

**Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration
des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village –
Résumé de la description initiale du projet**

4 juillet 2025

Préparé pour :
Agence d'évaluation d'impact du Canada

Préparé par :
PROENERGY Holding Company, Inc. "PROENERGY"

Table des matières

Table des matières.....	i
Acronymes/abréviations	iv
1 Introduction	1
2 Renseignements généraux	1
3 Résumé de l'engagement auprès des instances gouvernementales et des parties prenantes	4
3.1 Engagement auprès des organismes gouvernementaux	4
3.2 Engagement auprès des parties prenantes publiques	4
4 Résumé de la participation autochtone	4
5 Évaluations régionales et étude environnementales pertinentes	6
6 Évaluations stratégiques	6
7 Raisons d'être et nécessité du projet	6
7.1 But du projet.....	6
7.2 Besoin pour le projet	6
8 Règlements sur les activités concrètes.....	7
9 Infrastructure et activités du projet.....	8
9.1 Aperçu du projet.....	8
9.2 Infrastructure du projet.....	10
9.2.1 Équipement de production électrique.....	10
9.2.2 Systèmes et installations auxiliaires.....	10
9.3 Infrastructures auxiliaires hors de la portée du projet.....	11
9.4 Activités du projet.....	12
9.4.1 Construction	12
9.4.2 Exploitation et entretien.....	13
9.4.3 Mise hors service et fermeture	14
10 Estimation de la capacité de production maximale	14
11 Calendrier d'exécution.....	14
12 Solutions de rechange du projet.....	15
12.1 Moyens de rechange pour réaliser le projet	15
12.1.1 Emplacement et conception de l'installation	15
12.1.2 Autres sources de carburant.....	16
12.1.3 Options alternatives de déversement des effluents	16
12.2 Solutions de rechange au projet.....	17
13 Renseignements géographiques	18
14 Environnement physique et biologique.....	20
14.1 Physiographie	20
14.2 Climat.....	20
14.3 Qualité de l'air	20
14.4 Hydrogéologie.....	21
14.5 Végétation et zones humides	22

14.6	Faune et habitats fauniques	23
14.7	Eaux de surface et habitat aquatique	26
15	Contexte sanitaire, social et économique	26
16	Soutien financier des autorités fédérales.....	27
17	Utilisation de terres fédérales pour le projet.....	27
18	Instances détenant des pouvoirs, obligations et fonctions liés à une évaluation des effets environnementaux du projet.....	28
19	Changements possibles à l'environnement.....	32
19.1	Qualité de l'air.....	32
19.1.1	Effets potentiels.....	32
19.1.2	Mesures d'atténuation possibles.....	33
19.2	Environnement acoustique	34
19.2.1	Effets potentiels.....	34
19.2.2	Mesures d'atténuation possibles.....	35
19.3	Eau souterraine et eaux de surface.....	36
19.3.1	Effets potentiels.....	36
19.3.2	Mesures d'atténuation possibles.....	38
19.4	Poissons et habitat des poissons	39
19.4.1	Effets potentiels.....	39
19.4.2	Mesures d'atténuation possibles.....	40
19.5	Végétation et zones humides	40
19.5.1	Effets potentiels.....	40
19.5.2	Mesures d'atténuation possibles.....	41
19.6	Oiseaux migrateurs.....	42
19.6.1	Effets potentiels.....	42
19.6.2	Mesures d'atténuation possibles.....	42
19.7	Faune et habitats fauniques	43
19.7.1	Effets potentiels.....	43
19.7.2	Mesures d'atténuation possibles.....	44
19.8	Ressources patrimoniales.....	44
19.8.1	Effets potentiels.....	44
19.8.2	Mesures d'atténuation possibles.....	45
19.9	Environnement socioéconomique.....	45
19.9.1	Effets potentiels.....	45
19.9.2	Mesures d'atténuation possibles.....	46
20	Modifications sur des terres fédérales ou extraprovinciales	46
21	Effets potentiels sur les peuples autochtones concernant le patrimoine physique et culturel, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, le patrimoine culturel et les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques	47
22	Effets potentiels sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des autochtones.....	48
23	Évaluation des émissions de gaz à effet de serre.....	48
24	Émissions et déchets produits par le projet	51
24.1	Contaminants atmosphériques	51
24.2	Émissions de gaz à effet de serre	51

