

## **Projet de centrale électrique à cycle combiné de Moose Jaw**

Résumé de la description du projet

Présenté à :

**L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE)**

Préparé par :

**Saskatchewan Power Corporation (SaskPower)**

Le 3 mai 2019

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES ET COORDONNÉES</b> .....	<b>1.7</b>
1.1	NOM ET NATURE DU PROJET ET EMPLACEMENT PROPOSÉ POUR CELUI- CI .....	1.7
1.2	NOM ET COORDONNÉES DU PROMOTEUR .....	1.9
1.3	JURIDICTIONS, AUTRES PARTIES ET GROUPES AUTOCHTONES CONSULTÉS POUR LE PROJET .....	1.9
1.3.1	DESCRIPTION DES ÉCHANGES EFFECTUÉS À CE JOUR AVEC LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES .....	1.11
1.4	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES DES AUTRES INSTANCES .....	1.17
1.4.1	Fédéral .....	1.17
1.4.2	Provincial .....	1.18
1.4.3	Municipal .....	1.18
1.4.4	Résumé des exigences législatives et réglementaires .....	1.18
1.5	ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE PRÉALABLE .....	1.22
<b>2.0</b>	<b>INFORMATION SUR LE PROJET</b> .....	<b>2.1</b>
2.1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET .....	2.1
2.2	LES DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALENDRIER DU PROJET EN VERTU DU <i>RÈGLEMENT DÉSIGNANT LES ACTIVITÉS CONCRÈTES</i> .....	2.2
2.3	DESCRIPTION DES OUVRAGES ET DES STRUCTURES .....	2.2
2.4	CAPACITÉ DE PRODUCTION .....	2.8
2.5	TRAITEMENT .....	2.8
2.6	DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU PROJET .....	2.10
2.6.1	Préconstruction .....	2.10
2.6.2	Construction .....	2.10
2.6.3	Exploitation .....	2.12
2.6.4	Démantèlement et réhabilitation .....	2.13
2.7	ÉMISSIONS, REJETS ET DÉCHETS .....	2.13
2.7.1	Émissions atmosphériques .....	2.13
2.7.2	Sources et emplacements des résidus liquides .....	2.16
2.7.3	Types de déchets et plans d'élimination .....	2.19
2.8	PHASES ET CALENDRIER DE CONSTRUCTION, D'EXPLOITATION, DE DÉCLASSEMENT ET D'ABANDON .....	2.19
<b>3.0</b>	<b>EMPLACEMENT DU PROJET</b> .....	<b>3.1</b>
<b>4.0</b>	<b>PARTICIPATION DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL</b> .....	<b>4.1</b>
<b>5.0</b>	<b>EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>5.1</b>
5.1	MILIEU ATMOSPHÉRIQUE .....	5.1
5.2	TERRAIN ET SOL .....	5.2
5.3	VÉGÉTATION ET ZONES HUMIDES .....	5.3

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

## Renseignements généraux et coordonnées

5.4	FAUNE ET HABITAT FAUNIQUE .....	5.4
5.5	CHANGEMENTS QUE LE PROJET POURRAIT CAUSER AU POISSON ET À SON HABITAT, AUX ESPÈCES AQUATIQUES EN PÉRIL ET AUX OISEAUX MIGRATEURS .....	5.7
5.5.1	Poisson et habitat du poisson, tels que définis en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> .....	5.7
5.5.2	Espèces aquatiques, telles que définies par la <i>Loi sur les espèces en péril</i> .....	5.8
5.5.3	Les oiseaux migrateurs, tels que définis par la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> .....	5.8
5.6	CHANGEMENTS POUVANT ÊTRE CAUSÉS PAR LE PROJET SUR DES TERRES DOMANIALES OU DES TERRES SITUÉES À L'EXTÉRIEUR DE LA SASKATCHEWAN .....	5.9
5.7	CHANGEMENTS POUVANT ÊTRE CAUSÉS PAR LE PROJET ET AFFECTANT LES PEUPLES AUTOCHTONES À LA SUITE DE MODIFICATIONS DE L'ENVIRONNEMENT .....	5.9
5.7.1	Effets sur la santé et les conditions socioéconomiques.....	5.9
5.7.2	Patrimoine physique et culturel et structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale .....	5.10
5.7.3	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	5.11
6.0	RÉFÉRENCES.....	6.1

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Liste des juridictions et autres parties et groupes autochtones consultés pour le projet.....	1.9
Tableau 2	Résumé des échanges avec les communautés autochtones .....	1.11
Tableau 3	Résumé des exigences législatives et réglementaires éventuellement applicables dans le cadre du projet.....	1.19
Tableau 4	Description des ouvrages.....	2.5
Tableau 5	Taux estimé d'émissions de gaz à effets de serre potentielles maximales par année du projet pendant la construction.....	2.14
Tableau 6	Émissions atmosphériques maximales potentielles théoriques associées au projet durant l'exploitation .....	2.14
Tableau 7	Estimation des émissions de gaz à effets de serre potentielles maximales par année associées au projet durant l'exploitation .....	2.15
Tableau 8	Résumé des quantités estimées des flux intermittents de déchets liquides.....	2.18
Tableau 9	Quantité estimée de déchets solides générée par le projet pendant sa phase d'exploitation .....	2.19
Tableau 10	Échéancier du projet .....	2.20

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Emplacement du projet .....	1.8
Figure 2	Aménagement du site .....	2.4
Figure 3	Limites administratives .....	3.2

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## Abréviations et acronymes

ACC	Condenseur à air
ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
AUC	Alberta Utilities Commission
BOP	Partie classique de la centrale
CCGT	Turbine au gaz à cycle combiné
CH <sub>4</sub>	Méthane
CO	Monoxyde de carbone
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
CO <sub>2e</sub>	Équivalent en dioxyde de carbone
COV	Composés organiques volatils
CRA	Commercial, récréatif et autochtone
CRC	Chaudière de récupération de chaleur
DFIT	Droits fonciers issus des traités
EASB	Direction générale de l'évaluation environnementale et de l'intendance
EE	Évaluation environnementale
EIE	Énoncé des incidences environnementales
	Environmental Protection Agency (Direction générale de la protection environnementale)

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

EPA	Forage directionnel horizontal
	Fabricant d'équipement d'origine
FDH	Gaz à effets de serre
FEO	Générateur à turbine à gaz
GES	Générateur à turbine à vapeur
GTG	Direction générale de la conservation du patrimoine
GTV	Évaluation des impacts sur les ressources patrimoniales
HCB	Ingénierie-approvisionnement-construction
HRIA	Kilogramme par mégawatt heure
IAC	Kilovolt
kg/MWh	Pouvoir calorifique inférieur
kV	Ministère de la Voirie et de l'Infrastructure
LHV	Matière particulaire
MHI	Pêches et Océans Canada
MP	Municipalité rurale
MPO	Mégawatt
MR	Mégawatt heure
MW	Oxyde nitreux
MWh	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant
N <sub>2</sub> O	New Southern Plains Métis Local 160
NCQAA	

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

NSPML#160	Oxyde d'azote
NOx	Polyéthylène haute densité
PEHD	Matière particulaire de 2,5 microns de diamètre ou moins
PM <sub>2.5</sub>	Matière particulaire de 10 microns de diamètre ou moins
PM <sub>10</sub>	Parties par million
PPM	Système de surveillance continue des émissions
PRP	Emprise
ROW	Saskatchewan Ambient Air Quality Standards
SAAQS	Loi sur les espèces en péril
SARA	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
SK ENV	Espèces végétales dont la situation est préoccupante
SOMC	Dioxyde de soufre
SO <sub>2</sub>	Potentiel de réchauffement planétaire
SSCE	Faible émission d'oxyde d'azote
ULN	Water Security Agency
WSA	

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 1.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES ET COORDONNÉES

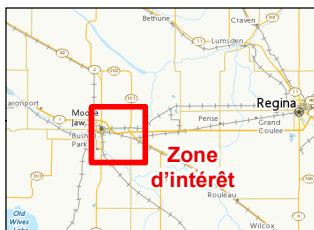
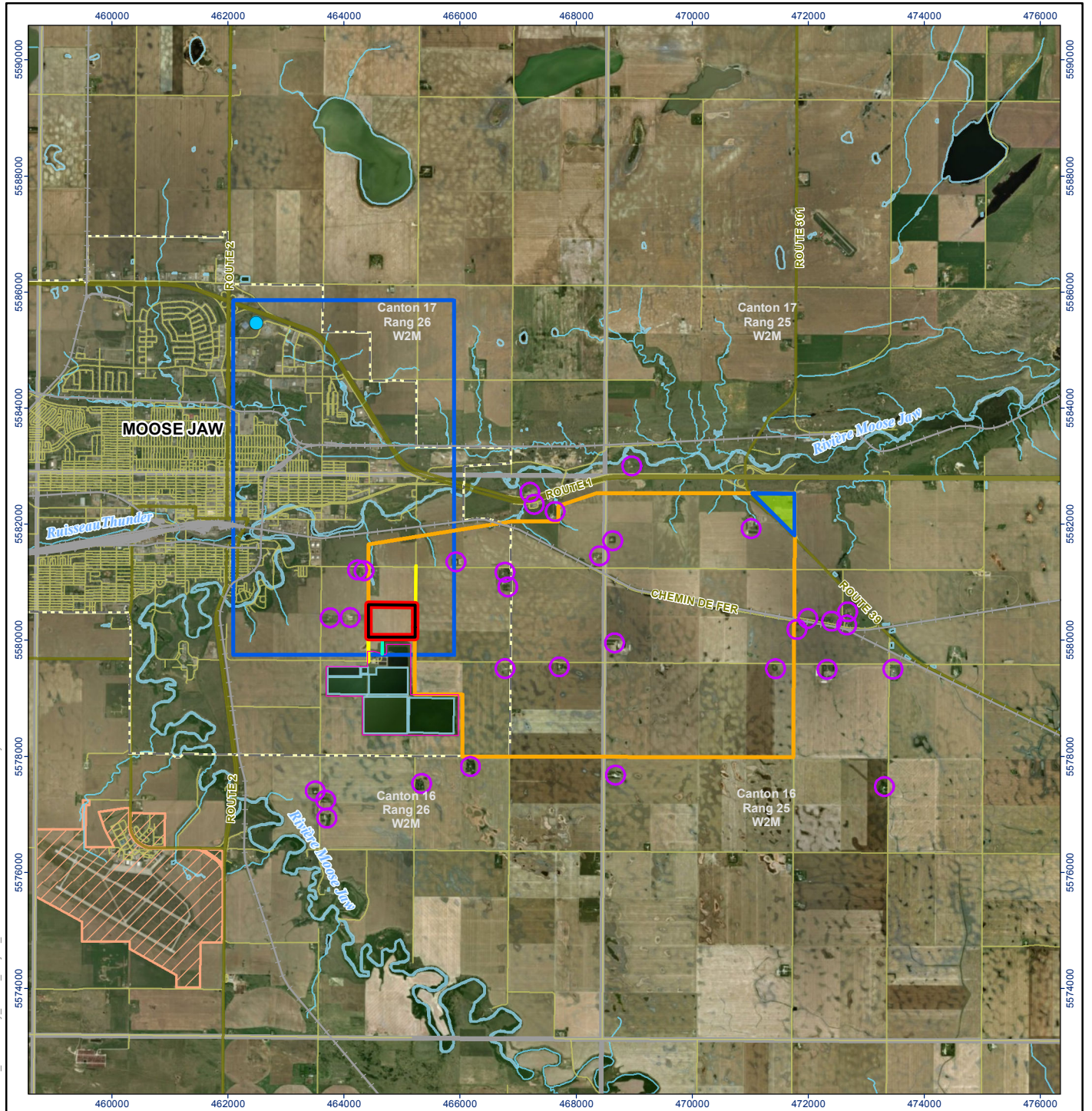
### 1.1 NOM ET NATURE DU PROJET ET EMPLACEMENT PROPOSÉ POUR CELUI-CI

Le projet proposé de centrale électrique à cycle combiné de Moose Jaw (le projet) consiste en la construction d'une centrale à cycle combiné alimentée au gaz naturel d'une puissance de 350 mégawatts (MW), avec un maximum saisonnier de 366 mégawatts (MW).

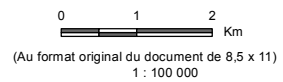
Le projet est situé à la limite sud-est de la Ville de Moose Jaw, en Saskatchewan, sur deux quarts de section partiels de terre, au SE 27-16-26 W2M et NE 27-16-26 W2M (figure 1). Le terrain est situé dans un parc industriel, en zone affectée à l'industrie lourde. Le projet comprend également des activités accessoires qui devront être conçues à des fins d'opérations, notamment :

- Infrastructures hydrauliques
- Infrastructure électrique
- Ligne à fibre optique
- Améliorations de routes
- Infrastructures alimentées au gaz naturel

SaskPower a préparé une description de projet qui est conforme au *Règlement sur les renseignements à inclure dans la description d'un projet désigné* et au *Guide de préparation d'une description de projet désigné en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (Loi canadienne sur l'évaluation environnementale [LCEE] 2012). Ce sommaire de projet est préparé dans le but d'aider l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) à déterminer la nécessité de mener une évaluation environnementale (EE) à l'échelle fédérale dans le cadre du projet.



- Site du projet
- Zone d'étude de l'activité accessoire
- Zone d'étude de l'alimentation en eau potable
- Poste de sectionnement de Pasqua de SaskPower
- Ligne de distribution
- Zone de modernisation des routes
- Usine de traitement des eaux usées de Moose Jaw
- Base des Forces canadiennes – Moose Jaw
- Réservoir nord-est de la Ville de Moose Jaw
- Domicile rural occupé
- Route principale
- Route secondaire
- Chemin de fer
- Cours d'eau
- Limites de la ville
- Canton
- Plan d'eau



**Emplacement du projet**  
 Moose Jaw, Saskatchewan  
 Préparé par MDWallace le 2019-05-02  
 Examen technique par JHennig le 2019-05-02

**Client/Projet** 113254233-012 REV B

Installation de turbine à gaz à cycle combiné de Moose Jaw

**Figure n°**  
1

**Titre**  
**Vue d'ensemble du projet**

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 1.2 NOM ET COORDONNÉES DU PROMOTEUR

Le nom du projet et les coordonnées du promoteur sont indiqués ci-dessous :

**Nom du projet désigné :** Projet de centrale électrique à cycle combiné de Moose Jaw

**Nom du promoteur :** Saskatchewan Power Corporation (SaskPower)

**Adresse du promoteur :** 2025 Victoria Avenue, Regina (Saskatchewan) S4P 0S1

**Chef de la direction :** Mike Marsh  
Président et chef de la direction  
SaskPower  
Téléphone : 306 566-3271  
[MMarsh@saskpower.com](mailto:MMarsh@saskpower.com)

**Principale personne-ressource :** Michael Dedman  
Chargé de projet  
SaskPower  
Téléphone : 306 566-3209  
[MDedman@saskpower.com](mailto:MDedman@saskpower.com)

## 1.3 JURIDICTIONS, AUTRES PARTIES ET GROUPES AUTOCHTONES CONSULTÉS POUR LE PROJET

SaskPower a identifié et pris contact avec les organismes de réglementation, les organismes d'État, les populations autochtones, les parties prenantes et d'autres parties susceptibles d'avoir un intérêt dans ce projet, à commencer par le processus de piquetage. Ces entités figurent au tableau 1. D'autres informations sur les groupes autochtones impliqués dans le projet sont présentées à la section 1.3.1.

**Tableau 1 Liste des juridictions et autres parties et groupes autochtones consultés pour le projet**

Gouvernement fédéral	L'Agence Nav Canada Transports Canada Forces canadiennes basées à Moose Jaw, 15 <sup>e</sup> Escadre Forces canadiennes basées à Winnipeg, 17 <sup>e</sup> Escadre
Gouvernement provincial	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (SK ENV), direction générale de l'Évaluation environnementale et de l'intendance (EASB) SK ENV, Protection des sites Direction générale de la protection environnementale Ministère des Parcs, de la Culture et du Sport de la Saskatchewan, parc provincial Buffalo Pound TransGas Limited SaskWater Water Security Agency (WSA)

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Gouvernement municipal	Municipalité rurale (MR) de Bratt's Lake n° 129 MR de Pense n° 160 MR d'Edenwold n° 158 MR de Lajord n° 128 MR de Moose Jaw n° 161 MR de Sherwood n° 159 Ville de Moose Jaw Ville de Pense Village de Grand Coulee Village de Belle Plaine Ville de Regina
Propriétaires, entreprises et groupes d'intérêt locaux	Les résidents à proximité des quatre sites potentiels ont été contactés durant l'étude initiale des options de site par SaskPower Sherwood Park Golf & Country Club The Mosaic Company Moose Jaw Watershed Stewards Watershed Association Wascana Upper Qu'Appelle Watershed Association Ducks Unlimited Canada Saskatchewan Wildlife Federation Great Plains Air Zone Moose Jaw Chamber of Commerce Nature Saskatchewan Saskatchewan Environmental Society Native Plant Society of Saskatchewan Nature Conservancy of Canada
Communautés autochtones	Première Nation de Carry the Kettle Nakoda Première Nation de Cowessess Première Nation de Day Star Développements de File Hills Qu'Appelle Première Nation de George Gordon Première Nation de Kawacatoose Première Nation de Muscowpetung Première Nation de Muskowekwan Première Nation de Nekaneeet New Southern Plains Métis Local 160 (NSPML#160) Première Nation de Ochapowace Première Nation de Pasqua Première Nation de Piapot Conseil Métis Riel de Regina Première Nation de Sakimay Première Nation Dakota de Standing Buffalo Nation crie Star Blanket Première Nation de Wood Mountain Lakota

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

### 1.3.1 DESCRIPTION DES ÉCHANGES EFFECTUÉS À CE JOUR AVEC LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

L'approche de SaskPower en matière d'échanges avec les communautés autochtones est un modèle itératif qui évolue au fur et à mesure du développement du projet. La première étape a consisté à communiquer des informations pertinentes sur le projet et à connaître les intérêts et les préoccupations des communautés autochtones; cette étape a commencé en février 2017 durant le processus de piquetage du projet. Un résumé des activités d'engagement réalisées auprès des communautés autochtones est présenté au tableau 2.

