disponibles à l'adresse : <https://www.alberta.ca/listing-historic-resources>. Consulté en mars 2025.
- AENV (Alberta Environment). 2005. Alberta Air Emission Standards for Electricity Generation et Alberta Aire Emission Guidelines for Electricity Generation. Décembre 2005. Publié à l'adresse : <https://open.alberta.ca/dataset/8a05c92c-5829-455e-8048-567387b55a2c/resource/d52c3bdd-8118-455c-9f33-7e092bfd0160/download/2005-airemissionstandardsguidelineselectricity.pdf>. Consulté en mars 2025.
- AEPA (Alberta Ministry of Environment and Protected Areas). 2025. Alberta Water Well Information Database. Publié à l'adresse : <https://www.alberta.ca/alberta-water-well-information-database>. Consulté en mars 2025.
- AER (Alberta Energy Regulator). 2024. Directive 038: Noise Control. Consulté en ligne à l'adresse : <https://www.aer.ca/regulations-and-compliance-enforcement/rules-and-regulations/directives/directive-038>
- AHS (Alberta Health Services). 2016. Edmonton Zone Map and Brochure. Publié à l'adresse : <https://www.albertahealthservices.ca/assets/zone/ahs-zn-edmonton-map-brochure.pdf>
- Alberta Environment and Parks. 2022. Designated Industrial Zone (DIZ) Pilot Project. Publié à l'adresse : <https://www.alberta.ca/industrial-heartland-designated-industrial-zone/>. Consulté en mars 2025.
- Alberta Geospatial Portal. 2025. Alberta Geospatial Services Platform Online Portal – Historical Resources Management Branch – Restricted Data. Government of Alberta Provincial Geospatial Centre. Edmonton Alberta. Consulté en ligne à l'adresse : <https://geospatial.alberta.ca/portal/home/index.html>. Consulté en mars 2025.
- Alberta Heritage Survey Program. 2025. Heritage Resources Management Information System. Consulté en ligne à l'adresse : <https://hermis.alberta.ca/ARHP/Default.aspx?DeptID=2>. Consulté en mars 2025.

- AUC (Alberta Utilities Commission). 2024. Alberta Utilities Commission (AUC) Rule 012: Noise Control. Consulté en ligne à l'adresse : <https://www.auc.ab.ca/rules/rule012/>
- MPO (Pêches et Océans Canada). 2025. Carte des espèces aquatiques en péril. Consulté la version anglaise en mars 2025, à l'adresse : <https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/sara-lep/map-carte/index-eng.html>.
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2017. Directives concernant la réduction des émissions d'oxydes d'azote des turbines à combustion fixes alimentées au gaz naturel. Publié à l'adresse : <https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/lcpe/LCPE-Directives-TurbinesCombustion-2-fr.pdf>
- ECCC. 2023. Protocoles et spécifications de rendement pour la surveillance continue des émissions gazeuses des centrales thermiques et d'autres sources Publié à l'adresse : [https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/lcpe/protocoles-et-sp%C3%A9cifications-de-rendement-pour-la-surveillance-continue-des-%C3%A9missions-gazeuses-des-centrales-thermiques-et-d%27autres-sources/23102.01-Surveillance%20continue%20des%20%C3%A9missions%20gazeuses%20des%20centrales%20thermiques%20et%20d%27autres%20sources-FR\\_V01.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/lcpe/protocoles-et-sp%C3%A9cifications-de-rendement-pour-la-surveillance-continue-des-%C3%A9missions-gazeuses-des-centrales-thermiques-et-d%27autres-sources/23102.01-Surveillance%20continue%20des%20%C3%A9missions%20gazeuses%20des%20centrales%20thermiques%20et%20d%27autres%20sources-FR_V01.pdf). Consulté la version anglaise en mars 2025.
- EPA (Environmental Protection Agency). 2022. Air Emissions Requirement Policy for the Industrial Heartland Designated Industrial Zone. Alberta Environment and Parks Air Emissions Requirement Policy. Octobre 2022.
- EPA. 2025. Fish and Wildlife Internet Mapping Tool. Publié à l'adresse: [https://geospatial.alberta.ca/FWIMT\\_Pub/Viewer/?TermsOfUseRequired=true&Viewer=FWIMT\\_Pub](https://geospatial.alberta.ca/FWIMT_Pub/Viewer/?TermsOfUseRequired=true&Viewer=FWIMT_Pub). Consulté en mars 2025.