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

Table des matières

4 juillet 2025

24.3	Bruit.....	51
24.4	Lumière	52
24.5	Effluents liquides et eaux pluviales	52
24.6	Résidus solides et déchets dangereux	53
25	Références.....	54

Liste des tableaux

Tableau 11.1	Calendrier d'exécution préliminaire.....	15
Tableau 14.3	Les EP et EPPC fauniques observées ou signalées dans un rayon de 5 km autour du site du projet	24
Tableau 18.1	Compétences exerçant des pouvoirs, devoirs ou fonctions liés aux effets environnementaux du projet	29
Tableau 23.1	Émissions de GES directes totales provenant des activités de construction (24 mois) 49	
Tableau 23.2	Émissions de GES directes totales provenant des activités d'exploitation (scénario de stress maximal, année 2)	50

Liste des figures

Figure 2.1	Emplacement du projet	3
Figure 9.1	Plan préliminaire d'aménagement du site.....	9
Figure 13.1	Site du projet et route d'accès	19

Acronymes/abréviations

%FI	pourcentage de personnes fortement incommodées
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
CAÉ	contrat d'achat d'énergie
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CDC CA	Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique
CH ₄	méthane
CO	monoxyde de carbone
CO ₂	dioxyde de carbone
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril
CS du N.-B.	Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick
CTMCN	Conseil tribal des Mi'kmaq de la côte Nord
dBA	décibels pondérés en gamme A
DFTS	diesel à faible teneur en soufre
DIP	description initiale du projet
ECCC	Environnement et changement climatique Canada
Énergie NB	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
EP	espèces en péril
EPPC	espèces préoccupantes sur le plan de la conservation
ER	emprise routière
ÉSAE	Évaluation de la source d'approvisionnement en eau
ESCC	Évaluation stratégique des changements climatiques
g/L	grammes par litre
GES	gaz à effet de serre
GJ	gigajoule
GTC	générateur à turbine à combustion
ha	hectare
hanm	hauteur (en mètres) au-dessus du niveau de la mer
IÉRSR	Intégration des énergies renouvelables et sécurité du réseau
km	kilomètre
kV	kilovolt
kW	kilowatt
L/min	litres par minute
LCPE 1999	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999</i>
Le projet	Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

Acronymes/abréviations

4 juillet 2025

LEP du N.-B.	<i>Loi sur les espèces en péril</i> du Nouveau-Brunswick
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
m	mètre
M&NP	Maritimes and Northeast Pipeline
MEGLNB	Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick
MPO	Pêches et Océans Canada
MPT	total des particules en suspension
MRNDE du N.-B.	Ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie du Nouveau-Brunswick
Mt	millions de tonnes
MTI	Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated
MTI du N.-B.	Ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick
MTPC du N.-B.	Ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture du Nouveau-Brunswick
MW	mégawatt
N ₂ O	oxyde nitreux
NEP	nettoyage en place
NH ₃	ammoniac
NIP	numéro d'identification de propriété
NO _x	oxydes d'azote
O ₂	oxygène
PM	matière particulaire
PM _{2,5}	matières particulaires de 2,5 microns de diamètre ou moins
PROENERGY	PROENERGY Holding Company, Inc.
RQEPC	Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada
SCF	Service canadien de la faune
SGQA	Système de gestion de la qualité de l'air
SO ₂	dioxyde de soufre
t	tonne
t/a	tonnes par année
V	volt
VAED	vie aquatique en eau douce
Wattbridge	WattBridge Energy IPP Holdings, LLC
ZISE	zone importante et sensible sur le plan environnemental

4 juillet 2025

1 Introduction

PROENERGY avec sa filiale WattBridge Energy IPPHoldings, LLC (WattBridge) (le promoteur de projet) a le plaisir de soumettre ce Résumé de la description initiale du projet (DIP) pour le projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village (le Projet), conformément à la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

La Société d'énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) a identifié la nécessité d'assurer une capacité de production d'électricité supplémentaire de 500 mégawatts (MW) dans la province d'ici le 3^e trimestre 2028. WattBridge, conjointement avec le Conseil tribal des Mi'kmaq de la côte Nord (CTMCN), en tant qu'actionnaire minoritaire, propose une centrale électrique de 500 MW située à proximité de la route 940 à Centre Village, au Nouveau-Brunswick, qui entrerait en service au 3^e trimestre 2028. Le Projet jouerait un rôle essentiel dans la mise en œuvre de la stratégie d'intégration des énergies renouvelables de la province du Nouveau-Brunswick, et plus largement de la région de l'Atlantique.