**Tableau 2 Résumé des échanges avec les communautés autochtones**

Communauté autochtone	Date	Méthodes pour susciter l'engagement
Première Nation de Sakimay	Février 2017	Lettre communiquant de l'information sur le besoin futur d'une installation de production de gaz naturel, les quatre zones géographiques d'intérêt à l'étude, le processus de sélection du site, les lieux et dates des séances d'information publique et les coordonnées de SaskPower.
	Juillet 2018	Lettre de mise à jour indiquant que SaskPower a restreint sa portée aux zones du parc industriel de Moose Jaw et à Belle Plaine.
	2 janvier 2019	Lettre/courriel de mise à jour indiquant que SaskPower a sélectionné le parc industriel de Moose Jaw comme site préféré pour le projet.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message sur la boîte vocale du chef Acoose lui demandant de communiquer avec SaskPower pour discuter et fixer un rendez-vous.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Cowesses	Février 2017	Lettre communiquant de l'information sur le besoin futur d'une installation de production de gaz naturel, les quatre zones géographiques d'intérêt à l'étude, le processus de sélection du site, les lieux et dates des séances d'information publique et les coordonnées de SaskPower.
	Juillet 2018	Lettre de mise à jour indiquant que SaskPower a restreint sa portée aux zones du parc industriel de Moose Jaw et à Belle Plaine.
	2 janvier 2019	Lettre/courriel de mise à jour indiquant que SaskPower a sélectionné le parc industriel de Moose Jaw comme site préféré pour le projet.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message sur la boîte vocale du chef Delorme lui demandant d'appeler SaskPower.
Première Nation de Cowesses	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

NSPML#160	Février 2017	Lettre communiquant de l'information sur le besoin futur d'une installation de production de gaz naturel, les quatre zones géographiques d'intérêt à l'étude, le processus de sélection du site, les lieux et dates des séances d'information publique et les coordonnées de SaskPower.
	Juillet 2018	Lettre de mise à jour indiquant que SaskPower a restreint sa portée aux zones du parc industriel de Moose Jaw et à Belle Plaine.
	9 janvier 2019	Lettre/courriel de mise à jour indiquant que SaskPower a sélectionné le parc industriel de Moose Jaw comme site préféré pour le projet.
	10 janvier 2019	Le président Trudel laisse un message à SaskPower lui demandant de communiquer avec lui pour fixer un rendez-vous.
	14 janvier 2019	SaskPower retourne l'appel du président Trudel. Il est convenu que SaskPower se rendra à Moose Jaw durant la semaine du 20 janvier 2019. Le président Trudel enverra à SaskPower un courriel avec les dates et heures possibles.
	15 janvier 2019	Courriel du président Trudel demandant une réunion le 24 janvier 2019 à Moose Jaw, dans leurs bureaux. SaskPower répond et accepte la date et l'heure de la réunion.
	24 janvier 2019	Réunion de consultation – Les représentants de SaskPower présentent le projet au président Trudel et aux membres du conseil, et répondent aux questions de ces derniers.
	25 mars 2019	Courriel envoyé au président Laverne Trudel par SaskPower, avec de l'information sommaire de suivi sur les émissions atmosphériques associées au projet. SaskPower indique dans un courriel de communiquer avec le service des relations autochtones de SaskPower si des informations plus détaillées sont requises ou si d'autres questions sont soulevées.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
	3 avril 2019	Appel téléphonique du vice-président confirmant qu'il assistera à la journée portes ouvertes et qu'il accepte de se réunir dans les bureaux à 10 h pour discuter des mises à jour et d'autres questions.
	17 avril 2019	Rencontre avec des représentants de SaskPower dans les bureaux du local 160 des NSPML pour discuter du projet, des possibilités d'approvisionnement ainsi que d'autres partenariats possibles avec SaskPower. Trois membres du local 160 des NSPML ont assisté à la journée portes ouvertes à Moose Jaw.
Première Nation de Carry the Kettle Nakoda	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef O'Watch lui demandant d'appeler SaskPower.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

	6 février 2019	Message texte de suivi envoyé au chef O'Watch lui demandant d'appeler SaskPower pour fixer une réunion de consultation.
	6 février 2019	Réponse par message texte du chef O'Watch demandant une réunion à la fin du mois. SaskPower demande une date, une heure et un lieu convenables pour organiser la réunion.
	8 mars 2019	Réunion de consultation tenue au siège social de la Première Nation Carry the Kettle, avec le chef O'Watch et plusieurs conseillers.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
	17 avril 2019	Des consultants de Red Eagle Tail ont assisté à la journée portes ouvertes à Moose Jaw au nom de la bande.
Première Nation de Day Star	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Buffalo lui demandant d'appeler SaskPower.
	10 janvier 2019	Le chef Buffalo retourne l'appel de SaskPower et laisse un message en fournissant un nouveau numéro pour le communiquer avec lui.
	14 janvier 2019	SaskPower retourne l'appel et parle au chef Buffalo. SaskPower présente brièvement le projet et l'objectif d'une consultation précoce. Renvoi de la lettre et de la présentation au nouveau courriel fourni. Le chef Buffalo communiquera de nouveau avec SaskPower si une réunion se révèle nécessaire ou s'il y a des questions.
	28 janvier 2019	Le chef Buffalo retourne l'appel et demande une rencontre à la Première Nation de Daystar la semaine du 11 février. SaskPower donne trois dates, les 12, 13 et 14 en matinée à 10 h. Le chef Buffalo répond qu'il communiquera bientôt avec SaskPower pour organiser la réunion.
	18 mars 2019	À ce jour, SaskPower n'a pas eu de nouvelles du chef Buffalo pour convenir d'une date.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de George Gordon	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	10 janvier 2019	Appel de suivi – Pas de réponse, message sur la boîte vocale du chef Anderson lui demandant d'appeler SaskPower.
	4 mars 2019	SaskPower reçoit une lettre de délégation déléguant l'autorité de consultation à George Gordon Developments Ltd. et à and Wicehtowak Limnos Consulting Services Ltd. (WLCS). SaskPower répond en demandant des dates convenables pour une réunion de discussion sur le projet.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

	15 mars 2019	SaskPower rencontre la Première Nation de George Gordon et fournit un aperçu du projet. Diverses occasions économiques reliées au projet ont fait l'objet d'une discussion, et une réunion de suivi a été demandée au fur et à mesure de l'avancement du projet.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
	17 avril 2019	Des représentants de GGFN/WLCS ont assisté à la journée portes ouvertes à Moose Jaw.
Première Nation de Kawacatoose	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	10 janvier 2019	Appel de suivi – Discussion avec la réceptionniste; une lettre de confirmation a été reçue, et message laissé au chef Dustyhorn lui demandant d'appeler SaskPower pour fixer une réunion ou discuter de tout sujet de préoccupation.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Muscowpetung	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	10 janvier 2019	Appel de suivi – Chef Cappo. On a essayé de lui laisser un message pour lui demander d'appeler SaskPower, mais sa boîte vocale était pleine.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Muskowekwan	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Bellerose lui demandant d'appeler SaskPower.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Nekaneet	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Francis lui demandant d'appeler SaskPower.
	27 janvier 2019	SaskPower a envoyé un message texte au chef Francis lui demandant de communiquer avec SaskPower pour discuter du projet.
	28 janvier 2019	SaskPower convient d'une réunion avec les représentants de Nekaneet le 26 février 2019 à 13 h 30, au bureau de Regina.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

	26 février 2019	SaskPower rencontre le chef Alvin Francis et lui présente le projet dans les grandes lignes. Le chef Francis pose des questions sur les occasions de formation et d'emploi, ainsi qu'en matière d'approvisionnement. SaskPower assure au chef Francis que la Première Nation de Nekaneet sera invitée à toutes les séances d'information publique et d'approvisionnement qui présenteront les diverses occasions.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Ochapowace	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Bear lui demandant d'appeler SaskPower.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Pasqua	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au bureau du conseil de bande à l'attention du chef Peigan lui demandant d'appeler SaskPower.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Piapot	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi. Discussion avec le coordonnateur exécutif au sujet de la lettre et d'une possible réunion pour discuter du projet. Réunion fixée au 17 janvier 2019.
	17 janvier 2019	Réunion de consultation. SaskPower a présenté le projet dans ses grandes lignes et a répondu aux questions. Réunion de suivi demandée. En attente d'une date convenable du chef et du conseil.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation Dakota de Standing Buffalo	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Redman lui demandant d'appeler SaskPower. Le chef Redman a retourné l'appel et a indiqué qu'il parlerait à son avocat avant de rappeler SaskPower en cas de sujets de préoccupation.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Nation crie Star Blanket	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

	10 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au chef Starr lui demandant d'appeler SaskPower.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Première Nation de Wood Mountain Lakota	2 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	9 janvier 2019	Appel de suivi – La chef Lecaine a indiqué qu'elle n'avait pas encore vu la lettre et a fourni une nouvelle adresse courriel à laquelle lui renvoyer. La chef Lecaine a dit qu'elle examinerait la lettre et communiquerait de nouveau avec SaskPower si elle souhaite organiser une réunion ou s'il y a des sujets de préoccupation. Version électronique de la lettre et de la présentation renvoyée.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Conseil Métis Riel de Regina	9 janvier 2019	Lettre d'avis et présentation du projet envoyées par courriel et par la poste.
	23 janvier 2019	Appel de suivi – Message laissé au président Brooks.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.
Développements de File Hills Qu'Appelle	5 mars 2019	Courriel d'avis envoyé à Thomas Benjoe, président et chef de la direction générale de FHQ Developments, par SaskPower demandant une réunion au sujet du projet.
	27 mars 2019	Lettre d'invitation envoyée par SaskPower pour la journée portes ouvertes à Moose Jaw qui s'est tenue le 17 avril 2019.

Les communautés autochtones qui suivent ont à ce jour fourni une rétroaction verbale.

- NSPML#160 – Soutient le projet et aimerait avoir la possibilité de s'associer à SaskPower sur un certain nombre de fronts, dont les possibilités d'emploi pour les Métis durant la phase de construction du projet. Une question a été soulevée quant aux émissions atmosphériques du projet et SaskPower a fait le suivi en fournissant de l'information sommaire.
- Première Nation lakota de Wood Mountain – La chef Lecaine a indiqué que s'il y avait des préoccupations ou des questions au sujet du projet, elle communiquerait avec SaskPower.
- Première Nation de Piapot – Aucune préoccupation soulevée à ce jour. Demande une réunion de suivi avec SaskPower.
- Première Nation de George Gordon – Diverses occasions économiques liées au projet ont fait l'objet d'une discussion, et une réunion de suivi a été demandée au fur et à mesure de l'avancement du projet. WLCS a demandé qu'un membre de la bande ait l'occasion d'acquérir de l'expérience en matière d'études environnementales sur le projet. SaskPower, en collaboration avec Stantec Consulting, a donné l'occasion à un membre de WLCS d'aider à la réalisation des

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

## Renseignements généraux et coordonnées

études environnementales sur le terrain de 2019 et d'apporter son point de vue en matière de connaissances traditionnelles autochtones.

- Première Nation de Nekaneet – Intéressée par les possibilités de formation, d'emploi et d'approvisionnement.
- Première Nation de Carry the Kettle – Commentaires généraux sur les problèmes que la Saskatchewan a eus en matière de consultation avec les Premières Nations. A soulevé la possibilité d'effets cumulatifs. A demandé des renseignements sur le financement visant à faciliter des consultations valables et pertinentes. Intéressée par les possibilités de formation, d'emploi et d'approvisionnement.

Pour résumer, à ce jour, aucune préoccupation relative au site sélectionné pour le projet ou aux potentielles répercussions négatives sur les communautés autochtones n'a été soulevée dans le cadre des activités de consultation précoces avec les communautés autochtones. Il est à noter que SaskPower examine et synthétise actuellement toute l'information reçue au cours des récentes activités de participation (avril 2019).

## 1.4 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES DES AUTRES INSTANCES

Le projet peut relever du fédéral et/ou de la province. Cependant, en fonction des résultats de la sélection, différentes voies réglementaires pourraient s'ensuivre. Voici un résumé des processus et « déclencheurs » à l'échelle fédérale et provinciale. De plus, à la section 1.4.4 figure un résumé des législations municipale, provinciale et fédérale et des exigences réglementaires applicables ainsi que des permis, licences et autorisations qui pourraient être exigés dans le cadre du projet.

### 1.4.1 Fédéral

L'alinéa 2(a) du *Règlement désignant les activités concrètes* (gouvernement du Canada, 2014) indique qu'un examen doit être fait par le ministère de l'Environnement en vertu de la LCEE 2012 (gouvernement du Canada, 2012a) lors de la construction, de l'exploitation, de la désaffectation et de la fermeture d'une nouvelle installation de production d'électricité alimentée par un combustible fossile d'une capacité de production de 200 MW ou plus. Le projet proposé est d'une capacité nominale de 350 MW et doit donc être soumis à un examen préalable réalisé par l'Agence en vertu des exigences de l'article 10 de la LCEE 2012 (gouvernement du Canada, 2012a), et ce, afin de déterminer si une évaluation environnementale doit être réalisée.

Le projet n'est pas une activité accessoire d'un projet plus vaste qui est répertorié dans le *Règlement désignant les activités concrètes* (gouvernement du Canada, 2014). Il s'agit d'un nouveau projet, et ni le projet ni ses composants ne constituent un projet d'expansion en vertu de la LCEE 2012 (gouvernement du Canada, 2012a)

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

### 1.4.2 Provincial

En plus de ce qui est prévu par les exigences réglementaires relevant de la compétence fédérale, le projet peut constituer une « activité de développement » en vertu de la *Loi sur l'évaluation environnementale de la Saskatchewan (The Saskatchewan Environmental Assessment Act)*, selon ce qui est défini à l'article 2(d) de la Loi (gouvernement de la Saskatchewan, 1980a).

Avant d'entreprendre un projet, il est nécessaire que les activités de développement qui peuvent avoir des répercussions importantes sur l'environnement reçoivent l'approbation de SK ENV – EASB. Une application séparée sera soumise à SK ENV-EASB en août 2019 afin d'aider les gestionnaires dans leur prise de décision portant sur l'acceptabilité des effets environnementaux potentiels du projet. À la suite de l'examen de la documentation, l'on déterminera si le projet est considéré comme une activité de développement et si la préparation d'un énoncé d'incidences environnementales (EIE) est nécessaire. Pour le moment, SK ENV n'a pas encore déterminé si un EIE est nécessaire pour le projet.

De façon semblable au processus fédéral, par l'entremise de la présentation des EIE, le cas échéant, le processus d'évaluation environnementale a pour but de fournir un examen détaillé des enjeux biophysiques, socioéconomiques et culturels associés au projet proposé. Ce processus permet d'informer le public, les parties prenantes potentielles et les organismes gouvernementaux appropriés des effets environnementaux potentiels du projet proposé, et leur permet d'émettre des observations à ce sujet.

### 1.4.3 Municipal

Ce projet n'est pas assujéti à une évaluation environnementale de niveau municipal. La législation et les exigences réglementaires municipales pertinentes au projet sont présentées à la section 1.4.4.

### 1.4.4 Résumé des exigences législatives et réglementaires

Le projet sera assujéti à plusieurs exigences législatives et réglementaires, ce qui inclut l'octroi de permis, de licences et d'autorisations. À ce jour, la planification du projet en est à ses premiers développements; par conséquent, les exigences en matière d'octroi de permis, de licences et d'autorisations ne sont pas connues pour le moment. Au tableau 3 figure une liste des législations municipale, provinciale et fédérale et des exigences réglementaires applicables ainsi que des permis, licences et autorisations qui pourraient être exigés dans le cadre du projet. La liste sera mise à jour et détaillée lorsque des renseignements plus précis concernant le projet seront confirmés.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

**Tableau 3 Résumé des exigences législatives et réglementaires éventuellement applicables dans le cadre du projet**

Législation/Réglementation	Organisme responsable	Pertinence par rapport au projet
<b>Organismes fédéraux</b>		
<i>La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> (gouvernement du Canada, 2012a)	L'Agence	Le projet est un « projet désigné » et il doit faire l'objet d'un examen préalable en vertu des articles 8 à 12 de la Loi. L'ACEE pourrait exiger une évaluation environnementale en vertu de la LCEE 2012.
<i>Loi sur les pêches</i> (gouvernement du Canada, 1985b)	Pêches et Océans Canada	La <i>Loi sur les pêches</i> définit les dispositions en vertu desquelles les pêches commerciale, récréative et autochtone sont protégées, ce qui comprend la prévention de dommages sérieux aux poissons de même qu'aux habitats et à tout poisson dont dépendent les pêches commerciale, récréative et autochtone. Un examen des informations disponibles indique qu'il n'est pas attendu qu'un plan d'eau naturel où vivent des poissons soit touché par le projet. La canalisation d'eau proposée traversera la rivière Moose Jaw, qui est poissonneuse; ce document décrit des mesures d'atténuation appropriées pour éviter les effets potentiels de l'utilisation des techniques de forage directionnel horizontal (FDH).
<i>Loi sur les espèces en péril</i> (gouvernement du Canada, 2002)	Environnement et Changement climatique Canada	La <i>Loi sur les espèces en péril</i> répertorie les espèces qui, au Canada, sont considérées comme disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. Ces espèces font l'objet de mesures spéciales de protection. Des espèces en péril figurant sur la liste fédérale sont potentiellement présentes dans la zone du projet et peuvent interagir avec le projet. Ce document décrit des mesures d'atténuation appropriées pour éviter tout effet potentiel.
<i>Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel</i> (gouvernement du Canada, 2018b)	Environnement et Changement climatique Canada	Ce règlement établit une limite d'émissions de 420 tonnes de CO <sub>2</sub> /GWh d'électricité produite pour les turbines au gaz naturel d'une capacité supérieure à 150 MW.
<i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> (gouvernement du Canada, 1994)	Environnement et Changement climatique Canada	Le <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs</i> définit les dispositions en vertu desquelles les espèces d'oiseaux migrateurs, les nids et les œufs sont protégés. Le projet incluant la ligne de transport d'énergie proposée est susceptible d'interagir avec les oiseaux migrateurs, et ce document décrit des mesures d'atténuation appropriées pour éviter tout effet potentiel.
<i>Loi sur l'aéronautique</i> (gouvernement du Canada, 1985a)	Nav Canada	SaskPower devra soumettre un formulaire de proposition d'utilisation de terrains à Nav Canada avant d'entreprendre les travaux de construction.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Législation/Réglementation	Organisme responsable	Pertinence par rapport au projet
<i>Loi sur l'aéronautique</i> (gouvernement du Canada, 1985a), Règlement de l'aviation canadien, norme 621 (gouvernement du Canada, 1996)	Transports Canada	SaskPower devra soumettre un formulaire d'évaluation aéronautique relativement au balisage et à l'éclairage des obstacles, et ce, afin que Transports Canada détermine les éléments qui peuvent poser un risque pour l'aviation et qui nécessitent un balisage et un éclairage adéquats. SaskPower travaillera à faire respecter les <i>Règlements de zonage aéroportuaire de Moose Jaw</i> .
<i>Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées</i> (gouvernement du Canada, 2000)	Transports Canada	Tous les services publics, dont les canalisations, qui traversent sous les voies ferrées doivent être posés, entretenus et remplacés dans des conditions qui préservent la sécurité, et doivent respecter les exigences visées par les <i>Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées</i> .
<b>Organismes provinciaux</b>		
<i>La Loi sur l'évaluation environnementale</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 1980a)	SK ENV	Avant d'entreprendre un projet, il est nécessaire que les « activités de développement » qui peuvent avoir des répercussions importantes sur l'environnement reçoivent l'approbation de Saskatchewan SK ENV-EASB. SaskPower soumettra à Saskatchewan SK ENV-EASB une proposition technique afin d'aider les gestionnaires dans leur prise de décision portant sur l'acceptabilité des effets environnementaux potentiels du projet. À la suite de l'examen de la documentation, SK ENV-EASB déterminera si le projet est considéré comme une activité de développement. Si tel est le cas, il sera nécessaire de mener une évaluation environnementale.
<i>Loi sur la gestion et la protection de l'environnement</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 2010a)	SK ENV	La qualité de l'air est réglementée par SK ENV en vertu de la <i>Loi sur la gestion et la protection de l'environnement</i> . Cette loi régit les activités et les substances potentiellement nuisibles afin de protéger les ressources atmosphériques, terrestres et aquatiques de la province. SaskPower devra respecter les exigences du chapitre E.1.2 du <i>Code environnemental de la Saskatchewan</i> (Saskatchewan Environmental Code), adopté en vertu de la <i>Loi sur la gestion et la protection de l'environnement</i> . Il sera également nécessaire que le projet reçoive des autorisations pour la réalisation de travaux de construction industrielle et pour l'exploitation, ce qui inclut une autorisation de la Direction de la protection de l'environnement pour construire des installations de stockage de matières ou de déchets dangereux et pour stocker ces derniers.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Législation/Réglementation	Organisme responsable	Pertinence par rapport au projet
<i>Loi de l'Agence de la sécurité de l'eau (Water Security Agency Act)</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 2005)	SK ENV – Direction générale de la pêche, de la faune et des terres; WSA	Il pourrait être nécessaire que le projet obtienne une licence relative à l'utilisation de l'eau pour construire et exploiter les installations ainsi qu'une autorisation pour construire et exploiter un bassin d'eaux d'orage. SaskPower devra payer des frais d'usage industriel, tels que requis par la WSA. De plus, il pourrait être nécessaire d'obtenir un permis de protection de l'habitat aquatique avant d'entreprendre les travaux de construction. Les types d'activités associées au projet susceptibles de nécessiter un permis de protection de l'habitat aquatique comprennent la construction d'activités accessoires (p. ex. infrastructure électrique, amélioration des routes, infrastructures hydrauliques) et le retrait de la végétation aquatique et riveraine.
<i>The Wildlife Act (Loi sur les espèces sauvages)</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 1998)	SK ENV – Direction de la faune et du poisson	Les espèces de plantes et d'animaux répertoriées comme étant « en péril » en vertu de la <i>Loi sur les espèces sauvages</i> sont protégées et ne peuvent pas être dérangées, recueillies, récoltées, capturées, tuées, vendues ou exportées sans permis.
<i>The Highway and Transportation Act (Loi sur la circulation et les transports)</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 1997)	Ministère de la Voirie et de l'Infrastructure	Il pourrait être nécessaire que le projet obtienne des permis pour la circulation de véhicules surdimensionnés ou en surpoids sur les routes provinciales. Il pourrait également être nécessaire d'obtenir des permis pour la signalisation routière sur le site et à l'extérieur de celui-ci. SaskPower collaborera avec le ministère de la Voirie et de l'Infrastructure de la Saskatchewan, la municipalité rurale de Moose Jaw (et toute autre municipalité rurale requise) et la Ville de Moose Jaw en vue d'obtenir les accords ou les permis nécessaires pour travailler à l'intérieur des emprises réservées et des intersections existantes, et ce, avant d'entreprendre la construction de la canalisation d'approvisionnement en eau potable.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Législation/Réglementation	Organisme responsable	Pertinence par rapport au projet
<i>The Heritage Property Act (Loi sur les biens patrimoniaux)</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 1980b)	Ministère des Parcs, de la Culture et du Sport – Direction générale de la conservation du patrimoine	La Direction générale de la conservation du patrimoine a qualifié chaque parcelle de quart de section située dans la moitié sud de la province de « sensible » ou « non sensible » en ce qui a trait aux ressources patrimoniales. Les développements relevant d'une parcelle de terrain « non sensible » peuvent se faire sans qu'il y ait lieu de soumettre une application à la direction générale de la conservation du patrimoine. Le projet relève d'une parcelle non sensible (SE 27-16-26 W2M) et d'une parcelle sensible (NE 27-16-26 W2M). Les interconnexions et activités accessoires (p. ex., production d'électricité, amélioration des routes, infrastructures hydrauliques) qui y sont associées peuvent croiser des parcelles sensibles. Les archéologues de SaskPower examineront le projet et ses composantes en vue de réduire le risque potentiel de nuire aux ressources patrimoniales. Il se peut qu'il soit nécessaire de réaliser une évaluation de l'incidence sur les ressources patrimoniales pour que le projet puisse se faire. Les résultats de cette évaluation, si elle est requise, seront fournis à la Direction générale de conservation du patrimoine, qui délivrera une lettre autorisant le projet en vertu de la <i>Heritage Properties Act (Loi sur les biens patrimoniaux)</i> .
<i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i> (gouvernement de la Saskatchewan, 1993)		Les tranchées des canalisations d'eau et de gaz seront conçues et construites conformément à <i>The Occupational Health and Safety Regulations, 1996; Part XVII Excavations, Trenches, Tunnels and Excavated Shafts</i> .
<b>Organisme municipal</b>		
<i>Règlement de zonage</i> (Ville de Moose Jaw, 2019b)	Ville de Moose Jaw	SaskPower sera tenue de demander un certificat de zonage et de construction à la Ville de Moose Jaw avant le début des travaux.
<i>Règlement de construction</i> (Ville de Moose Jaw, 2016)	Ville de Moose Jaw	Toutes les structures et tous les bâtiments mis au point pour le site du projet devront respecter le Building Bylaw ( <i>Règlement de construction</i> ). SaskPower obtiendra les permis de construction nécessaires au projet avant le début des travaux.