- GOA (Government of Alberta). 2025. Alberta Soil Information Viewer. Soil Inventory Database (AGRASID). Consulté le 6 mars 2025. Publié à l'adresse: <https://soil.agric.gov.ab.ca/agrasidviewer/>
- GC (gouvernement du Canada). 2020. Évaluation stratégique des changements climatiques. Publié à l'adresse : <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/conservation/evaluation/evaluations-strategiques/changements-climatiques.html>. Consulté la version anglaise en février 2025.
- AEIC (Agence d'évaluation d'impact du Canada). 2024. Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet. Publié à l'adresse : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-preparation-description-initiale-projet.html>
- Leyden, J. 2007. Historical Resources Impact Assessment. Final Report. Fort Hills Energy Corporation. Sturgeon Upgrader Project Permit 2006-184. Le rapport du consultant est archivé à la Historic Resources Management Branch. Edmonton (Alberta).

- Natural Regions Committee. 2006. Natural Regions and Subregions of Alberta. Compilation de D.J. Downing and W.W. Pettapiece. Government of Alberta, Edmonton (Alberta). Pub. n° T/852 264 pp. Publié à l'adresse : [https://www.albertaparks.ca/media/2942026/nrsrcomplete\\_may\\_06.pdf](https://www.albertaparks.ca/media/2942026/nrsrcomplete_may_06.pdf). Consulté en mars 2025.
- Pedocan (Pedocan Land Evaluation Ltd.). 1993. Soil Series Information for Reclamation Planning in Alberta. Volume 1. Alberta Conservation and Reclamation Council. RRTAC 93-7 Consulté à l'adresse : <https://era.library.ualberta.ca/items/aef9ee75-e70a-4915-8021-3fe3c64fed4a/view/0fa10840-4db3-47ac-bb7f-c8a7ccb8c7/RRTAC-2093-7-20Volume-201.pdf>
- Ramboll (Ramboll Canada Inc.). 2022. Final Report: CMAQ Base Case and Future Year Modelling. Préparé pour Alberta Environment and Parks. Septembre 2022.
- Stantec (Stantec Consulting Ltd.). 2010. Quest Carbon Capture and Storage Project. Environmental impact Assessment. Novembre 2010. Publié à l'adresse : <https://open.alberta.ca/publications/4921835>
- Stantec. 2021. Designated Industrial Zone Pilot Project – Air Pollution Abatement Equipment Feasibility Study. Préparé pour Alberta Environment and Parks. Le 9 décembre 2021.
- Stantec. 2022. Designated Industrial Zone Pilot Project—Regional Water Systems Feasibility Study. Préparé pour Alberta Environment and Parks. Le 9 mai 2022.
- Statistique Canada. 2022. Caractéristiques de la santé, estimations pour une période de deux ans. Publié à l'adresse : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310011301&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310011301&request_locale=fr)
- Statistique Canada. 2023. (tableau). Profil du recensement. Recensement de la population de 2021. Statistique Canada, catalogue n° 98-316-X2021001. Ottawa. Publié le 15 novembre 2023. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>. Consulté en anglais le 3 mars 2025.
- Stein, R. 1976. Hydrogeology of the Edmonton area, (northeast segment), Alberta; Alberta Energy and Utilities Board, ARC/AGS Earth Sciences Report 1976-01, 25 p.
- Sturgeon County. 2007. Alberta's Industrial Heartland Area Structure Plan – Sturgeon County. Bylaw No. 1118/07. Publié à l'adresse : <https://www.sturgeoncounty.ca/wp-content/uploads/2024/01/Area-Structure-Plan-Albertas-Industrial-Heartland.pdf>
- Sturgeon County. 2014. Sturgeon County Municipal Development Plan. Bylaw 1313/13. Consulté en mai 2025. Publié à l'adresse : <https://www.sturgeoncounty.ca/wp-content/uploads/2024/01/Bylaw-1556-21-Municipal-Development-Plan.pdf>
- Sturgeon County. 2017. Sturgeon County Land Use Bylaw 1385/17. Adopté le 10 juillet 2017. Consulté en mai 2025. Publié à l'adresse : [https://www.sturgeoncounty.ca/wp-content/uploads/2025/05/Bylaw\\_1385-17\\_Full\\_Document\\_20250521.pdf](https://www.sturgeoncounty.ca/wp-content/uploads/2025/05/Bylaw_1385-17_Full_Document_20250521.pdf)