2 Renseignements généraux

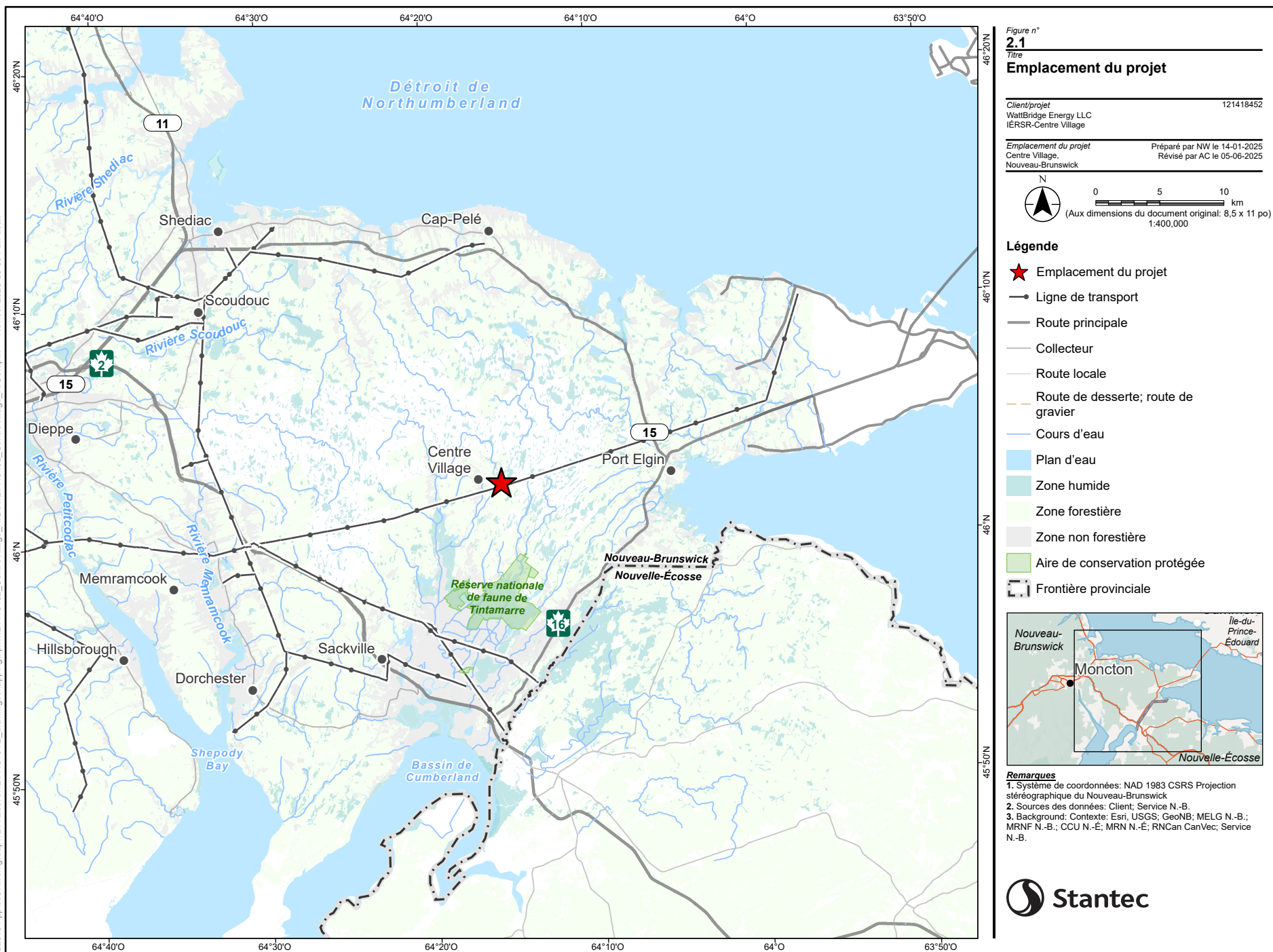
Nom du projet :	Projet d'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village (le Projet)
Secteur :	Énergie
Emplacement :	Centre Village, Nouveau-Brunswick
Nom du promoteur :	WattBridge c/o PROENERGY
Adresse du promoteur :	2001 PROENERGY Blvd Sedalia, MO 65301 É.-U.
Principale personne-ressource :	Cliff Oliver, vice-président du développement coliver@wattbridge.info (404) 314-5220