## 1.5 ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE PRÉALABLE

Le projet ne se fera pas dans une zone assujettie à une étude environnementale régionale.

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 2.0 INFORMATION SUR LE PROJET

### 2.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La projet proposé fait partie du plan d’approvisionnement stratégique et d’énergie renouvelable pour la Saskatchewan de SaskPower. Ce plan vise à contribuer à la capacité du Canada à satisfaire à ses obligations et engagements environnementaux face aux changements climatiques. D’ici 2030, SaskPower vise à réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) en comparaison avec le taux de 2005, ce qui dépasse l’objectif national, fixé à 30 %. Pour atteindre cet objectif, SaskPower effectuera une transition depuis ses installations traditionnelles de production d’électricité par combustion de charbon (plus de 1 400 MW) vers l’adoption de sources d’approvisionnement dont les émissions de GES sont plus faibles. Cette transition accorde une grande importance à l’ajout d’énergies renouvelables alors que SaskPower a annoncé des plans visant à accroître sa capacité de production d’énergie renouvelable de 25 % aujourd’hui à 50 % d’ici 2030 pour soutenir l’objectif de réduction des émissions.

Le projet, tel qu’il est proposé, fait partie de la solution la plus économique permettant de répondre à la demande croissante en électricité et de remplacer, dans les délais requis, les installations traditionnelles existantes de production d’électricité par combustion de charbon. Le projet entraînera également la réduction globale des émissions de GES et d’autres émissions atmosphériques. Le taux des émissions de GES devrait être considérablement réduit dans la mesure où SaskPower assure le retrait progressif des installations traditionnelles de production d’électricité par combustion de charbon, mise sur la capture et le stockage du dioxyde de carbone et ajoute à son réseau d’électricité la production d’énergie à partir du gaz naturel et des énergies renouvelables.

Actuellement, les contrats en vigueur avec des producteurs d’énergie indépendants tripleront la capacité éolienne installée de SaskPower, qui passera à plus de 600 MW dans un futur proche. En outre, le processus d’approvisionnement concurrentiel pour un autre projet éolien de 200 MW devrait commencer au plus tard en 2019. SaskPower a annoncé, l’année dernière, que le premier projet solaire à l’échelle des services publics de la province sera construit près de Swift Current, et a récemment lancé le processus d’approvisionnement concurrentiel pour une autre installation solaire de 10 MW. Ces deux projets contribueront à l’objectif de SaskPower d’ajouter 60 MW de production d’énergie solaire d’ici 2021 en combinant l’approvisionnement concurrentiel, un partenariat avec la First Nations Power Authority et des projets communautaires. Pour SaskPower, le développement d’une turbine au gaz naturel à cycle combiné (TGCC) est un facilitateur essentiel pour les autres technologies comme les énergies renouvelables et se révèle donc un premier choix nécessaire.

Ces méthodes d’approvisionnement en énergies renouvelables sont intermittentes en raison de leur nature même; ainsi, afin de pouvoir les intégrer, des sources de production de remplacement doivent être mises en place pour assurer que la production d’électricité répond à la demande en électricité. Le gaz naturel se présente comme la solution de remplacement idéale puisque la production d’électricité à partir de celui-ci peut rapidement être augmentée ou diminuée en fonction de la fluctuation de la production à partir des énergies renouvelables. Pour la Saskatchewan, il s’agit de l’option la plus efficace et la plus

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

## Renseignements généraux et coordonnées

économique pour intégrer les énergies renouvelables en vue d'atteindre, d'ici 2030, la cible de réduction des émissions fixée à 40 % par SaskPower. D'autres solutions pour pallier la production par intermittence des énergies renouvelables, comme l'hydroélectricité ou le stockage d'énergie à l'échelle du réseau, présentent un potentiel limité au sein de la Saskatchewan ou alors ne sont pas économiquement ou techniquement viables à l'échelle requise. Afin d'assurer la continuité et la disponibilité de l'alimentation en énergie, tout en intégrant des sources d'énergie renouvelable, une solution d'appui doit être mise en place à l'avance.

La production de gaz naturel est une composante clé pour atteindre les cibles fixées en matière d'augmentation de la capacité énergétique renouvelable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et constitue une solution rentable pour remplacer, dans les délais requis, les installations traditionnelles existantes de production d'électricité par combustion de charbon. Pour procéder à la transition depuis les installations traditionnelles au charbon, SaskPower devra retirer ses unités traditionnelles de production par combustion de charbon de sa charge de base; les premières seront les unités 4 et 5 de Boundary Dam, dont la fermeture est prévue pour la fin 2021 et 2024, respectivement. Le retrait de ces unités entraînera des manques d'approvisionnement d'ici la fin 2024, qui devront être comblés par les options de production d'énergie renouvelable, y compris l'importation d'hydroélectricité et la construction d'une nouvelle centrale alimentée au gaz naturel. La transition depuis les unités traditionnelles de production d'électricité par combustion de charbon vers des énergies renouvelables et le gaz naturel représente une réduction considérable des gaz à effet de serre et des principaux autres contaminants atmosphériques.

## 2.2 LES DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALENDRIER DU PROJET EN VERTU DU RÈGLEMENT DÉSIGNANT LES ACTIVITÉS CONCRÈTES

L'alinéa 2(a) du *Règlement désignant les activités concrètes* (gouvernement du Canada, 2014) indique qu'un examen doit être fait par le ministère de l'Environnement en vertu de la LCEE 2012 lors de la construction, de l'exploitation, de la désaffectation et de la fermeture d'une nouvelle installation de production d'électricité alimentée par un combustible fossile d'une capacité de production de 200 MW ou plus. Le projet proposé est une installation de TGCC d'une capacité de 350 MW et doit donc être soumis à un examen préalable réalisé par l'Agence en vertu des exigences de l'article 10 de la LCEE 2012, et ce, afin de déterminer si une évaluation environnementale doit être réalisée.

## 2.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES ET DES STRUCTURES

Le projet consiste en la construction d'une installation de production d'électricité qui utilise une turbine à gaz à cycle combiné pour produire 350 MW d'électricité. Les composantes incluront le projet ainsi que les activités accessoires suivantes :

- Infrastructures hydrauliques
- Infrastructure électrique

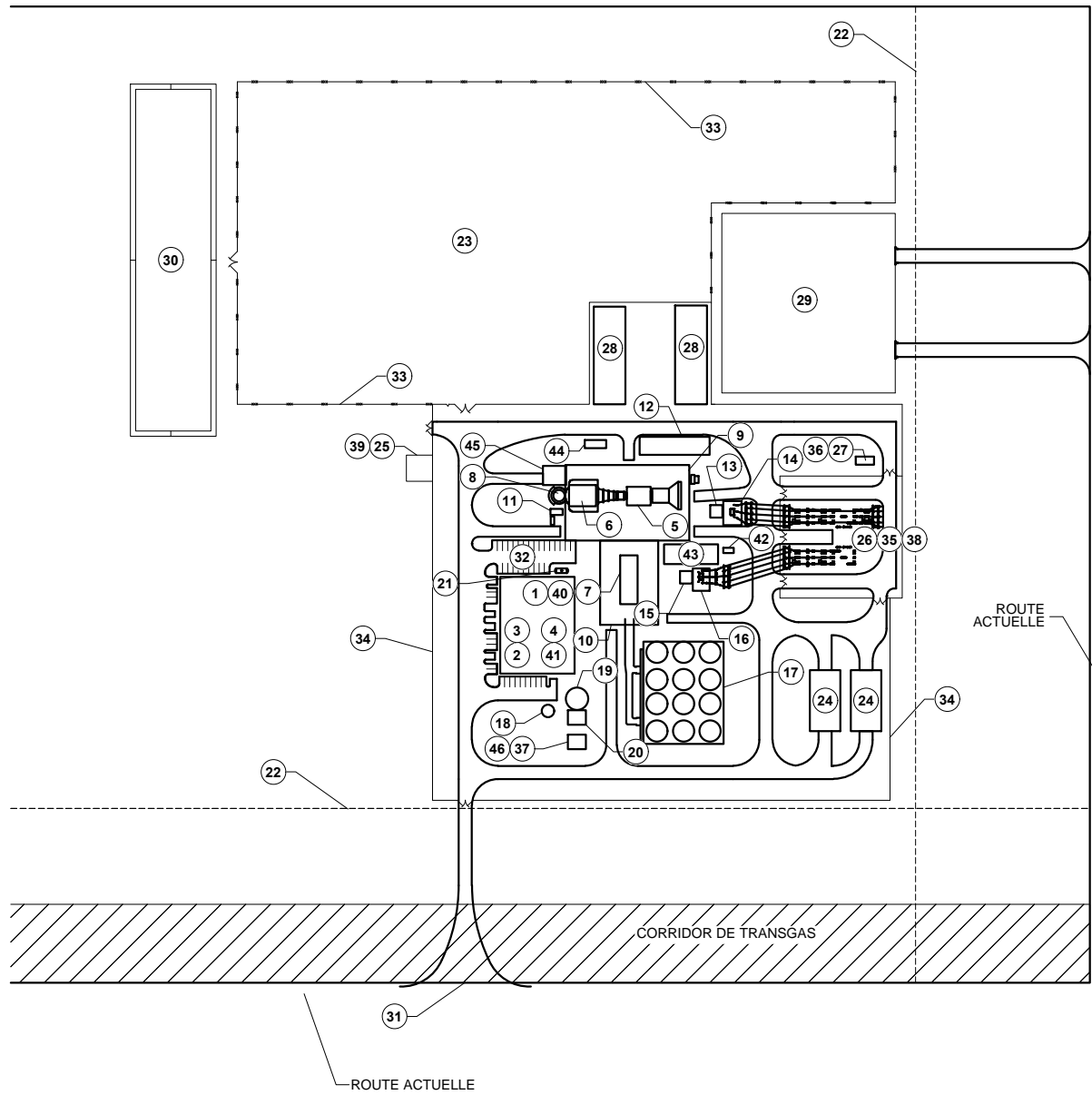
## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

- Ligne à fibre optique
- Améliorations de routes
- Infrastructures alimentées au gaz naturel

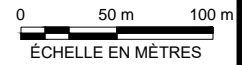
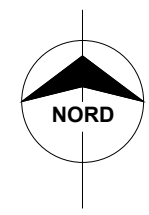
À l'exception des activités accessoires, toutes les structures et tout l'équipement seront situés au E1/2 27-16-26 W2M, que SaskPower a la possibilité d'acheter à la Ville de Moose Jaw. Cela comprend la centrale électrique, avec les zones de construction de la turbine à vapeur et de la turbine à gaz, un bâtiment multifonctionnel, avec les zones de commande principale et d'administration, un entrepôt, un atelier ainsi que le bâtiment de traitement de l'eau, un condenseur à air, un poste extérieur et divers bâtiments et structures auxiliaires.

Le plan d'implantation indique l'emplacement proposé des structures qui seront construites sur le site du projet (figure 2 et tableau 4).



**NOTES PRINCIPALES:**

- |    |                                                                                                 |    |                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------|
| 1  | LOCAUX DE LA COMMANDE PRINCIPALE ET DE L'ADMINISTRATION/BUREAUX/INSTALLATIONS POUR LE PERSONNEL | 41 | POINT D'INTERCONNEXION DES EAUX USÉES TRAITÉES   |
| 2  | ENTREPÔT                                                                                        | 42 | GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL DE SECOURS             |
| 3  | ATELIER D'ENTRETIEN                                                                             | 43 | MODULE DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE DE L'USINE |
| 4  | BÂTIMENT DE TRAITEMENT DE L'EAU                                                                 | 44 | RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION DES EAUX USÉES         |
| 5  | GÉNÉRATEUR À TURBINE À GAZ (GTG)                                                                | 45 | BÂTIMENT DESTINÉ AU GAZ COMBUSTIBLE              |
| 6  | CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR (CRC)                                                      | 46 | BÂTIMENT DESTINÉ À L'EAU POTABLE                 |
| 7  | GÉNÉRATEUR À TURBINE À VAPEUR (GTV)                                                             |    |                                                  |
| 8  | CHEMINÉE DU GTG                                                                                 |    |                                                  |
| 9  | BÂTIMENT DESTINÉ AU GTG                                                                         |    |                                                  |
| 10 | BÂTIMENT DESTINÉ AU GTV                                                                         |    |                                                  |
| 11 | SYSTÈME DE SURVEILLANCE CONTINUE DES ÉMISSIONS (SSCE) ET CRC/ENCEINTE DE COMMANDES              |    |                                                  |
| 12 | REFROIDISSEUR DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR À AILETTES EN CIRCUIT FERMÉ                             |    |                                                  |
| 13 | TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE DU GTG                                                                |    |                                                  |
| 14 | TRANSFORMATEUR ÉLÉVATEUR DU GÉNÉRATEUR DU GTG                                                   |    |                                                  |
| 15 | TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE DU GTV                                                                |    |                                                  |
| 16 | TRANSFORMATEUR ÉLÉVATEUR DU GÉNÉRATEUR DU GTV                                                   |    |                                                  |
| 17 | CONDENSEUR À AIR                                                                                |    |                                                  |
| 18 | RÉSERVOIR D'EAU DÉMINÉRALISÉE                                                                   |    |                                                  |
| 19 | RÉSERVOIR D'EAU DE SERVICE ET D'EAU D'INCENDIE                                                  |    |                                                  |
| 20 | ENCEINTE POUR LA POMPE À EAU D'INCENDIE                                                         |    |                                                  |
| 21 | SÉPARATEUR HUILE-EAU                                                                            |    |                                                  |
| 22 | CORRIDOR DE SERVITUDE DE 100 MÈTRES                                                             |    |                                                  |
| 23 | AIRE DE DÉCHARGEMENT                                                                            |    |                                                  |
| 24 | BÂTIMENT D'ENTREPOSAGE                                                                          |    |                                                  |
| 25 | ZONE DE TRANSFERT D'ALLOCATION DU GAZ COMBUSTIBLE                                               |    |                                                  |
| 26 | POSTE DE DISTRIBUTION                                                                           |    |                                                  |
| 27 | TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE DU SITE DE CONSTRUCTION                                             |    |                                                  |
| 28 | CARAVANES DU SITE DE CONSTRUCTION                                                               |    |                                                  |
| 29 | STATIONNEMENT DU SITE DE CONSTRUCTION                                                           |    |                                                  |
| 30 | BASSIN D'EAUX D'ORAGE                                                                           |    |                                                  |
| 31 | ROUTE D'ACCÈS                                                                                   |    |                                                  |
| 32 | STATIONNEMENT                                                                                   |    |                                                  |
| 33 | CLÔTURE DU SITE DE CONSTRUCTION                                                                 |    |                                                  |
| 34 | CLÔTURE PERMANENTE                                                                              |    |                                                  |
| 35 | POINT D'INTERCONNEXION DE LA TRANSMISSION ÉLECTRIQUE (230 kV)                                   |    |                                                  |
| 36 | POINT D'INTERCONNEXION DE LA DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE (25 kV)                                    |    |                                                  |
| 37 | POINT D'INTERCONNEXION DE L'EAU POTABLE                                                         |    |                                                  |
| 38 | POINT D'INTERCONNEXION DE LA FIBRE OPTIQUE                                                      |    |                                                  |
| 39 | POINT D'INTERCONNEXION DU GAZ NATUREL                                                           |    |                                                  |
| 40 | POINT D'INTERCONNEXION DES EAUX D'ÉGOUT                                                         |    |                                                  |



**PLAN PRÉLIMINAIRE  
NE PAS UTILISER  
POUR LA CONSTRUCTION**



**FIGURE 2**

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

**Tableau 4 Description des ouvrages**

Ouvrage	Description
Infrastructures et installations permanentes	
<b>Centrale électrique</b>	Bâtiment érigé pour abriter le générateur à turbine à gaz (GTG), le générateur à turbine à vapeur (GTV), la chaudière de récupération de chaleur (CRC) et d'autres équipements électriques et mécaniques contenus dans la partie classique d'une centrale. L'empreinte totale du bâtiment sera approximativement de 4 400 m <sup>2</sup> . La cheminée d'échappement devrait avoir une hauteur de 49 m.
<b>Bâtiment multifonctionnel</b>	Un bâtiment multifonctionnel sera érigé pour accueillir les employés responsables de l'exploitation et de l'entretien. Le bâtiment multifonctionnel inclura un entrepôt, un atelier d'entretien, une zone de traitement de l'eau et des locaux de commande et d'administration. Un passage recouvert sera construit pour faire le lien entre le bâtiment multifonctionnel et la centrale électrique.
<b>Bâtiment destiné au gaz combustible</b>	Un bâtiment industrialisé destiné au gaz combustible, de 5 m par 14 m, sera situé dans la section nord-ouest du projet. Il contiendra un réchauffeur de gaz, dans lequel l'eau d'alimentation est utilisée pour réchauffer le gaz combustible, un filtre et un séparateur de gaz combustible ainsi qu'un réservoir de séparation. Ces équipements seront utilisés pour préparer le gaz naturel en vue de la combustion dans la turbine à gaz.
<b>Poste extérieur à haute tension et réseau de transport</b>	Assure l'interconnexion entre le système électrique du projet et le réseau électrique public pour le transfert de l'énergie générée en dehors du projet et l'alimentation de l'énergie de démarrage et auxiliaire du projet.
<b>Boucle à eau glycolée et échangeur de chaleur à ailettes</b>	La boucle à eau glycolée sera utilisée dans le circuit d'eau de refroidissement à cycle fermé afin de refroidir le GTV, le GTG et les équipements contenus dans la partie classique de la centrale. La boucle à eau glycolée est refroidie à l'aide d'un échangeur de chaleur à ailettes. L'échangeur de chaleur à ailettes en circuit fermé mesure environ 10 m par 42 m.
<b>Condenseur à air</b>	Le condenseur à air est un échangeur de chaleur qui condense la vapeur à partir de la turbine à vapeur jusqu'au condensat. Le condenseur à air sera situé près de la limite sud du projet; ses dimensions seront approximativement de 52 m par 52 m, et sa hauteur sera environ de 30 m.
<b>Réservoir souterrain de récupération des eaux usées</b>	Un réservoir souterrain de récupération des eaux usées sera situé au nord de l'édifice abritant le GTG. Le réservoir, de 3 m par 5 m, recueillera l'eau du compresseur destiné au traitement des eaux usées et sera transporté périodiquement à l'extérieur du projet pour assurer l'élimination de son contenu dans une installation agréée.
<b>Réservoir d'eau de service et d'eau d'incendie et réservoir d'eau déminéralisée</b>	Le réservoir d'eau de service et d'eau d'incendie aura une capacité d'environ 1 892 706 litres tandis que le réservoir d'eau déminéralisée aura une capacité d'environ 378 541 litres. Les réservoirs d'eau servent à accroître la fiabilité opérationnelle des installations dans l'éventualité où une interruption des services de la Ville ou un dysfonctionnement de la production d'eau déminéralisée surviendrait.
<b>Séparateurs huile-eau</b>	Un séparateur huile-eau sera utilisé pour séparer l'huile de l'eau qui sera recueillie par les drains du projet. Il sera conçu pour entreposer 3 785 litres d'huile.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Ouvrage	Description
<b>Petits bâtiments permanents</b>	Plusieurs autres bâtiments permanents ou des enceintes, y compris le bâtiment abritant la pompe à eau d'incendie, le groupe électrogène diesel de secours et trois modules d'équipement électrique.
<b>Bassin d'eaux d'orage</b>	Un bassin d'eaux d'orage sera également construit pour le projet. Ce bassin sera conçu pour retenir toute l'eau de drainage du site. La taille du bassin sera environ de 35 m par 200 m.
<b>Système de générateur électrique</b>	Le système de générateur électrique convertira l'énergie mécanique tournante en énergie électrique pour alimenter la charge du système de production d'énergie en passant par les transformateurs élévateurs du générateur à trois phases (GSU) jusqu'au système de transmission à haute tension.
<b>Voie d'accès au site et stationnements permanents</b>	La voie d'accès au site qui sera construite sur le quart de section de terre du projet sera d'une longueur d'environ 110 m et d'une largeur approximative de 8 m. Des stationnements permanents seront situés sur les côtés nord, ouest et sud du bâtiment multifonctionnel et disposeront d'environ 30 places de stationnement. La voie d'accès et les stationnements seront à l'épreuve des intempéries et recouverts de gravillons.
<b>Barrière de sécurité</b>	Une barrière de sécurité sera construite autour du périmètre du projet.
Services publics et infrastructures	
<b>Approvisionnement en eau potable</b>	L'eau pour le projet proviendra de la Ville de Moose Jaw au moyen d'une nouvelle canalisation souterraine. Les discussions d'ingénierie et de conception sont en phase préliminaire, mais on s'attend à ce que la canalisation soit alimentée auprès d'un réservoir existant de la Ville de Moose Jaw. La canalisation d'eau sera faite d'un tuyau en polyéthylène haute densité (PEHD) d'environ 14 po. La canalisation devrait avoir une emprise d'un maximum de 20 m de largeur et d'une longueur d'environ 10 km; sa capacité de transport d'eau devrait être d'environ 379 litres par minute.
<b>Écoulement des eaux usées traitées</b>	Le projet nécessitera une connexion complémentaire aux étangs de l'usine de traitement des eaux usées de Moose Jaw, situés directement au sud du projet, pour transporter les eaux usées à l'extérieur du site du projet.
<b>Décharge sanitaire</b>	La Ville de Moose Jaw étudie actuellement les stratégies d'infrastructure pour soutenir toutes les futures parties prenantes de son parc industriel. On prévoit actuellement que le projet se raccorde au système municipal à environ 0,5 km au nord du projet. Un tuyau en PEHD de 6 pouces sera raccordé pour transporter les eaux usées sanitaires; sa capacité devrait être d'environ 3 litres par minute.
<b>Infrastructures destinées à la ligne de transport d'électricité</b>	SaskPower tracera, construira et gèrera une nouvelle ligne de transport d'électricité de 230 kV d'une longueur d'environ 12 km, dans une emprise de 40 m de largeur et qui connectera le projet à l'actuel poste de sectionnement de Pasqua de SaskPower situé aux coordonnées NE 32-16-25 W2M.
<b>Distribution Line Infrastructure</b>	SaskPower tracera, construira et gèrera une ligne de distribution de 25 kilovolts (kV) vers le projet. Cette alimentation devrait être recueillie dans une ligne aérienne de 25 kV actuellement située directement au sud de la propriété. On prévoit que la longueur totale de la ligne de distribution sera d'environ 800 m, dans une emprise de 10 m de largeur.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Ouvrage	Description
<b>Ligne à fibre optique</b>	SaskPower tracera, construira et gèrera une ligne à fibre optique d'environ 12 km de long. Il pourra s'agir d'une ligne souterraine située dans une emprise de 10 m de largeur, ou d'une ligne aérienne installée sur des structures de lignes de transmission actuelles ou projetées, selon la faisabilité de la connexion du projet à l'actuel poste de sectionnement de Pasqua, aux coordonnées NE 32-16-25 W2M.
<b>Infrastructures alimentées au gaz naturel</b>	Les infrastructures destinées au gaz naturel associées au projet consisteront en une conduite d'alimentation à haute pression (moins de 2 km de long) provenant d'une nouvelle canalisation construite par TransGas vers son installation de comptage, de régulation et d'odorisation. TransGas y mesurera le débit du gaz, réduira la pression pour respecter les exigences en matière d'alimentation de SaskPower, et ajoutera des substances odorantes au gaz pour des raisons de sécurité. Ces installations de TransGas seront situées sur une parcelle de terrain d'environ 100 m par 100 m dont l'emplacement exact n'est pas encore confirmé, mais qui pourrait être adjacent au projet ou à proximité (moins de 1 km) de celui-ci. En aval de l'installation de comptage et de régulation, le gaz régularisé et odorisé sera transporté sur une courte distance (moins de 1 km) vers la zone de transfert d'allocation du gaz combustible du projet.
<b>Système au gaz de la centrale</b>	Le système au gaz naturel de la centrale débutera en aval de la zone où se trouve le compteur à gaz combustible. Une vanne d'arrêt instantané, contrôlée manuellement à partir des locaux de la commande principale, sera installée en aval de la zone où se trouve le compteur à gaz combustible, et ce, afin d'offrir un système d'arrêt d'urgence advenant une fuite du système au gaz sur le site ou un incendie majeur à la centrale.
<b>Amélioration de routes</b>	Aucune nouvelle route n'est requise pour le projet; l'amélioration de routes est toutefois nécessaire pour accueillir la circulation sur le site de construction et les chargements lourds livrés sur le site du projet. On prévoit qu'environ 4 km de route devront être transformés en route d'une emprise de 30 m de largeur pouvant accueillir le transport lourd.

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 2.4 CAPACITÉ DE PRODUCTION

Le projet a été conçu pour générer une puissance nette de 350 MW. La puissance du projet est au-delà du seuil de 200 MW établi pour les nouvelles installations de production d'électricité alimentées par un combustible fossile en vertu du *Règlement désignant les activités concrètes* (gouvernement du Canada, 2014).

La puissance, le coût thermique et l'efficacité de la technologie à cycle combiné ont connu des améliorations progressives au fil des ans, essentiellement en raison des progrès en matière de conception de turbines à gaz. Pour une installation à cycle combiné possédant une charge minimale ou une charge intermédiaire, un cycle combiné employant des turbines à gaz<sup>1</sup> de classe G, H et J aurait une plus grande efficacité. Toutefois, la puissance d'une centrale à cycle combiné qui utilise ces technologies serait plus élevée que la plus importante éventualité de SaskPower, soit 350 MW. En raison des contraintes de réseau et d'interconnexion, une centrale qui utilise ces turbines à gaz, plus puissantes, devrait réduire sa puissance pour demeurer à proximité de 350 MW; conséquemment, cette réduction diminue l'efficacité, ce qui augmente le coût thermique et les émissions.

La configuration 1x1 de la turbine de classe F<sup>2</sup>, celle choisie dans le cadre du projet, est la plus adaptée pour atteindre la puissance fixée à 350 MW. Puisque la technologie de capture du carbone n'est pas utilisée pour les installations à cycle combiné, une plus grande efficacité (un plus bas coût thermique) signifie qu'une plus faible quantité de CO<sub>2</sub> est générée.

## 2.5 TRAITEMENT

Le principe de base du projet est de brûler le gaz naturel dans une turbine à gaz couplée à une génératrice pour produire de l'énergie. Les gaz d'échappement chauds de la turbine à combustion sont ensuite utilisés pour produire de la vapeur dans une CRC. Cette vapeur est utilisée dans une turbine à vapeur couplée à une génératrice pour produire davantage d'énergie. Conséquemment, les installations à cycle combiné sont parmi les méthodes de production d'énergie les plus efficaces et les plus fiables.

Du gaz naturel de qualité pipeline sera le seul combustible employé par la centrale. Avant de pénétrer dans la turbine à gaz, le gaz naturel sera chauffé conformément aux lignes directrices du fabricant d'équipement d'origine en utilisant de l'eau d'alimentation de pression intermédiaire. L'augmentation de la température du gaz naturel aura comme effet d'augmenter l'efficacité du cycle. Le gaz naturel chauffé est ensuite brûlé dans la turbine à gaz pour amener celle-ci à produire de l'électricité. L'électricité produite par le GTG sera élevée jusqu'à 230 kV au moyen du transformateur élévateur du générateur, et ce, avant

---

<sup>1</sup> Les manufactures classent les turbines à gaz selon leur rendement, leur température de combustion et leur taux de compression. C'est ce qu'on appelle les classes de turbines à gaz. En général, la lettre associée à la classe désigne principalement le moment où la technologie a été créée, la façon dont elle a évolué et le rendement global. De façon générale, les machines de classe H et J sont plus efficaces que les machines de classe F par 1 ou 2 %, mais sont trop grosses pour tenir dans le système de transport de SaskPower à son efficacité maximale. Les plus petites turbines à combustion des classes H et J produisent de 40 à 80 MW de plus que la plus grande turbine de classe F.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

le branchement au réseau de transport de SaskPower. Dans le cadre de ce projet, une turbine à gaz de classe F de technologie avancée a été choisie. Cette dernière utilise une technologie de pointe pour améliorer l'efficacité et accroître la puissance. La turbine à gaz est munie de brûleurs à faible émission d'oxyde d'azote (ULN) qui optimisent le ratio d'air de combustion par rapport au combustible ainsi que la température de combustion, le tout afin de contrôler les émissions d'oxyde d'azote ( $\text{NO}_x$ ) lors du processus de combustion du gaz naturel.

La température du gaz d'échappement produit par la turbine à gaz varie de 590 °C à 630 °C à la sortie de la turbine à gaz. Le gaz d'échappement chaud est acheminé du générateur à turbine à gaz à la CRC afin de produire de la vapeur.

La CRC produit de la vapeur à basse pression, à pression intermédiaire et à haute pression. La CRC fournit également un agent de refroidissement à la chaudière d'ébullition pour le compresseur d'air de la turbine à gaz. L'air à haute température du compresseur est extrait et acheminé à la chaudière d'ébullition. L'air refroidi du rotor est retourné à la turbine à combustion. Les chaudières d'ébullition captent l'énergie résiduelle de l'air du rotor pour réchauffer l'eau d'alimentation à basse pression et à pression intermédiaire, ce qui augmente la puissance globale du projet. De l'amine, du phosphate et de l'ammoniac sont injectés lors du cycle à générateur de vapeur en même temps que la vidange intermittente et continue de la chaudière pour conserver la composition chimique souhaitée pour le cycle, et ce, afin de minimiser la corrosion et de prévenir l'entartrage.

Le gaz d'échappement sort de la CRC par la cheminée. Il est prévu que la cheminée soit d'une hauteur d'environ 49 m, et ce, en fonction des résultats de la modélisation de la dispersion de l'air réalisée spécifiquement dans le cadre du projet afin de répondre aux Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) et à celles de la Saskatchewan (SAAQS).

La vapeur produite dans la CRC est utilisée par le générateur à turbine à vapeur pour produire de l'électricité. L'électricité produite par le générateur à turbine à vapeur sera élevée jusqu'à 230 kV au moyen du transformateur élévateur du générateur, et ce, avant le branchement au réseau de transport de SaskPower. La vapeur d'échappement sort de la partie à basse pression de la turbine et est acheminée dans le condenseur à air. Le condenseur à air est un échangeur de chaleur où l'air ambiant est tiré de la zone environnante par les ventilateurs pour condenser la vapeur d'échappement; le condensat est ensuite recueilli dans le réservoir de condensats. Le condensat est alors pompé jusqu'à la CRC par les pompes à condensats et les pompes d'alimentation de la chaudière. Ensuite, le cycle à générateur de vapeur se répète.

Le système de purge de la chaudière recueille la vidange continue et intermittente de la CRC et les drains de vapeur locaux de la CRC. Les drains débutent aux points de collecte et se terminent dans le réservoir de purge de la chaudière, où la vapeur se dilate et se refroidit. Elle est recyclée dans le réservoir d'eau de service en vue d'une réutilisation, réduisant la consommation d'eau globale du projet. Le drain du système de purge de la chaudière, le drain de la cheminée de la CRC et les soupapes de surpression de l'eau d'alimentation sont dirigés vers le système de drainage du projet, où le contenu recueilli sera repompé dans le réservoir d'eau de service et d'eau d'incendie pour être réutilisé.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Étant donné le pouvoir calorifique inférieur du gaz naturel et les conditions ambiantes moyennes annuelles, l'efficacité thermique du projet atteint presque 58 %. Par conséquent, on prévoit que les émissions annuelles de CO<sub>2</sub> du projet seront largement inférieures à 420 kilogrammes par mégawatt heure (kg/MWh) dans toutes les conditions ambiantes lorsque la génératrice de la turbine à gaz fonctionnera à pleine charge, conformément au *Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel* (gouvernement du Canada, 2018b). Les émissions instantanées de CO<sub>2</sub> devraient se situer entre 371 kg/MWh et 392 kg/MWh lorsque le GTG fonctionne à pleine charge. À mesure que la durée de vie du projet diminuera, l'appareil se dégradera, ce qui réduira l'efficacité du projet en augmentant les émissions de CO<sub>2</sub> par MWh. La dégradation sera atténuée par l'adoption d'un contrat d'entretien à long terme avec le fournisseur de la turbine à gaz; le contrat comprendra des recours contractuels en matière de rendement afin d'assurer que le projet ne dépasse pas la limite d'émission de 420 kg/MWh au cours de sa durée de vie.

L'utilisation d'un condenseur à air permet d'économiser plus de 90 % de la consommation d'eau par comparaison avec un appareil de refroidissement utilisant de l'eau. Toutefois, l'utilisation d'un condenseur à air a une influence sur l'efficacité du cycle, augmentant les émissions de CO<sub>2</sub> par kg/MWh. Puisque le climat est tempéré à Moose Jaw, l'influence de l'utilisation d'un condenseur à air sur le coût thermique est bien plus faible que dans le cas d'une installation située dans une zone chaude, comme à Phoenix, en Arizona. Un système de surveillance continue des émissions (SSCE) sera installé dans le cadre du projet afin de contrôler l'appareil et afin de mesurer et de consigner les données relatives aux émissions en vertu des exigences décrites dans les *Lignes directrices sur les émissions des centrales thermiques nouvelles* (gouvernement du Canada, 1999), publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. L'information obtenue grâce au SSCE sera conforme au rapport SPE 1/PG/7, intitulé *Protocoles et spécifications de rendement pour la surveillance continue des émissions gazeuses des centrales thermiques*; il est question de ce rapport dans les lignes directrices.

## 2.6 DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU PROJET

### 2.6.1 Préconstruction

Il est prévu que les activités de préconstruction du projet débutent à l'automne 2019. Ces activités comprendront les analyses géotechniques et l'arpentage nécessaires à la conception et à la construction de la centrale. Les limites territoriales du site et les caractéristiques topographiques nécessaires à la préparation du site et au nivellement du terrain seront établies grâce aux travaux d'arpentage. Les analyses géotechniques seront réalisées pour recueillir de l'information sur la consistance du sol et le type de structures nécessaires pour l'enfoncement des pieux et la conception des fondations. Un manuel de procédures pour le site sera également conçu et inclura un plan d'intervention d'urgence, un plan de gestion environnementale et des procédures sécuritaires.