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

WattBridge est un producteur d'électricité indépendant de portée mondiale, spécialisé dans les solutions innovantes de gestion et d'optimisation de l'énergie. WattBridge s'appuie sur une technologie de turbine à gaz aérodérivée très fiable pour fournir une production d'électricité de pointe à grande échelle, avec moins d'émissions, en soutien à la fiabilité des énergies renouvelables et à la sécurité énergétique. Pour ce Projet, WattBridge, en collaboration avec le CTMCN, conclut une entente d'achat d'électricité avec Énergie NB.

Le Projet est stratégiquement situé dans le comté de Westmorland (Figure 2.1), à proximité d'une ligne de transport de 138 kilovolts (kV) appartenant à Énergie NB et exploitée par celle-ci, ainsi que du gazoduc de 30 po de Maritimes and Northeast Pipeline (M&NP).



4 juillet 2025

3 Résumé de l'engagement auprès des instances gouvernementales et des parties prenantes

3.1 Engagement auprès des organismes gouvernementaux

Énergie NB et WattBridge ont tenu des discussions préliminaires avec des représentants de l'AEIC et du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB) les 22 novembre 2024, 30 mai 2025 et 18 juin 2025 afin de comprendre le processus d'évaluation des répercussions et les exigences réglementaires pour le Projet proposé. En plus du processus réglementaire, les enjeux clés et les commentaires soulevés lors de l'engagement réglementaire comprennent notamment :

- Émissions de gaz à effet de serre et effets sur la qualité de l'air potentiels
- Durabilité de la ressource en eau souterraine
- Répercussions potentielles sur les milieux humides et les habitats aquatiques
- Ressources archéologiques
- Nécessité de consultations et d'un engagement significatif

WattBridge continuera de rencontrer les agences provinciales et fédérales tout au long des phases du Projet pour répondre aux questions ou enjeux soulevés.

3.2 Engagement auprès des parties prenantes publiques

Aucune consultation publique spécifique au Projet n'a été réalisée à ce jour par Énergie NB ou WattBridge, en dehors de discussions avec certains propriétaires fonciers concernant l'accès au terrain.

WattBridge s'engage à partager des informations avec les parties prenantes et le public tout au long de la vie du Projet, et élaborera un plan de consultation et d'engagement inclusif et évolutif permettant aux groupes de parties prenantes et au grand public de recevoir des informations, de donner leur avis et d'exprimer leurs préoccupations. La participation du public au projet devrait débuter à l'été 2025.

4 Résumé de la participation autochtone

Le Nouveau-Brunswick compte 15 communautés des Premières Nations, dont neuf sont mi'kmaq et six sont wolastoqey. Il y a également la Nation Peskotomuhkati à Skutik (anciennement Nation Passamaquoddy), qui occupait un territoire dans le coin sud-ouest de ce qui est aujourd'hui le Nouveau-Brunswick, à la frontière avec le Maine; toutefois, elle n'est pas actuellement reconnue comme Première Nation officielle au Canada. Le Groupe de reconnaissance Peskotomuhkati est en voie de reconnaissance officielle par le gouvernement du Canada et celui du Nouveau-Brunswick comme communauté titulaire de droits devant être consultée.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

WattBridge a engagé le CTMCN dans le cadre du processus relatif aux marchés publics d'Énergie NB pour le Projet, en l'invitant à collaborer. En août 2024, le CTMCN a signé une lettre d'intention exprimant son souhait de participer en tant que partenaire au Projet avec WattBridge. WattBridge a impliqué le CTMCN dans le processus de choix du site avec Énergie NB et continue d'échanger avec les dirigeants du CTMCN dans la planification du Projet. Les communautés membres du CTMCN comprennent : Première Nation Ugpi'ganjig (Eel River Bar), Première Nation Oinpegitjoig (Pabineau), Première Nation Natoaganeg (Eel Ground), Nation mi'kmaq de Metepenagiag (Red Bank), Première Nation L'nui Menikuk (Indian Island), Première Nation Tjipōgtōtjg (Buctouche) et Première Nation Amlamgog (Fort Folly) (CTMCN 2025).