### 2.6.2 Construction

Les travaux de construction du projet comprendront :

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

**Préparation et nivellement du site** – Les activités de préparation du projet seront réalisées avant tous les autres travaux de construction. La préparation en vue de la construction du site devrait prendre environ quatre à cinq mois; il serait préférable que les travaux soient effectués lorsque le sol n'est pas gelé. La préparation de la construction du projet débutera dans la zone principale où se trouve la centrale et dans la zone du stationnement et de la roulotte du chantier de construction. À la suite de ces travaux, les autres travaux de préparation de la construction du site seront réalisés, ce qui inclut l'installation des clôtures, la préparation de la zone du poste extérieur, l'installation du bassin d'eaux d'orage et la mise en place, sur le site, des principales routes nécessaires aux travaux de construction.

**Excavation et construction des fondations** – Ces travaux incluent l'excavation, l'enfoncement des pieux et la construction des fondations. Les travaux de battage de pieux commenceront en avril 2020 et la construction des fondations et des substructures commencera en mai 2020. Selon cette approche, on prévoit que tous les travaux de construction des fondations seront terminés avant le mois de décembre de la même année. La construction de la canalisation multitubulaire et de la grille de mise à la terre ainsi que la mise en place de la tuyauterie souterraine seront réalisées durant la construction des fondations dans les mêmes zones.

**Construction du bâtiment et mise en place des équipements** – La construction du bâtiment débutera une fois la construction des fondations terminée. La construction du bâtiment comprend également la construction du poste extérieur et la mise en place des équipements mécaniques et électriques.

**Infrastructures destinées à l'eau** – Le projet nécessite une canalisation alimentant le projet en eau. L'eau pour le projet proviendra de la Ville de Moose Jaw par l'intermédiaire d'une nouvelle canalisation souterraine. Les discussions d'ingénierie et de conception sont en phase préliminaire, mais on s'attend à ce que la canalisation soit alimentée auprès d'un réservoir existant de la Ville de Moose Jaw. SaskPower travaille actuellement avec la Ville pour déterminer l'emplacement optimal du raccordement de cette canalisation. SaskPower aura recours aux services d'un sous-traitant afin de concevoir et de construire la canalisation d'eau. La canalisation d'eau sera construite où ce sera possible, à l'intérieur des emprises réservées existantes (c.-à-d. des fossés). La technologie traditionnelle de fossés ouverts sera employée pour construire la plus grande partie de la canalisation d'eau, sauf aux croisements (p. ex. routes, chemins de fer, services publics, etc.) et dans les zones écologiquement fragiles (c.-à-d. les plans d'eau) où on utilisera plutôt le FDH.

**Infrastructures pour l'énergie électrique** – Le projet nécessitera un service de transmission de 230 kV d'une longueur d'environ 12 km, dans une emprise de 40 m de largeur. Cette ligne servira à connecter le projet à l'actuel poste de sectionnement de Pasqua de SaskPower situé aux coordonnées NE 32-16-25 W2M. Le projet nécessitera aussi une ligne de distribution de 25 kV d'environ 800 m dans une emprise de 10 m de largeur, qui sera connectée au système de distribution actuel de SaskPower pour alimenter le projet en électricité. Le tracé des lignes de transport et de distribution, la participation des intervenants, les approbations et les permis réglementaires, la construction et la gestion des activités sont de la responsabilité de SaskPower.

**Ligne à fibre optique** – Des télécommunications par l'entremise d'une ligne à fibre optique seront nécessaires à l'exploitation du projet. La principale méthode de communication avec le projet sera faite

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

par l'intermédiaire d'un réseau longue distance dont le support de communication principal est la fibre optique. Des câbles à fibre optique sont déjà en place au poste de sectionnement de Pasqua pour soutenir les systèmes de commande de l'actuel poste de sectionnement de SaskPower. SaskPower sera responsable du tracé, de la construction et du fonctionnement de la ligne à fibre optique. Environ 12 km de nouveaux câbles à fibre optique seront nécessaires. Il pourra s'agir d'une ligne souterraine située dans une emprise de 10 m de largeur, ou d'une ligne aérienne installée sur des structures de lignes de transmission actuelles ou projetées. Le tracé final de la ligne à fibre optique devrait être élaboré à la fin de 2019.

**Infrastructures destinées au gaz naturel** – TransGas sera responsable de fournir les infrastructures destinées au gaz naturel requises pour approvisionner le projet. Cela comprend la construction d'un nouveau pipeline de transport du gaz naturel d'une longueur approximative de 30 km permettant d'approvisionner le parc industriel de Moose Jaw ainsi que certaines installations associées au projet. Ce pipeline de transport consiste en une courte conduite d'alimentation (moins de 2 km de long) à haute pression provenant du nouveau pipeline vers les nouvelles installations de comptage, de régulation et d'odorisation de TransGas, adjacentes au site du projet ou situées à proximité (moins de 1 km) de celui-ci, ainsi qu'en un court pipeline reliant ces installations à la zone de transfert d'allocation du gaz combustible sur le site du projet. Le tracé, la participation des intervenants, les approbations et les permis réglementaires, la construction et le fonctionnement des infrastructures destinées au gaz naturel sont de la responsabilité de TransGas.

**Mise en service et essai** – Les principales activités associées à cette étape comprennent la préparation et la planification de la mise en route du projet, le processus de mise en service et de mise en route, la gestion de la mise en service et de la mise en route, la gestion de la formation des opérateurs et l'essai de performance.

### 2.6.3 Exploitation

Le projet sera la propriété de SaskPower et il sera exploité par celle-ci. L'exploitation et l'entretien quotidiens seront sous la responsabilité d'une équipe d'opérateurs, d'ingénieurs et d'employés de soutien; l'équipe comptera environ 20 personnes. D'autres employés de soutien pourront être déployés à partir des autres centrales au gaz naturel opérées par SaskPower.

Les travaux importants d'entretien et de rénovation sur la GTV et la GTG seront fournis par le fabricant des turbines et des génératrices.

Au cours de l'exploitation du projet, les activités courantes d'exploitation et d'entretien des infrastructures électriques et de la ligne à fibre optique seront de la responsabilité de SaskPower. L'exploitation et l'entretien des infrastructures destinées à l'eau et au gaz naturel seront de la responsabilité de la Ville de Moose Jaw et de SaskEnergy, respectivement.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

### 2.6.4 Démantèlement et réhabilitation

Les opérations de nettoyage seront réalisées de façon continue au cours de la construction. Une fois les travaux de construction terminés, SaskPower et les employés du sous-traitant s'assureront que tous les matériaux de construction et les autres débris sont retirés du site. Une fois la construction des activités accessoires terminée, les sous-traitants vérifieront que tous les matériaux de construction et les autres débris sont retirés du site et que toutes les traces de perturbation de la surface sont effacées, le cas échéant (en rétablissant le relief des lieux, en plantant des graines et en posant du gazon précultivé).

Il est attendu que le projet soit exploité au moins jusqu'en 2053. On ne peut actuellement prévoir le moment précis de la désaffectation du projet et des activités accessoires prises en charge par SaskPower (c.-à-d. les infrastructures électriques et la ligne à fibre optique), puisque ce moment dépend entièrement du mode d'exploitation. Toutefois, au moment du démantèlement, toutes les réglementations environnementales pertinentes en vigueur seront respectées. Un plan de désaffectation et de restauration sera élaboré pour le projet. Il décrira les objectifs et les méthodologies de désaffectation et de restauration ainsi que les coûts estimés à soumettre dans le cadre du processus de demande d'autorisation d'exploiter de la province.

Les infrastructures destinées à l'eau et au gaz naturel seront gérées et contrôlées par la Ville de Moose Jaw et SaskEnergy, respectivement. À ce titre, la désaffectation de ces installations sera de la seule responsabilité de ces parties.

## 2.7 ÉMISSIONS, REJETS ET DÉCHETS

### 2.7.1 Émissions atmosphériques

#### 2.7.1.1 Émissions provenant de la construction

Les émissions atmosphériques générées pendant la construction du projet découleront de plusieurs sources et activités. On utilise le terme MP pour désigner les particules solides et les gouttelettes liquides qui se trouvent dans l'air. La matière particulaire est désignée selon le diamètre de la particule; PM<sub>10</sub> fait référence à de grosses particules de poussière de 10 microns de diamètre ou moins; elles incluent typiquement les émissions issues des activités de concassage et de pulvérisation et la poussière soulevée par les véhicules sur les routes. PM<sub>2.5</sub> fait référence aux fines particules d'un diamètre de 2,5 microns ou moins qui ne peuvent être observées qu'au moyen d'un microscope électronique. Les particules fines émanent de tous les types de combustion et de certains procédés industriels. Pour le projet, les normes d'émission de la United States (US) Environmental Protection Agency (EPA) ont été utilisées pour déterminer les émissions de matière particulaire provenant de la construction et de la combustion. Il n'existe pas de normes d'émission pour les PM<sub>10</sub> et les PM<sub>2.5</sub>. Afin de calculer les émissions atmosphériques, on a donc adopté une approche prudente et supposé que les émissions de combustion PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> du projet sont équivalentes aux émissions de matière particulaire.

Des émissions fugitives de poussière et de particules fines seront générées par le défrichage, la préparation du site, le terrassement, la manutention et le passage des véhicules sur le terrain. De plus,

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

l'équipement de construction non routier (bouteurs, compresseurs, etc.) qui fonctionne par combustion de carburant émettra des sous-produits de combustion comme des NO<sub>x</sub>, du monoxyde de carbone (CO), et des composés organiques volatils (COV). Les émissions fugitives de poussière (PM/PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub>) seront plus élevées pendant les périodes de défrichage et de préparation du site et durant les périodes de construction active où la circulation d'équipement mobile est plus dense sur le site.

L'équipement de construction générera aussi des émissions de GES. Pour estimer les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2e</sub>) potentielles équivalentes provenant de l'équipement de construction, on a retenu les facteurs d'émission de CO<sub>2</sub>, de méthane (CH<sub>4</sub>) et d'oxydes nitreux (N<sub>2</sub>O) du Mandatory Greenhouse Gas Reporting Rule de l'EPA (40 CFR, partie 98) qu'on a mis en rapport avec le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) correspondant. Les GES potentiellement générés par la construction ont été calculés au moyen des données paramètres présentées dans le tableau 4 et des facteurs de GES. Les émissions potentielles sont résumées dans le tableau 5.

**Tableau 5 Taux estimé d'émissions de gaz à effets de serre potentielles maximales par année du projet pendant la construction**

Polluant	An 1 (tonnes par année)	An 2 (tonnes par année)	An 3 (tonnes par année)	Total pour la période de construction Émissions Sur 3 ans (tonnes)
CO <sub>2</sub>	44 130	59 062	10 735	113 927
CH <sub>4</sub>	1,8	2,4	0,4	4,6
N <sub>2</sub> O	0,4	0,5	0,1	1
CO <sub>2e</sub>	44 282	59 266	10 772	114 320

### 2.7.1.2 Émissions générées par l'exploitation

L'émission de contaminants atmosphériques au cours de la phase d'exploitation du projet proviendra de la combustion de gaz naturel dans la turbine à combustion à cycle combiné projetée. Des émissions de contaminants atmosphériques seront aussi générées par la génératrice diesel de secours, la pompe à eau d'incendie diesel et l'appareil de chauffage à condensation. Les émissions maximales issues de toute charge d'exploitation, y compris les émissions occasionnées par le démarrage et l'arrêt de la turbine à combustion, ont été utilisées pour démontrer les émissions maximales potentielles pour chaque polluant. Le tableau 6 montre les émissions atmosphériques maximales potentielles associées au projet, en fonction d'une exploitation de 8 760 heures par année, y compris les émissions occasionnées par le démarrage et l'arrêt de la turbine et les émissions de l'équipement auxiliaire.

**Tableau 6 Émissions atmosphériques maximales potentielles théoriques associées au projet durant l'exploitation**

Polluant	Émissions atmosphériques potentielles (tonnes par année)
NO <sub>x</sub>	449,3

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Polluant	Émissions atmosphériques potentielles (tonnes par année)
CO	163,6
PM/PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub>	26,8
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	28,7
CO <sub>2</sub>	1 263 467
CO <sub>2e</sub>	1 264 674

L'estimation d'émissions de CO<sub>2</sub> du tableau 6 se base sur un scénario d'exploitation du projet à une charge de 100 % pour l'année entière, ce qui ne représente pas un scénario d'exploitation réaliste. Étant donné que le projet est conçu pour la distribution, si on considère un scénario d'exploitation représentant une année d'exploitation normale (supposons 85 % de la capacité de la turbine à gaz à une charge de 100 %), les émissions de CO<sub>2</sub> seraient d'environ 1 037 437 tonnes par année.

Les TGCC n'émettent que 40 % du CO<sub>2</sub> émis par les installations traditionnelles de production d'électricité au charbon en Saskatchewan. À titre de référence, les unités 4 et 5 de la centrale de Boundary Dam de SaskPower émettent environ 2,3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour produire 280 MW d'électricité. On prévoit que les unités 4 et 5 seront mises hors service d'ici la fin de 2021 et de 2024, respectivement. Ainsi, le projet générera une plus grande puissance (une puissance de 350 MW) tout en réduisant ses émissions de gaz à effet de serre, comme on le voit au tableau 7. SaskPower assurant le retrait progressif des installations traditionnelles de production d'électricité par combustion de charbon et introduisant dans le réseau la production d'énergie à partir du gaz naturel et des énergies renouvelables, les émissions de GES continueront à diminuer.

**Tableau 7 Estimation des émissions de gaz à effets de serre potentielles maximales par année associées au projet durant l'exploitation**

Polluant	Turbine à combustion à cycle combiné (tonnes par année) <sup>a</sup>	Appareil de chauffage à condensation (tonnes par année)	Pompe à eau d'incendie diesel de secours (tonnes par année)	Génératrice diesel de secours (tonnes par année)	Total (tonnes par année) <sup>b</sup>
CO <sub>2</sub>	1 035 610	1 735,1	17,9	73,4	<b>1 037 437</b>
CH <sub>4</sub>	18,7	0,03	0,001	0,003	<b>18,7</b>
N <sub>2</sub> O	1,9	0,003	0,0001	0,001	<b>1,9</b>
CO <sub>2e</sub>	1 036 634	1 737	18	74	<b>1 038 463</b>

a Représente un scénario de 100 % dans des conditions ambiantes moyennes annuelles sans combustion.

b En fonction de 7 446 heures d'activité de la turbine et de l'appareil de chauffage, et de 100 heures d'activité de la pompe et de la génératrice, par année.

La génératrice de la turbine à gaz de classe F sera dotée de technologies de pointe, dont plusieurs serviront à maintenir un faible taux d'émissions. Les émissions de NO<sub>x</sub> seront contrôlées par l'utilisation de brûleurs à faible émission d'oxyde d'azote. Les émissions de particules seront faibles grâce à la combustion de gaz

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

naturel sans résidus. De plus, les émissions de CO et de COV seront minimisées au moyen de réglages efficaces des commandes de la turbine à combustion. Par ailleurs, le gaz naturel produit moins d'émissions de SO<sub>2</sub> que tous les autres carburants. Le projet est conçu en utilisant les meilleures technologies de contrôle disponibles pour limiter les effets sur les sols.

### 2.7.2 Sources et emplacements des résidus liquides

#### 2.7.2.1 Résidus liquides générés par la construction

Parmi les principales sources de résidus liquides plausibles au cours de la phase de construction, on compte les eaux usées sanitaires, l'eau de pluie, l'eau de fonte et les fluides provenant de la machinerie (p. ex. le carburant diesel, les huiles de graissage). Chaque source sera contrôlée différemment pour éviter les déversements et les rejets non planifiés.

Pendant la phase de construction, le personnel utilisera des toilettes chimiques. Les eaux usées sanitaires seront accumulées dans une fosse septique d'une capacité d'environ 7 570 litres; elles seront ensuite pompées et évacuées par des entrepreneurs autorisés, et éliminées conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.

L'écoulement de l'eau de pluie et des eaux de fonte sera surveillé et contrôlé durant les phases de construction et d'exploitation du projet. Le site du projet sera nivelé pour que l'eau de surface s'écoule vers des fossés de drainage et un bassin d'eaux d'orage temporaires. Le bassin d'eaux pluviales sera conçu pour recueillir les principales sources d'eau, y compris les eaux de ruissellement et les eaux usées du condenseur à air; il est donc extrêmement improbable qu'il entre en contact avec des contaminants étant donné les procédures de stockage, de confinement secondaire et de manutention utilisées sur le site. Une exception possible, bien que limitée, pourrait être de très petites quantités d'hydrocarbures provenant de fuites mineures et non détectées de véhicules ou d'un contact accidentel avec de la graisse ou de l'huile lors du lavage de la poussière provenant du condenseur à air. Le bassin d'eaux pluviales a été conçu pour faire face à une tempête de 100 ans et sa conception préliminaire prévoit une hauteur d'environ 7 000 m<sup>2</sup> et une profondeur d'environ 2 m. Le barrage-déversoir permettra à l'excès d'eau de s'écouler lentement sur une période de quelques jours, jusqu'à ce que le bassin retrouve sa profondeur normale. Cela se fera conformément à une approbation de drainage de la WSA et le rejet des eaux pluviales sera conçu de telle manière à maintenir les configurations de drainage existantes sur le site du projet. On s'attend à ce que la qualité de l'eau du bassin d'eaux pluviales soit semblable à celle des habitats naturels des zones humides. Des tests réguliers des eaux pluviales avant leur rejet ne font pas partie de l'exploitation normale du bassin, car il est conçu pour recueillir uniquement les eaux de ruissellement et il est donc très peu probable qu'il entre en contact avec des contaminants.

Par mesure de prudence, une procédure de surveillance et d'atténuation des hydrocarbures dans les bassins d'eaux pluviales sera établie et utilisée pendant toute la durée de vie de l'installation (y compris la construction et l'exploitation).

Les machines seront maintenues en bon état de fonctionnement pendant la phase de construction afin d'éviter les déversements de fluides tels que les huiles, les carburants et les liquides de refroidissement.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Dans le cadre du projet, le manuel de procédures du site indiquera quelles sont les mesures adéquates à prendre et quels sont les critères de signalement à suivre en cas de déversement.

#### **2.7.2.2 Rejets liquides pendant la phase d'exploitation**

Le projet contiendra plusieurs sources possibles de rejets liquides qui doivent être contrôlés pendant la phase d'exploitation du projet.

Le projet utilisera un condenseur à air, qui réduira significativement la consommation d'eau et les rejets qui en résultent. L'estimation des eaux usées industrielles qui seront rejetées pendant les opérations régulières se situera entre 32 litres par minute et 35 litres par minutes (46 à 50 m<sup>3</sup> par jour) dans diverses conditions ambiantes.

Les eaux usées générées par le projet seront principalement constituées des effluents provenant du procédé de traitement de l'eau et seront rejetées dans la ville de Moose Jaw. L'avantage d'envoyer l'eau à la ville de Moose Jaw est que SaskPower ne sera pas tenu de construire un bassin d'évaporation.

Pendant la phase d'exploitation du projet, les eaux usées sanitaires seront recueillies et pompées vers la ville de Moose Jaw. Puisque les eaux usées sanitaires générées pendant la phase d'exploitation seront inférieures à 18 m<sup>3</sup> par jour, le système de gestion des déchets sera réglementé par le *Plumbing and Drainage Regulations* (Règlement en matière de plomberie et de drainage) de la Saskatchewan.

Le bassin d'eaux pluviales sera conçu pour faire face à une tempête de 100 ans et sa conception préliminaire prévoit une hauteur d'environ 7 000 m<sup>2</sup> et une profondeur d'environ 2 m. Voir la section 2.7.2.1 pour de plus amples renseignements sur le bassin d'eaux pluviales.

Outre les courants liquides générés pendant la phase d'exploitation, il existe également d'autres courants de déchets liquides associés aux travaux d'entretien. Ces courants sont généralement des écoulements intermittents produits notamment par le lavage du compresseur de turbine à gaz, le lavage du condenseur à air, l'huile de lubrification, etc. Des renseignements concernant l'élimination et les effets des écoulements intermittents sont présentés au tableau 8. L'emplacement définitif des drains et des tranchées doit être déterminé dans la conception finale de la construction.

**Tableau 8 – Résumé des quantités estimées des flux intermittents de déchets liquides**

Déchets liquides	Description	Volume		Confinement	Méthode d'élimination	Effets potentiels sur l'environnement
		Normal	Maximum			
Effluent de déchets provenant de la purge de la CRC	Purge des collecteurs à haute, moyenne et basse pression de la CRC. Utilisé pour conserver la composition chimique de la chaudière en soufflant les matières solides depuis la partie inférieure des collecteurs de la chaudière vers un réservoir de purge. L'effluent liquide est traité et dirigé vers le puisard de la centrale, et les vapeurs sont dirigées vers l'évent à l'air libre.	3,2 m <sup>3</sup> /heure	15,9 m <sup>3</sup> /heure	Puisard de la centrale	Recyclé et destiné au réservoir d'eau de service, et filtré dans le déminéralisateur de la centrale	Aucun
Effluent de déchets provenant de la station de traitement d'eau déminéralisée	La station de traitement d'eau déverse un flux de déchets.	2,1 m <sup>3</sup> /heure	4,2 m <sup>3</sup> /heure	Ville de Moose Jaw	L'effluent sera pompé vers la ville de Moose Jaw au moyen d'une canalisation souterraine.	Aucun
Rejet d'échantillons	Drains d'échantillonnage	0,9 m <sup>3</sup> /heure	0,9 m <sup>3</sup> /heure	Puisard de la centrale	Recyclé et destiné au réservoir d'eau de service, et filtré dans le déminéralisateur de la centrale	Aucun
Drainage à l'intérieur du bâtiment des machines	Divers siphons de sol et d'autres destinés à l'équipement	2,3 m <sup>3</sup> /heure	2,3 m <sup>3</sup> /heure	Puisard de la centrale	L'eau sera dirigée vers les séparateurs huile-eau et recyclée et destinée au réservoir d'eau de service, ou dirigée vers la ville de Moose Jaw.	Aucun; les séparateurs huile-eau seront dotés de commutateurs de niveau d'huile et d'un système de verrouillage de pompe afin d'éviter les déversements d'eau contenant de l'huile. L'huile sera acheminée par camion à l'extérieur du site.
Eaux usées de la turbine à gaz	Les eaux usées du compresseur de la turbine à gaz consisteront en une combinaison d'eau et d'agent nettoyant qui sera recueillie dans les réservoirs de récupération et acheminée par camion à l'extérieur du site.	5,2 m <sup>3</sup> /heure	7,9 m <sup>3</sup> /heure	Réservoirs de récupération des eaux usées	Seront traitées comme un déchet dangereux et acheminées par camion à l'extérieur du site.	Aucun
Eaux usées du condenseur à air	Le lavage des ailettes du condenseur à air permet d'éliminer l'accumulation de poussière à l'extérieur des ailettes.	200 m <sup>3</sup> par lavage (la quantité de lavages dépend des cycles météorologiques; estimation de deux lavages par année)	s.o.	s.o.	Système d'eaux pluviales de la centrale	Extrêmement minimes; l'eau propre de la centrale est utilisée dans la laveuse à pression. Possibilité rare de présence d'hydrocarbures dans le condenseur à air qui contamineraient l'eau de lavage résiduelle.
Huile usée et autres solvants (déchets dangereux)	Huile de graissage usée et huile de commande pour les turbines, et autres nettoyants utilisés à la centrale	À déterminer	À déterminer	Barils ou réservoirs portatifs en plastique	L'huile sera vendue à un transporteur qualifié ou elle sera recyclée par celui-ci.	Aucun
Eaux d'égout	Eaux sanitaires usées provenant du bâtiment destiné à l'administration	5 m <sup>3</sup> /jour	s.o.	s.o.	Les eaux d'égout seront pompées vers la ville de Moose Jaw au moyen d'une canalisation souterraine.	Aucun

Notes :

1. Les renseignements contenus dans le tableau sont à un stade préliminaire et les valeurs seront mises à jour, au besoin, durant le processus de demande de permis.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

### 2.7.3 Types de déchets et plans d'élimination

Les déchets solides générés pendant la phase de construction seront typiques des activités associées à la construction de centrales électriques, par exemple les matériaux d'emballage, les déchets de bureau, les rebuts de bois, l'excès de béton, les métaux, les câbles, le verre, les contenants en carton et autres débris divers. Les déchets solides seront recueillis dans de grands conteneurs de déchets, puis transportés et éliminés par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets conformément à la réglementation fédérale, provinciale et municipale. L'élimination des déchets n'aura lieu que dans des installations approuvées localement ou régionalement.

Les déchets solides générés pendant la phase d'exploitation du projet seront typiques des activités associées à l'exploitation d'une installation de production d'énergie. Les déchets comprendront les déchets ménagers et de bureau générés par le personnel affecté aux opérations, les déchets d'emballage provenant des fournitures, ainsi que les déchets provenant des activités régulières d'entretien (par exemple, des bidons d'huile, des chiffons, etc.). Les déchets générés pendant la phase d'exploitation seront éliminés par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets utilisant des installations approuvées et conformément à la réglementation fédérale, provinciale et municipale. Le tableau 9 indique la quantité estimée de déchets solides générée pendant la phase d'exploitation du projet.

**Tableau 9** Quantité estimée de déchets solides générée par le projet pendant sa phase d'exploitation

Déchets	Méthode d'élimination	Quantité annuelle estimée (tonnes)
Huile usée/filtres/déchets dangereux/chiffons imprégnés d'huile/bombes aérosol	Recueillis et mis au rebut par le biais de récupérateurs enregistrés et récupérés ou recyclés par le biais d'un site d'enfouissement de catégorie 2.	3
Déchets ménagers	Décharge municipale	3
Papier/carton/étain/plastique	Centre de recyclage agréé	8 à 15
Ferraille	Centre de recyclage agréé	15

## 2.8 PHASES ET CALENDRIER DE CONSTRUCTION, D'EXPLOITATION, DE DÉCLASSEMENT ET D'ABANDON

Le calendrier du projet proposé est présenté au tableau 10. Le calendrier peut être affecté par les approbations de gouvernance interne de SaskPower et par la réglementation des évaluations et des approbations d'organismes. Le calendrier suppose qu'aucune évaluation environnementale fédérale ou provinciale ne sera nécessaire et qu'il n'y a aucun retard dans l'approbation de la gouvernance de

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

SaskPower. Si une évaluation environnementale est nécessaire, les étapes du projet seront décalées en conséquence en fonction du temps nécessaire à la réalisation de l'évaluation environnementale.

**Tableau 10 Échéancier du projet**

<b>Activité</b>	<b>Calendrier prévu</b>
Arpentages et relevés géotechniques	Septembre 2019
Demandes et approbation de permis	Octobre 2019 à décembre 2020
Nettoyage et essouchement du site	Janvier 2020 à février 2020
Préparation et nivellement du site	Mars 2020 à juin 2020
Installation de pieux	Avril 2020 à juillet 2020
Installation des fondations et installation souterraine	Mai 2020 à décembre 2020
Construction du bâtiment	Octobre 2020 à septembre 2021
Installation de l'équipement	Avril 2021 à mai 2022
Construction de l'interconnexion d'eau	Mars à mai 2022
Mise en service et démarrage	Septembre 2022 à août 2023
Mise hors service (après une durée de vie estimée à 30 ans)	2053 à 2055

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 3.0 EMPLACEMENT DU PROJET

Le projet sera situé dans le quart de section E½ 27-16-26 W2M, dans le parc industriel de Moose Jaw actuellement détenu par la ville de Moose Jaw (photo 1 et photo 2). Ce site est désigné secteur industriel depuis 2011 dans le cadre des plans communautaires officiels de la municipalité rurale de Moose Jaw et de la ville de Moose Jaw. En avril 2017, le site a été classé zone industrielle lourde (M2). SaskPower a signé une option pour l'achat de cette parcelle de terrain. Le point central du projet est le suivant :

- 50°22'30.18" N; 105°29'39.75" O

Les titres miniers de la propriété appartiennent actuellement à la ville de Moose Jaw.

Un plan du site du projet est présenté à la figure 2.

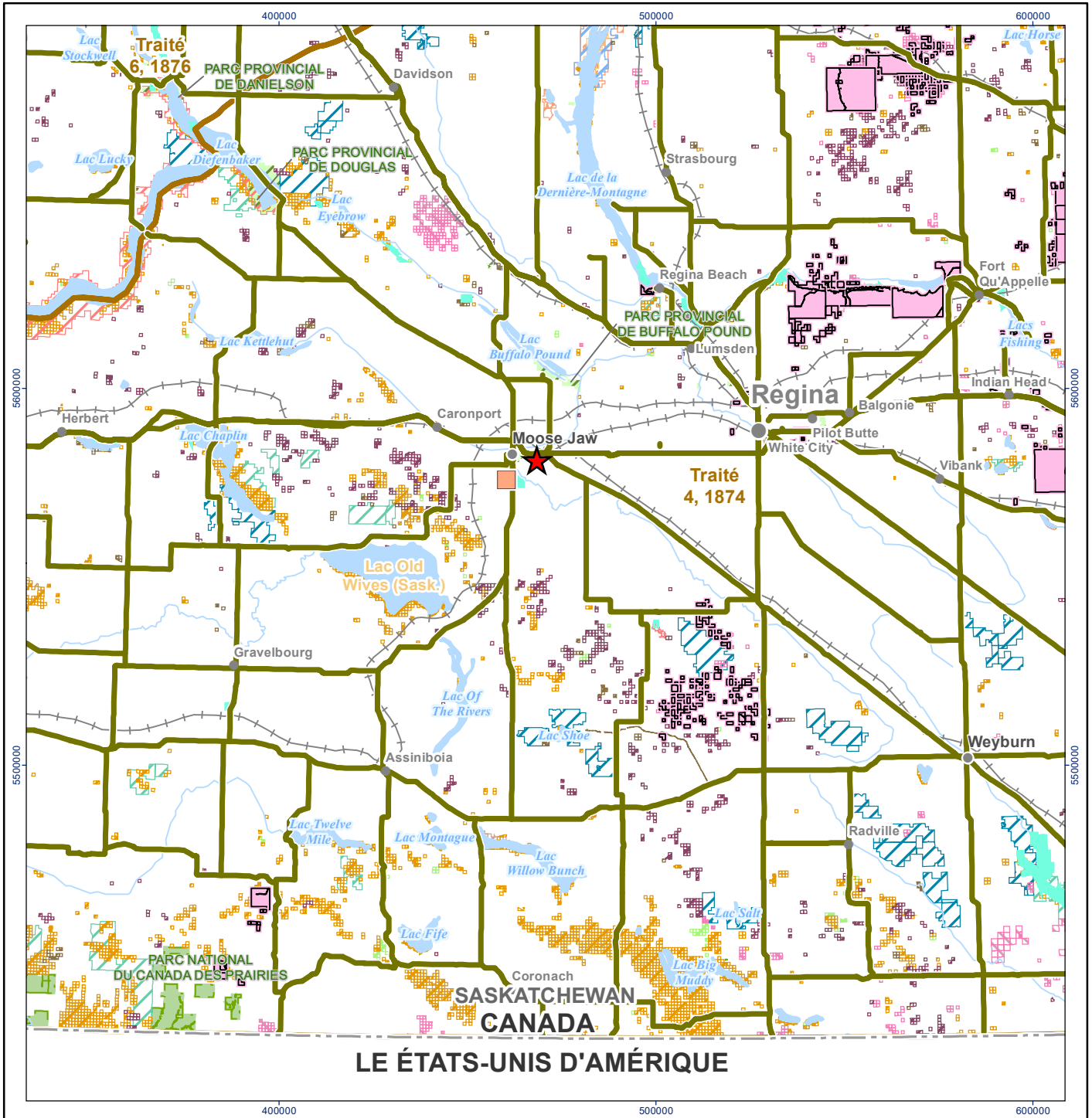
Les activités connexes ont différents points de départ avant leur interconnexion avec le projet (figure 1). Les activités connexes et leurs points de départ sont présentés ci-dessous :

- Rejet des eaux usées industrielles – 50°21'22.85" N; 105°29'47.22" O
- Décharges sanitaires – 50°22'57.88" N; 105°29'52.42" O
- Ligne de transmission aérienne de 230 kV et ligne souterraine à fibres optiques – 50°23'27.06" N; 105°23'57.40" O
- Conduite d'eau potable souterraine – 50°25'12.06" N; 105°31'40.77" O
- Ligne de distribution d'énergie souterraine de 25 kV – 50°22'07.16" N; 105°29'49.89" O
- Travaux routiers – 50°22'03.68" N; 105°30'01.65" O et 50°22'55.95" N; 105°29'20.10" O
- Infrastructure pour le gaz naturel – À déterminer, mais dans un rayon de 1 km du projet

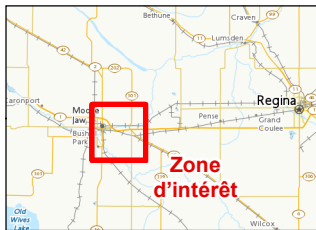
La résidence rurale habitée la plus près est située à environ 600 m à l'ouest du projet. Le projet est situé dans le secteur du Traité 4, et la communauté autochtone la plus près est la Première nation Piapot, située à environ 110 km au nord-est du site du projet (figure 3). La Première nation Piapot possède également des réserves en vertu de droits fonciers issus de traités (DFIT) situées à environ 60 km au sud-est de l'emplacement du projet. Le local 160 des NSPML est situé à Moose Jaw et compte parmi ses membres des résidents de Moose Jaw et de la région environnante de Moose Jaw. Toute la région de Moose Jaw est revendiquée comme appartenant au territoire des Métis.

Le territoire domanial le plus proche est la base des Forces canadiennes Moose Jaw (15<sup>e</sup> Escadre), à environ 5 km au sud-ouest du site du projet.

Une figure illustrant le projet et les limites administratives est présentée à la figure 3.



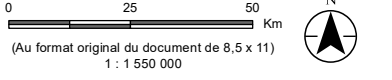
LE ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE



Notes

1. Système de coordonnées: NAD 1983 UTM Zone 13N
2. Sources de données : Gouvernement de la Saskatchewan, gouvernement du Canada, SaskPower

- Emplacement approximatif du site
- Base des Forces canadiennes – Moose Jaw
- Ville ou village
- Route principale
- Route secondaire
- Chemin de fer
- Cours d'eau
- Frontière canado-américaine
- Servitudes de conservation
- Servitudes de conservation de la Couronne
- Pâturages fédéraux
- Frontière du traité des Premières Nations
- Terres du fonds de développement de la pêche et de la faune
- Réserve de chasse
- Réserve autochtone
- Sélections issues des revendications territoriales
- Refuge d'oiseaux migrateurs
- Réserve nationale de faune
- Parc national
- Parc provincial
- Zone protégée (autre)
- Zone humide (Convention de Ramsar)
- Zones de développement de réservoirs
- Pâturages du Department of Agriculture and Food de la Saskatchewan
- Plan d'eau
- Water Security Agency
- Terre soumise à la Wildlife Habitat Protection Act (WHPA)
- Réserve faunique



Emplacement du projet  
Moose Jaw  
Saskatchewan  
Préparé par MDWallace le 2019-05-03  
Examen technique par JHennig le 2019-05-03

Cient/Projet  
113254233-013 REV C

Installation de turbine à gaz à cycle combiné de Moose Jaw

Figure n°  
**3**

Titre  
**Frontières administratives**

Avis de non-responsabilité : Ce document a été préparé selon des informations fournies par des tiers comme il est indiqué dans la section Notes. Stantec n'a pas vérifié l'exactitude ou l'exhaustivité de ces informations et, par conséquent, n'est pas responsable des erreurs ou omissions que pourrait contenir le présent document. Stantec n'assume aucune responsabilité concernant les données fournies en format électronique; le destinataire accepte l'entière responsabilité de la vérification de l'exactitude et de l'exhaustivité des données.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées



**Photo 1 : Vue vers le nord le long du côté est du quart de section SE 27-16-26 W2M**



**Photo 2 : Vue vers le sud-ouest à partir du coin nord-est du quart de section NE 27-16-26 W2M**

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

### 4.0 PARTICIPATION DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Le projet n'inclut aucun soutien financier proposé ou prévu par le gouvernement fédéral.

Aucune terre domaniale ne sera utilisée aux fins de la réalisation du projet, et aucun droit sur une terre domaniale ne sera accordé (c.-à-d. servitude, emprise, transfert de propriété).

Les renseignements actuels sur le projet indiquent qu'un permis est requis en vertu de la *Loi sur l'aéronautique* en ce qui concerne le marquage des cheminées de ventilation du projet. Une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* ne devrait pas être nécessaire pour la construction de la canalisation d'alimentation en eau potable. L'obtention d'aucun autre permis ou d'aucune autre licence ou autorisation fédérale n'est prévue à ce stade. Toutes les autres exigences réglementaires fédérales seront respectées, le cas échéant (Tableau 3).

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 5.0 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

SaskPower est certifié ISO 14001 en vertu de son système de gestion environnemental et est guidé par les engagements existants en matière de durabilité environnementale et de pratiques exemplaires. SaskPower s'est engagée à intégrer des approches et des stratégies de gestion de l'environnement à la planification et à l'exécution du projet afin que celui-ci soit conforme aux exigences réglementaires, mais également afin qu'il en améliore les effets positifs. SaskPower a consulté les organismes de réglementation et consultera le public afin de mieux comprendre les problèmes qui les préoccupent le plus et de comprendre les exigences relatives à la préparation du présent document.

SaskPower détient de l'expérience dans le développement, l'exploitation et l'entretien d'installations de production d'énergie en Saskatchewan. Cette expérience sera utilisée dans le développement d'outils de gestion environnementale avant la phase de construction du projet afin de soutenir la gestion proactive des effets potentiels sur l'environnement.

L'intégration des outils de gestion environnementale dans la planification du projet s'est produite de plusieurs manières, notamment lors de la conception et de la sélection des composantes et des activités connexes du projet. Les outils de gestion environnementale seront utilisés pour éviter ou atténuer les effets potentiels sur les caractéristiques naturelles (par exemple, les zones humides) et comprendront, sans toutefois s'y limiter, l'utilisation de critères de sélection de sites, la réalisation d'enquêtes biophysiques sur le terrain et l'élaboration d'un plan de gestion environnementale. En intégrant ce cadre de gestion environnemental à la planification du projet, plusieurs effets potentiels sur l'environnement peuvent être évités ou gérés de manière appropriée avant la mise en œuvre du projet.