Dans le cadre de la planification initiale du Projet, entre juillet 2024 et mai 2025, Énergie NB a mené une initiative de participation auprès des groupes autochtones suivants :

- Mi'gmawē'l Tplu'taqnn Incorporated (MTI), l'organe consultatif représentant huit des neuf communautés mi'kmaq situées le long de la côte est du Nouveau-Brunswick
- Nation wolastoqey du Nouveau-Brunswick, un organe consultatif technique pour les six communautés wolastoqey de la province
- Kopit Lodge, une organisation mi'kmaq représentant la Première Nation d'Elsipogtog sur les questions de développement des ressources
- Nation Peskotomuhkati à Skutik

L'engagement initial portait sur la nécessité et l'objectif d'un projet d'Intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau (IÉRSR), avec deux sites potentiels identifiés (Scoudouc et Centre Village). À mesure que la planification du projet avançait, Énergie NB a fourni des mises à jour sur le Projet, notamment sur les études de terrain, le processus de choix du site, la présentation d'un partenaire privilégié (WattBridge) et le processus réglementaire fédéral et provincial prévu. Les questions clés soulevées lors de la participation autochtone portaient notamment sur :

- Les plans d'engagement du promoteur
- La proximité du Projet avec les collectivités autochtones
- L'utilisation et la provenance du gaz naturel pour le Projet
- La possession des terrains du Projet

Avec l'identification de WattBridge comme promoteur, Énergie NB passe désormais à un rôle de soutien dans les futurs efforts de participation autochtone au Projet. WattBridge est en voie d'élaborer un plan de participation autochtone pour le Projet, qui comprendra notamment des échanges avec MTI et la Première Nation Amlamgog (Fort Folly). WattBridge continuera également d'impliquer le CTMCN en tant que partenaire minoritaire du Projet.

4 juillet 2025

5 Évaluations régionales et étude environnementales pertinentes

Les évaluations régionales sont menées conformément aux articles 92 à 94 et 96 à 103 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* dans les zones de développement existantes ou prévues, afin d'éclairer la planification, la gestion des effets cumulatifs et les évaluations futures des répercussions des projets. Aucune évaluation régionale, telle que visée aux articles 92 à 94 et 96 à 103 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, n'a été réalisée en lien avec ce Projet.

6 Évaluations stratégiques

Aucune évaluation stratégique, telle que visée à l'article 95 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, n'a été réalisée en lien avec ce Projet. Cependant, l'*Évaluation stratégique des changements climatiques* (ESCC) (ECCC 2021) s'applique aux projets désignés en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Elle est pertinente pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des effets potentiels sur les changements climatiques. La quantification des émissions de GES liées au Projet selon l'ESCC est présentée à la section 23 du présent résumé de la DIP.

7 Raisons d'être et nécessité du projet

7.1 But du projet

L'objectif du Projet est d'augmenter la capacité de production et d'assurer un soutien au réseau pour maintenir la stabilité du système tout en intégrant un approvisionnement croissant du réseau de distribution d'électricité en sources d'énergie renouvelable intermittentes. Le Projet servira également de solution de contingence (en fournissant de l'énergie supplémentaire) dans le cas où la demande augmenterait plus rapidement que prévu ou si des unités vieillissantes devenaient moins fiables ou tombaient en panne.

7.2 Besoin pour le projet

La province du Nouveau-Brunswick connaît une croissance sans précédent de la demande en électricité, stimulée par la croissance démographique et économique. En 2022, la demande en électricité au Nouveau-Brunswick a atteint son plus haut niveau depuis 2004, et en 2023, un nouveau record absolu a été enregistré en raison de l'augmentation de la population et de l'activité économique. Énergie NB pourrait faire face à un déficit de capacité dès la saison de chauffage de l'hiver 2028, et a donc identifié la nécessité d'assurer une capacité supplémentaire de 500 MW dans la province d'ici l'hiver 2028.