Les effets potentiels du projet sur les composantes environnementales sont présentés dans les sections ci-dessous.

### 5.1 MILIEU ATMOSPHÉRIQUE

Les conditions actuelles en matière de qualité de l'air sont généralement caractéristiques d'un environnement rural, les activités agricoles étant responsables d'une grande partie de la poussière générée. Les routes de section sont utilisées pour la circulation locale et régionale, et constituent une source de poussière.

Les émissions atmosphériques associées à la mise en œuvre du projet devraient être mineures et ne se produire que pendant de courts intervalles. Pendant la phase d'exploitation du projet, les concentrations maximales prévues des substances d'intérêt sont inférieures aux objectifs réglementaires pertinents (SAAQS) et NCQAA) pour toutes les périodes moyennes. Les concentrations maximales prévues devraient se produire à proximité du site du projet et diminuer avec l'augmentation de la distance par rapport au site du projet. La modélisation de la dispersion indique que la phase d'exploitation du projet ne causera ni ne contribuera à une dégradation substantielle de la qualité de l'air ambiant. Des renseignements supplémentaires sur les émissions atmosphériques sont fournis à la section 2.7.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

Lorsque le projet sera en phase d'exploitation, la principale mesure d'atténuation en matière de qualité de l'air sera l'utilisation de brûleurs à faible émission d'oxyde d'azote dans la turbine à combustion, ce qui optimisera le ratio d'air de combustion par rapport au combustible ainsi que la température de combustion, le tout afin de contrôler les émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) lors du processus de combustion du gaz naturel. Les émissions de NO<sub>x</sub> seront conformes aux lignes directrices nationales sur les émissions établies par Environnement et Changement climatique Canada. De plus, les sources intermittentes (c.-à-d. le générateur de secours et la pompe à eau d'incendie) brûleront du combustible à très faible teneur en soufre (ECCC, 2017).

Les effets du bruit généré par le projet affecteront l'environnement acoustique existant. La sévérité des effets du bruit diminue avec l'augmentation de la distance par rapport aux sources sonores. Plus loin, les effets du bruit généré par le projet diminueront jusqu'à un niveau inférieur au niveau sonore de base. D'après les émissions sonores prévues du projet et l'inclusion de stratégies d'atténuation, les résultats de la modélisation indiquent que le projet sera conforme à la règle 012 en matière de contrôle du bruit de l'Alberta Utilities Commission (AUC). Afin de se conformer à la règle 012, plusieurs mesures d'atténuation seront mises en œuvre, y compris, mais sans s'y limiter, l'installation d'équipement à faible bruit (p. ex. ventilateurs, transformateurs) et de silencieux.

## 5.2 TERRAIN ET SOL

Le projet est situé dans l'écorégion des prairies mixtes humides et dans la plaine de Regina. L'écorégion des prairies mixtes humides est généralement plate à légèrement ondulée, avec des zones variées qui comprennent des hautes terres bosselées, des dunes de sable et des vallées de rivières. Les tchernozioms brun foncé constituent le type de sol dominant dans cette écorégion (Acton et coll. 1998, Université de la Saskatchewan, 1965).

Les activités connexes du projet peuvent potentiellement modifier l'intégrité du terrain et la qualité et la quantité du sol par le biais de processus tels que la perte de terre végétale, le mélange des sols, l'érosion, le compactage et l'orniérage. Toutefois, il est possible de remédier aux modifications de l'intégrité du terrain et de la qualité et de la quantité du sol grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

L'atténuation des effets potentiels du projet sur l'intégrité du terrain visera à éviter les zones où la stabilité des pentes est faible. De plus, la traversée avec FDH de la rivière Moose Jaw pour le franchissement du pipeline d'approvisionnement en eau potable permettra d'éviter les pentes abruptes. Les structures de la ligne de transmission aérienne seront également installées de manière à éviter et à enjamber, dans la mesure du possible, les zones à forte pente.

Les mesures d'atténuation des effets potentiels du projet sur la qualité du sol et sa quantité comprennent l'utilisation de techniques appropriées de manutention du sol, la mise en œuvre de mesures de contrôle de l'érosion, la mise en œuvre de méthodes sans tranchée (c.-à-d. FDH) pour éviter la construction dans

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

des zones de terrain escarpé et l'utilisation d'équipement lourd et de véhicules lors de conditions de sol sec ou gelé seulement, lorsque possible, pour les activités accessoires.

Après la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation, aucun effet environnemental résiduel sur le terrain et le sol ne devrait se produire.

### 5.3 VÉGÉTATION ET ZONES HUMIDES

La couverture terrestre qui sera touchée par le projet et les activités accessoires est principalement constituée de terres agricoles cultivées et aménagées (100 % du site du projet et plus de 80 % des voies d'accès des activités connexes). Aucune zone humide n'a été observée sur la surface occupée par les installations du projet. Cependant, des zones humides de tailles et de classes différentes chevauchent les voies d'accès des activités connexes (moins de 10 % de ces voies d'accès). La réalisation des activités connexes pourrait entraîner la perte de végétation et d'arbustes indigènes, de zones humides et de prairies artificielles. L'utilisation de ces terres est limitée tout au long du projet (0 % du site du projet et entre 10 % et 18 % à l'intérieur des voies d'accès des activités connexes). Cependant, ces terres constituent un habitat potentiel pour certaines espèces végétales dont la situation est préoccupante et, par conséquent, certaines espèces végétales dont la situation est préoccupante pourraient être affectées par le projet.

Une recherche dans la base de données du Saskatchewan Conservation Centre (SKCDC) a permis d'identifier quatre dossiers historiques d'espèces végétales dont la situation est préoccupante dans un rayon de 1 km du site du projet et des activités accessoires (gouvernement de la Saskatchewan, 2019, SKCDC 2018). Les signalements concernaient la marsilée vêtue (*Marsilea vestita*), le lupin nain (*Lupinus pusillus ssp. pusillus*), l'astragale à grappes (*Astragalus racemosus var. racemosus*) et la tique du grand mendiant (*Bidens frondosa*). Ces espèces végétales dont la situation est préoccupante sont toutes classées S3 par le SKCDC au niveau provincial, à l'exception de l'astragale à grappes, qui est classée S2 (SKCDC, 2019). Aucune de ces espèces végétales dont la situation est préoccupante n'est répertoriée par le gouvernement fédéral.

Plusieurs mesures d'atténuation ont déjà été ou seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets du projet sur la végétation et les zones humides, y compris, mais sans s'y limiter :

- L'aménagement du site du projet à l'intérieur des terres cultivées, en évitant, dans la mesure du possible, les zones humides et les habitats convenables des espèces végétales dont la situation est préoccupante.
- L'achèvement avant la construction de l'usine des études sur les espèces végétales dont la situation est préoccupante et sur les mauvaises herbes, prévues pour la saison de travail sur le terrain de 2019.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

- Les caractéristiques de jalonnement (p. ex. espèces végétales dont la situation est préoccupante, s'il y a lieu, et infestations de mauvaises herbes) dans le cadre du projet avant la construction.
- L'inspection des véhicules afin qu'ils soient propres et exempts de mauvaises herbes avant d'entrer dans la zone du projet ou de ses composantes accessoires, ou d'en sortir.
- La remise en état des zones perturbées, y compris le remplacement de la couche arable et l'ensemencement lorsque les conditions du sol et les niveaux d'humidité le permettent.
- Les aires de réensemencement si la végétation indigène a été enlevée ou endommagée à l'aide d'un mélange de semences indigènes, et ce, immédiatement après la construction.

Pour obtenir une liste complète des mesures d'atténuation standard de SaskPower pour la végétation et les zones humides, veuillez consulter le document *Environmental Beneficial Management Practices Manual* (Manuel des pratiques de gestion bénéfiques pour l'environnement) (SaskPower, 2018).

Grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation ci-dessus, une perte permanente ou une modification ou élimination de zones humides le long des couloirs des voies d'accès des activités connexes n'est pas envisagée. On s'attend à ce que les mesures d'atténuation mises en œuvre avant la phase de construction, pendant la phase de construction et tout au long de la phase d'exploitation et d'entretien atténuent les effets de la perte potentielle d'habitat convenable pour certaines espèces végétales dont la situation est préoccupante. Cependant, à la suite des mesures d'atténuation, le projet devrait avoir des effets résiduels sur la végétation et les terres humides.

## 5.4 FAUNE ET HABITAT FAUNIQUE

La zone située à moins de 5 km du site du projet et des voies d'accès des activités connexes pourrait fournir un habitat à 54 espèces végétales dont la situation est préoccupante (y compris 30 espèces listées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*) compte tenu des données historiques et de l'étendue actuelle de l'aire de répartition : 6 espèces d'invertébrés, 7 espèces d'herpiles, 34 espèces d'oiseaux et 7 espèces de mammifères (gouvernement du Canada, 2019). De plus, cette zone peut accueillir 254 espèces d'oiseaux, dont 220 espèces d'oiseaux migrateurs (comme défini dans la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs [1994]* [gouvernement du Canada, 1994]) (SKCDC, 2018).

Le projet est principalement situé sur des terres cultivées ou développées (voir la section 5.3) et est adjacent aux sources existantes de perturbations anthropiques (p. ex. développements résidentiels et commerciaux, infrastructures, culture) et de conversion de l'habitat qui ont déjà compromis l'efficacité de l'habitat. Dans l'ensemble, l'habitat faunique est limité en raison de la forte proportion de perturbations anthropiques qui n'offrent que peu ou pas de valeur d'habitat à la plupart des espèces fauniques, et particulièrement aux espèces végétales dont la situation est préoccupante.

Les lagons des stations d'épuration des eaux usées adjacents à l'extrémité sud du site du projet fournissent un habitat de transit pour les oiseaux migrateurs, tandis que les autres habitats des zones humides qui se trouvent à moins d'un kilomètre du site du projet offrent des possibilités limitées pour les

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

oiseaux migrateurs en reproduction et non en reproduction en raison des niveaux élevés de perturbation antérieurs (c.-à-d. culture).

Il n'y a pas de terres désignées par le gouvernement provincial ou fédéral pour la faune dans un rayon de 1 km du projet ou des voies d'accès des activités connexes. Toutefois, une servitude de conservation provinciale se trouve à 2,5 km à l'ouest du site du projet dans les sections 20-16-26 W2M et N $\frac{1}{2}$ -17-16-26 W2M, et comprend des prairies artificielles, des habitats d'arbustes à feuilles larges et des habitats riverains boisés le long de la rivière Moose Jaw (SKCDC, 2018).

Des données historiques indiquent que la buse rouilleuse (*Buteo regalis*), la chevêche des terriers (*Athene cunicularia*), la pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus excubitorides*) et le blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus taxus*) ont été identifiés à moins de 5 km du site du projet (SKCDC, 2018). D'autres documents historiques sur les espèces végétales dont la situation est préoccupante identifiées dans les voies d'accès des activités connexes mentionnaient l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et le pipit de Sprague (*Anthus spragueii*).

Là où existe un habitat faunique convenable, des mesures d'atténuation seront employées pour réduire le potentiel d'effets directs et indirects liés au projet. Des mesures d'atténuation spécifiques au projet ainsi que des pratiques courantes de l'industrie et des mesures d'évitement seront mises en œuvre lors des phases de construction et d'exploitation et d'entretien, afin de réduire les effets potentiels sur l'habitat faunique. Par exemple, la perte directe d'habitat sera atténuée par un tracé stratégique, en réduisant au minimum l'étendue de la végétation défrichée dans la mesure du possible et en aménageant des zones humides temporaires et saisonnières lors des conditions d'assèchement ou de gel si cette perte ne peut être évitée. La perte directe d'habitat par la construction d'une canalisation d'approvisionnement en eau potable sera atténuée par l'installation de tronçons de canalisation utilisant la technologie FDH au point de franchissement de la rivière Moose Jaw.

La perte temporaire indirecte d'habitat causée par des perturbations sensorielles pendant la construction sera atténuée par l'utilisation d'équipement standard de réduction du bruit sur les machines (c.-à-d. silencieux) pour contrôler les niveaux de bruit. Le bruit émis pendant l'exploitation et l'entretien sera atténué en construisant le projet selon des normes de bruit acceptables (c.-à-d. la règle 012 de l'AUC). Les mesures d'atténuation comprennent habituellement l'application des lignes directrices sur les distances de retrait propres aux espèces et sur les périodes d'activité restreinte (gouvernement de la Saskatchewan, 2017) pour les principales caractéristiques fauniques qui ont été identifiées et celles qui pourraient l'être dans les prochaines études avant la construction, le cas échéant.

Le bassin d'eaux d'orage créera un habitat qui pourrait être utilisé par la faune, y compris les oiseaux migrateurs. Dans le cas très improbable d'un afflux important d'hydrocarbures dans le bassin des eaux pluviales. Si des hydrocarbures sont identifiés, des mesures immédiates pour empêcher les oiseaux aquatiques, les espèces en péril ou d'autres espèces sauvages, notamment les oiseaux migrateurs, d'entrer en contact avec les contaminants seraient utilisées. Ces mesures peuvent inclure le déploiement de personnel muni de drapeaux pour les dissuader d'entrer dans le bassin. En outre, d'autres dispositifs, tels que des canons d'effarouchement, des épouvantails gonflables, etc., seraient utilisés jusqu'à ce que

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

les unités hydro-vac puissent être appelées pour aspirer les contaminants et les retirer du site pour les éliminer correctement.

La stratégie principale pour diminuer les décès d'animaux sauvages lors de la phase de construction comprend de prévoir les activités de construction en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs telle que décrite par Environnement et Changement climatique Canada (15 avril au 17 août; gouvernement du Canada 2018a), afin d'éviter le décès des oiseaux qui nichent à même le sol ou des animaux sauvages se déplaçant lentement pendant cette période sensible (c.-à-d. pendant la nidification et l'élevage). La mise en place du projet prendra au moins 42 mois et des travaux de construction tout au long de l'année seront nécessaires. Toutefois, des activités connexes seront entreprises en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, dans la mesure du possible. Si les activités de construction doivent avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux migrateurs à l'intérieur ou à proximité d'un habitat de nidification convenable, une étude de détection des nids avant la construction sera effectuée pour éviter toute perturbation potentielle de ces nids. Si un nid actif ou toute autre particularité naturelle est rencontré, un tampon adapté à l'espèce sera appliqué et les travaux dans cette zone cesseront temporairement jusqu'à ce qu'un plan d'atténuation acceptable soit approuvé par SK ENV.

Le tracé des lignes de transmission aériennes évitera autant que possible les lieux de décès à haut risque (par exemple, les zones humides). Dans les cas où cela n'est pas possible (c.-à-d. aux abords de lagons), des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour accroître la visibilité lignes de transmission pour les oiseaux migrateurs (c.-à-d. à l'aide des marqueurs de lignes) et réduire le risque de décès des animaux sauvages conformément au document Environmental Beneficial Management Practices for line marking (Pratiques de gestion bénéfiques en matière de marquage de lignes, SaskPower 2018).

La mortalité de la faune sera également atténuée par le maintien des limites de vitesse à l'intérieur et à l'extérieur du projet afin de limiter le risque de collision avec la faune. Les limites de vitesse seront réduites dans les zones où des espèces sauvages préoccupantes ou des corridors de déplacement ont été identifiés. Les collisions avec des animaux sauvages seront signalées aux organismes de réglementation provinciaux, s'il y a lieu.

Le personnel de construction, d'exploitation et d'entretien ne sera pas autorisé à harceler ou à nourrir la faune. Les animaux nuisibles seront signalés aux autorités compétentes (p. ex. à l'agent de conservation de SK ENV).

À la suite des mesures d'atténuation, le projet pourrait avoir des effets résiduels sur la faune et ses habitats, notamment une modification de l'habitat faunique et du risque de décès. Dans l'ensemble, l'habitat faunique susceptible d'être affecté par le projet est limité en raison de la forte proportion de perturbations anthropiques qui n'offrent que peu ou pas de valeur d'habitat à la plupart des espèces fauniques, et particulièrement aux espèces végétales dont la situation est préoccupante.

## 5.5 CHANGEMENTS QUE LE PROJET POURRAIT CAUSER AU POISSON ET À SON HABITAT, AUX ESPÈCES AQUATIQUES EN PÉRIL ET AUX OISEAUX MIGRATEURS

### 5.5.1 Poisson et habitat du poisson, tels que définis en vertu de la *Loi sur les pêches*

Le projet ne devrait pas affecter le poisson et son habitat. Le projet mettra en œuvre des mesures d'atténuation sur la base de discussions avec le ministère des Pêches et des Océans au cours de la conception et de la construction de la canalisation d'alimentation en eau traversant la rivière Moose Jaw. Cela comprendra l'utilisation de techniques de FDH qui ne devraient pas avoir d'effets environnementaux négatifs sur le poisson ou son habitat. Cependant, les techniques de FDH pourraient entraîner une libération accidentelle de fluide de forage dans le cours d'eau ou, en cas de défaillance des techniques de FDH, l'emploi de méthodes d'excavation à ciel ouvert pourrait s'avérer nécessaire, ce qui pourrait avoir un effet direct sur le poisson et son habitat. Cependant, les méthodes de construction utilisant la technologie FDH peuvent libérer par inadvertance du fluide de forage dans la rivière par des fissures souterraines, communément appelées fracturation, ce qui peut causer une augmentation de la turbidité et pourrait affecter le poisson ou son habitat.

La rivière Moose Jaw est située à 1,3 km du site du projet et les activités FDH pour le pipeline d'approvisionnement en eau potable se dérouleront dans un habitat de montagne, à au moins 50 m du cours d'eau. Les ressources halieutiques de la rivière Moose Jaw sont composées de petits poissons, de gros poissons et d'espèces de poissons pour la pêche sportive. Sept espèces de poissons sont présentes dans la rivière Moose Jaw : l'épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*), le tête-de-boule (*Pimephales promelas*), le grand brochet (*Esox lucius*), le méné de rivière (*Notropis blennius*), le doré jaune (*Sander vitreus*), le meunier noir (*Catostomus commersonii*) et la perchaude (*Perca flavescens*). D'autres espèces peuvent toutefois migrer dans la rivière Moose Jaw lorsque le niveau de l'eau est élevé (Liaw 1991; SKCDC, 2018). Aucune espèce aquatique en péril n'a été identifiée dans la rivière Moose Jaw (SKCDC, 2018).

Avant le début des travaux de construction, un plan de fractionnement sera élaboré afin de déterminer les matériaux et l'équipement qui seraient nécessaires en cas d'intervention et de nettoyage, les mesures à prendre pour contenir la boue de forage et réduire le risque que des fluides pénètrent ou reviennent dans le cours d'eau, ainsi que les coordonnées des autorités et organismes de réglementation compétents. Au cours des activités de FDH, le cours d'eau sera surveillé pour déceler les signes de fracturation de la boue de forage dans le cours d'eau ainsi que dans les habitats riverains et secs. En cas de fracturation, les mesures à prendre pour éviter de causer des dommages au poisson et à son habitat comprennent la présence sur place du matériel et de l'équipement appropriés pour confiner la boue de forage et l'empêcher de pénétrer dans la rivière ou d'y retourner. Les activités de nettoyage seraient classées par ordre de priorité et menées de manière à ne pas créer de risques de dommages plus importants à l'habitat du poisson.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

En cas d'échec des méthodes de forage avec la technologie FDH, la méthode d'urgence comprendra une tentative de reforage à un endroit plus approprié. Les travaux dans le cours d'eau comportant l'excavation de tranchées et l'installation de pipelines ne devraient pas être utilisés comme méthode d'urgence, ce qui limiterait les voies potentielles d'effets directs sur le poisson et son habitat. Les plans d'urgence seront encore une fois guidés par les consultations avec le MPO ainsi que par les meilleures pratiques de gestion pour la construction dans les cours d'eau.

#### **5.5.2 Espèces aquatiques, telles que définies par la *Loi sur les espèces en péril***

Selon la LEP, aucune espèce aquatique en péril connue ne devrait se trouver à moins de 1 km du projet et aucune ne devrait l'être en raison du manque d'habitats aquatiques convenables (gouvernement du Canada 2002, 2019). Le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif sur les espèces aquatiques au sens de la LEP.

#### **5.5.3 Les oiseaux migrateurs, tels que définis par la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs***

Cette section résume les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs et leur habitat de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du projet, ainsi que des activités de démantèlement et de réhabilitation. La section 5.4 présente des renseignements supplémentaires sur les oiseaux migrateurs et les espèces végétales dont la situation est préoccupante qui pourraient être touchés par le projet, l'habitat approprié pour les oiseaux migrateurs ainsi que les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs et les mesures d'atténuation à mettre en œuvre.

Des mesures d'atténuation spécifiques au projet ainsi que des pratiques courantes de l'industrie et des mesures d'évitement seront mises en œuvre lors des phases de construction et d'exploitation et d'entretien, afin d'éliminer ou de réduire les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs. Malgré les mesures d'atténuation, des effets résiduels générés par le projet devraient affecter les oiseaux migrateurs. Les effets résiduels relatifs aux oiseaux migrateurs sont résumés ci-dessous.

Le décès des oiseaux migrateurs pourrait être causé par le défrichage, les perturbations du sol et les collisions avec des véhicules, et ce, malgré l'application des mesures d'atténuation. La probabilité que les activités du projet affectent les oiseaux migratoires est plus grande dans les zones où des habitats naturels existent (par exemple, dans les zones humides), mais le risque est considérablement réduit grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

La stratégie principale pour diminuer les décès d'animaux sauvages lors de la phase de construction comprend de prévoir les activités de construction en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs telle que décrite par Environnement et Changement climatique Canada (15 avril au 17 août; gouvernement du Canada 2018), afin d'éviter le décès des oiseaux qui nichent à même le sol ou des animaux sauvages se déplaçant lentement pendant cette période sensible (c.-à-d. pendant la nidification et l'élevage). Le projet prendra au moins 42 mois à mettre en place et des travaux de construction tout au long de l'année seront nécessaires. Toutefois, des activités connexes seront entreprises en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, dans la mesure du possible. Si un nid actif ou toute autre

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

particularité naturelle est rencontré, un tampon adapté à l'espèce sera appliqué et les travaux dans cette zone cesseront temporairement jusqu'à ce qu'un plan d'atténuation acceptable soit élaboré.

Le tracé des lignes de transmission aériennes évitera autant que possible les lieux de décès à haut risque (par exemple, les zones humides). Dans les cas où cela n'est pas possible (c.-à-d. aux abords des lagons de l'usine de traitement des eaux usées de la ville de Moose Jaw), des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour accroître la visibilité de la ligne de transmission pour les oiseaux migrateurs (c.-à-d. à l'aide des marqueurs de lignes) et réduire le risque de décès des animaux sauvages conformément au document Beneficial Management Practices for line marking (Pratiques de gestion bénéfiques en matière de marquage de lignes, SaskPower 2018).

Des limitations de vitesse réduite et l'installation de panneaux de signalisation là où des problèmes spécifiques concernant la faune ont été identifiés devraient également réduire les risques de décès chez les oiseaux migrateurs. L'ajout de marqueurs de ligne pour améliorer la visibilité de la ligne de transmission dans les zones à haut risque réduira le risque de décès des oiseaux migrateurs pendant la phase d'exploitation et d'entretien.

### **5.6 CHANGEMENTS POUVANT ÊTRE CAUSÉS PAR LE PROJET SUR DES TERRES DOMANIALES OU DES TERRES SITUÉES À L'EXTÉRIEUR DE LA SASKATCHEWAN**

Le projet et les activités connexes du projet sont situés sur des terres privées. La frontière provinciale la plus proche, celle de l'Alberta, est située à environ 320 km à l'ouest. La frontière américaine est située à environ 150 km au sud. La réalisation du projet ne devrait entraîner aucune modification de la qualité de l'air ou d'autres aspects de l'environnement sur des terres domaniales. Le projet ne devrait pas entraîner de modifications de la qualité de l'air ou d'autres aspects de l'environnement susceptibles d'avoir une incidence défavorable sur des terres situées à l'extérieur de la Saskatchewan.

### **5.7 CHANGEMENTS POUVANT ÊTRE CAUSÉS PAR LE PROJET ET AFFECTANT LES PEUPLES AUTOCHTONES À LA SUITE DE MODIFICATIONS DE L'ENVIRONNEMENT**

La réalisation du projet ne devrait pas modifier l'environnement de manière à affecter les peuples autochtones, notamment en ce qui concerne les droits ancestraux et issus de traités, les conditions sanitaires ou socioéconomiques, le patrimoine physique et culturel, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, ou à toute structure, site ou objet d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale. Des renseignements supplémentaires sont fournis ci-dessous.

#### **5.7.1 Effets sur la santé et les conditions socioéconomiques**

Aucune voie d'ingestion ou d'inhalation susceptible de déclencher la nécessité d'une évaluation des risques pour la santé humaine n'est prévue. La modélisation de la dispersion atmosphérique réalisée

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

pour le projet montre que les concentrations maximales prévues des substances d'intérêt (par exemple, PM<sub>2.5</sub> et PM<sub>10</sub>, particules totales en suspension, sulfure d'hydrogène, dioxyde d'azote) sont inférieures aux objectifs réglementaires pertinents (SAAQS et NCQAA) pour toutes les périodes moyennes. Des membres du local 160 des NSPML se trouvent dans la ville de Moose Jaw et ses environs. Cependant, aucun effet négatif n'est prévu puisque la modélisation de la dispersion indique que la phase d'exploitation du projet ne causera ni ne contribuera à une dégradation importante de la qualité de l'air ambiant. La modélisation indique également que les concentrations prévues d'émissions liées au projet diminueront avec la distance. Par conséquent, aucun effet néfaste sur la santé des communautés ou des populations autochtones n'est attendu.

Le projet ne devrait avoir aucun effet sur la qualité de l'eau potable (p. ex. eau de surface et eau souterraine), les aliments traditionnels ou les ressources traditionnellement utilisées par les peuples autochtones (p. ex. baies, plantes médicinales).

Des membres du local 160 des NSPML se trouvent dans la ville de Moose Jaw et ses environs, mais puisque le projet sera conforme à la règle 012 de l'Alberta Utilities Commission en matière de contrôle du bruit, aucun effet néfaste causé par le bruit n'affectera les peuples autochtones.

Les effets socioéconomiques devraient être positifs pour les groupes autochtones en raison des possibilités d'emploi. SaskPower exigera que le partenaire d'ingénierie-approvisionnement-construction (IAC) choisi ait et atteigne des objectifs en matière d'emplois autochtones, qui reflètent la capacité autochtone locale. Le service de l'approvisionnement autochtone de SaskPower surveillera et aidera à cerner les possibilités.

### **5.7.2 Patrimoine physique et culturel et structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale**

À l'heure actuelle, il n'existe pas de considérations relatives au patrimoine culturel ou aux sites ou structures d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale sur des terres susceptibles d'aménagement.

Le projet se trouve dans une parcelle non sensible au patrimoine (quart de section SE 27-16-26 W2M) et une parcelle sensible au patrimoine (quart de section NE 27-16-26 W2M), comme identifié par le Developers' Online Screening Tool (outil de filtrage en ligne des aménageurs) mis à jour par le Ministry of Park, Culture and Sport (ministère des Parcs, de la Culture et du Sport) de la Saskatchewan. Les activités connexes (par exemple, ligne de transmission, routes, canalisation d'alimentation en eau, etc.) associées au projet pourraient affecter certaines parcelles sensibles au patrimoine. SaskPower entreprendra au besoin une évaluation des répercussions sur les richesses historiques pour le projet, ce qui comprendra l'élaboration de mesures d'atténuation visant à réduire les effets potentiels sur les peuples autochtones. Ces mesures d'atténuation comprendront une évaluation approfondie des ressources patrimoniales du site.

*L'évaluation du site vise à déterminer la valeur relative ou l'importance de chaque ressource archéologique située en conflit inévitable avec les activités de*

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

*développement. Les résultats servent à déterminer le type et le niveau des mesures d'atténuation qui seront nécessaires, le cas échéant. Plusieurs types d'importance (p. ex. scientifique, humaniste, historique, interprétative, économique, etc.) doivent être pris en compte dans l'évaluation des ressources archéologiques. Les critères utilisés pour mesurer ces valeurs patrimoniales et le processus ou le système d'évaluation lui-même doivent être explicitement documentés. Les données utilisées pour déterminer l'importance sont le plus souvent obtenues au moyen d'essais systématiques d'excavation et de collecte d'artéfacts en surface. L'évaluation comprend également la description de toutes les répercussions liées au développement sur les sites, la détermination du moment où elles sont prévues et l'évaluation de leur effet (de la manière la plus objective et quantitative possible) sur l'utilisation future de la ressource (Direction générale de la conservation du patrimoine, 2010:9).*

Si des ressources patrimoniales importantes, y compris des sites historiques, archéologiques ou paléontologiques, sont identifiées en conflit inévitable avec le projet, des mesures d'atténuation des répercussions sur les ressources patrimoniales seront prises avant la construction. Les études d'atténuation impliquent la mise en œuvre de mesures approuvées pour réduire les répercussions négatives liées au développement sur la ressource patrimoniale. Les options disponibles pour atténuer les répercussions comprennent : des mesures de protection du site (p. ex. barrières physiques, stabilisation, recouvrement de protection, etc.) et la récupération systématique des données archéologiques (p. ex. excavation de récupération complète ou partielle) (Direction générale de la conservation du patrimoine, 2010:9). De plus, SaskPower élaborera un plan de communication en fonction du type de ressource patrimoniale et de l'emplacement pour communiquer avec les collectivités autochtones potentiellement intéressées dans l'éventualité de la découverte d'une ressource patrimoniale culturelle sans documentation.

### **5.7.3 Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles**

Le projet est situé sur un quart de section appartenant à la ville de Moose Jaw et qui sera acheté par SaskPower. Les activités connexes se dérouleront principalement sur des terres agricoles privées, des emprises réservées aménagées appartenant à la province de la Saskatchewan et dans les limites de la ville de Moose Jaw. Les terres privées ne sont généralement pas disponibles pour une utilisation traditionnelle des terres. Par conséquent, le projet ne devrait pas affecter la capacité des peuples autochtones d'exercer leurs droits issus de traités, ni d'utiliser, d'accéder ou de développer des terres et des ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles. À ce jour, les peuples autochtones n'ont pas spécifiquement soulevé d'inquiétudes quant aux autres effets négatifs potentiels sur les utilisations traditionnelles dans la zone du projet au cours des discussions et des consultations. Les consultations se poursuivront tout au long des phases de construction et d'exploitation du projet.

La canalisation d'eau proposée pour le projet traverse la rivière Moose Jaw. Il s'agit du seul point d'eau contenant du poisson connu qui pourrait être affecté par le projet. Grâce à l'utilisation de mesures

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

d'atténuation standard (par exemple, l'installation d'une canalisation par FDH), le projet ne devrait pas affecter la rivière Moose Jaw et, par conséquent, aucun effet négatif sur le poisson, son habitat et l'eau n'est prévu. En cas d'échec des méthodes de forage avec la technologie FDH, la méthode d'urgence comprendra une tentative de reforage à un endroit plus approprié. Les travaux dans le cours d'eau comportant le creusement de tranchées et l'excavation dans la rivière Moose Jaw ou à proximité ne devraient pas être utilisés comme méthode d'urgence, ce qui limiterait les voies potentielles d'effets directs sur le poisson et son habitat.

Le projet sera nivelé pour que l'eau de surface s'écoule vers des fossés de drainage et un bassin d'eaux d'orage temporaires. Le bassin d'eaux d'orage sera conçu pour recueillir l'eau de ruissellement et les eaux usées du condenseur à air (ACC) seulement; il est donc peu probable qu'il entre en contact avec des contaminants. Les eaux usées générées par le projet seront rejetées dans la ville de Moose Jaw pour y être traitées. Par conséquent, aucun effet sur la qualité de l'eau n'est prévu.

Jusqu'à présent, aucun effet potentiel hors site sur les terres ou les ressources utilisées par les peuples autochtones n'a été identifié au cours des premières activités d'engagement avec les communautés autochtones; voir la section 1.3.1 pour obtenir plus de renseignements.

À ce jour, aucune préoccupation concernant les effets potentiels sur la santé et les conditions socioéconomiques, le patrimoine physique et culturel, toute structure ou tout site ou objet d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale n'a été soulevée lors des consultations avec les communautés autochtones. Grâce à son engagement continu, SaskPower demandera aux communautés autochtones si les terres proposées pour le projet sont actuellement utilisées par les peuples autochtones à des fins traditionnelles.

# PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

## 6.0 RÉFÉRENCES

Acton, D.F., G.A. Padbury, and C.T. Stushnoff. 1998. The Ecoregions of Saskatchewan. Canadian Plains Research Center, University of Regina, Regina.

AUC (Alberta Utilities Commission). 2017. Règle 012. Consulté en mars 2019. [http://www.auc.ab.ca/regulatory\\_documents/Pages/ConsultationsRule012.aspx](http://www.auc.ab.ca/regulatory_documents/Pages/ConsultationsRule012.aspx).

ECCC 2017. Réduction des émissions d'oxydes d'azote des turbines à combustion fixes alimentées au gaz naturel : directives. Consulté en avril 2019. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/directives-objectifs-codes-pratiques/reduction-oxydes-azote-turbines-combustion-directives.html>

EPA (United States Environmental Protection Agency). 2010. Code des règlements fédéraux. AE2, titre 40, partie 98. Consulté en mars 2019. <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/part-98>.

Gouvernement du Canada. 1985a. *Loi sur l'aéronautique*. L.R.C. 1985, ch. A-2. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-2/>.

Gouvernement du Canada. 1985 b. *Loi sur les pêches*. L.R.C. 1985, ch. F-14. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/f-14/>.

Gouvernement du Canada. 1991. La politique fédérale de la conservation des terres humides. Consulté en mars 2019. <http://nawcc.wetlandnetwork.ca/Federal%20Policy%20on%20Wetland%20Conservation.pdf>.

Gouvernement du Canada. 1994. *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. L.C. 1994, ch. 22. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/m-7.01/>.

Gouvernement du Canada. 1996. Règlement de l'aviation canadien (DORS/96-433). Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-96-433/FullText.html>.

Gouvernement du Canada. 1999. Nouvelles lignes directrices sur les émissions des centrales thermiques. Consulté en mars 2019. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/canadian-environmental-protection-act-registry/guidelines-objectives-codes-practice/new-source-emission-guidelines-thermal.html>.

Gouvernement du Canada. 2000. Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées (TC E-10). Consulté en mars 2019. <http://www.tc.gc.ca/eng/railsafety/standards-tce10-236.htm?pedisable=true>.

Gouvernement du Canada. 2002. *Loi sur les espèces en péril*. L.C. 2002, ch. 29. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/s-15.3/>.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

### Renseignements généraux et coordonnées

- Gouvernement du Canada. 2012. *Loi canadienne d'évaluation environnementale*. L.C. 2012, ch. 19, s. 52. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-15.2/>.
- Gouvernement du Canada. 2014. *Règlement désignant les activités concrètes*. L.C. 2012, ch. 19, s. 52. Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2012-147/page-1.html>.
- Gouvernement du Canada. 2018a. Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs. Consulté en mars 2019. <http://ec.gc.ca/paom-itmb/?lang=En&n=4F39A78F-1>.
- Gouvernement du Canada. 2018 b. *Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel* (DORS/2018-261). Consulté en mars 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2018-261/FullText.html>.
- Gouvernement du Canada. 2019. Registre public des espèces en péril. Consulté en mars 2019. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/species-risk-public-registry.html>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 1980a. *The Environmental Assessment Act (Loi sur l'évaluation environnementale)*. S.S. 2018, E-10.1, ch. 42. Consulté en mars 2019. <http://www.publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=488>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 1980 b. *The Heritage Property Act (Loi sur les biens patrimoniaux)*. RSS 2018, c H-2.2, c 12, c 42. Consulté en mars 2019. <http://www.qp.gov.sk.ca/documents/English/Statutes/Statutes/H2-2.pdf>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 1993. *Loi sur la santé et la sécurité au travail*. RSS 2013, c s-15.1, c 27. Consulté en mars 2019. <http://www.publications.gov.sk.ca/freelaw/documents/English/Statutes/Repealed/O1-1.pdf>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 1997. *The Highway and Transportation Act (Loi sur la circulation et les transports)*. S.S. 2018, H-3.01, ch. 42. Consulté en mars 2019. <http://www.qp.gov.sk.ca/documents/English/Statutes/Statutes/H3-01.pdf>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 1998. *The Wildlife Act (Loi sur les espèces sauvages)*. S.S. 2018, W13.12, ch. 27. Consulté en mars 2019. <http://www.publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=938>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 2005. *The Water Security Agency Act. (Loi relative à l'utilisation de l'eau)* S.S. 2018, W-8.1, ch. 42. Consulté en mars 2019. <http://www.qp.gov.sk.ca/documents/English/Statutes/Statutes/W8-1.pdf>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 2010. *The Environmental Management and Protection Act (Loi sur la gestion et la protection de l'environnement)*. S.S. 2018, E-10.22, ch. 9, ch. 10. Consulté en mars 2019. <http://www.publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=31893>.
- Gouvernement de la Saskatchewan. 2017. Saskatchewan Activity Restriction Guidelines for Sensitive Species. Consulté en mars 2019. <http://www.publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=79241>.

## PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ DE MOOSE JAW

Renseignements généraux et coordonnées

Liaw W.K. 1991. Fish species distribution in Saskatchewan. Technical Report 91-7. Saskatchewan Environment and Resource Management, Regina, SK.

SaskPower. 2018. Environmental Beneficial Management Practices Manual (Manuel des pratiques de gestion bénéfiques pour l'environnement). Consulté en mars 2019.

<https://www.saskpower.com/about-us/for-our-suppliers/supplier-resources-and-corporate-practices/environmental-resources>.

SKCDC (Saskatchewan Conservation Data Center). 2018. HABISask Application database. Consulté en mars 2019. <https://gisappl.saskatchewan.ca/html5ext/?viewer=habisask>.

Université de la Saskatchewan. 1965. Soil of the Regina Map Area: 72I Saskatchewan. Saskatchewan Institute of Pedology, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, SK.

Ville de Moose Jaw. 2016. Règlement de construction n° 5524. Consulté en mars 2019.

<https://moosejaw.ca/wp-content/uploads/Bylaw-No.-5524-The-Building-Bylaw.pdf?ts=1553625907625>.

Ville de Moose Jaw. 2019. Règlement de zonage n° 5346. Consulté en mars 2019.

<https://moosejaw.ca/wp-content/uploads/Jan-8.19-ZoningBylaw.pdf?ts=1553625880881>.