4 juillet 2025

Les énergies renouvelables constituent un élément clé du bouquet énergétique futur d'Énergie NB. Toutefois, les sources d'énergie renouvelable sont intermittentes et ne disposent pas de l'inertie nécessaire pour stabiliser la tension du réseau. Énergie NB doit devenir plus autonome dans la gestion des phénomènes météorologiques extrêmes tout en atténuant l'instabilité du réseau causée par l'intégration croissante des énergies renouvelables.

Pour rendre les sources d'énergie renouvelable variables plus viables, il est préférable de les associer à des sources acheminables, à des programmes de gestion de la demande ou à des systèmes de stockage d'énergie afin de répondre aux besoins. Des études ont démontré que l'utilisation d'une ressource de capacité acheminable, comme une production d'énergie thermique alimentée au gaz naturel (ou au diesel à faible teneur en soufre), constitue une solution peu coûteuse pour gérer les répercussions de cette demande accrue d'électricité (pics de charge électrique). Grâce à des unités de turbines capables d'atteindre leur pleine puissance en moins de 10 minutes, le projet constitue une solution idéale d'intervention rapide à la variabilité de la production renouvelable.

De plus, une ressource acheminable peut fonctionner de manière ponctuelle pour répondre aux pics de demande, tout en complétant la disponibilité intermittente des sources d'énergie renouvelable variables (p. ex., éolien, solaire). La technologie des turbines à combustion, déjà utilisée dans la province, représente l'approche la plus rentable pour relever ce défi. Cette technologie permet également de connecter la ressource au réseau en qualité de condenseur synchrone lorsqu'un soutien réactif est requis, mais que la production d'énergie ne l'est pas.

Le projet représente une solution fiable et rentable pour soutenir la croissance des sources d'énergie renouvelable et faire progresser les objectifs de durabilité, tout en répondant à la demande croissante en électricité dans la province. La technologie utilisée dans le projet (turbines au gaz naturel et systèmes de réduction des émissions) représente une étape clé vers la décarbonation et le remplacement du charbon.

8 Règlements sur les activités concrètes

Le projet est désigné conformément à la section 30 du *Règlement sur les activités concrètes*, qui couvre « la construction, l'exploitation, la mise hors service et 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 comprendra la construction, l'exploitation et la mise hors service d'une installation de production d'électricité à turbines à gaz d'une capacité d'environ 500 MW, exploitée au besoin pour maintenir la fiabilité du réseau et fournir une production de secours.

Ce projet ne fait pas partie d'un projet plus vaste qui ne figure pas dans le *Règlement sur les activités concrètes*.

4 juillet 2025

9 Infrastructure et activités du projet

9.1 Aperçu du projet

Le projet comprend une centrale électrique de 500 MW composée de dix générateurs à turbine à combustion (GTC) à double combustible, dans une configuration à cycle simple (Figure 9.1). Le projet sera connecté à une ligne de 138 kV du réseau de transport existant d'Énergie NB, adjacent à la centrale électrique, et produira de l'électricité à démarrage rapide pour combler les lacunes de production renouvelable au besoin; il absorbera ou produira de l'énergie pour maintenir des niveaux de tension stables par condensation synchrone; et il soutiendra les situations d'urgence grâce à sa capacité à relancer un système d'alimentation après une panne (c.-à-d. capacité de redémarrage autonome), tout en offrant une production de secours au diesel.

Les GTC auront la capacité de fonctionner au gaz naturel et au diesel à faible teneur en soufre (DFTS) pour produire de l'électricité. Le combustible principal sera le gaz naturel, livré sur le site par pipeline via un tiers. Le DFTS, quant à lui, sera livré par camion par un tiers et stocké dans un réservoir de stockage de combustible sur le site, utilisé comme combustible de secours si nécessaire.

Sous réserve des approbations réglementaires, la construction devrait commencer au 1^{er} trimestre 2026, pour une mise en service commerciale visée au 3^e trimestre 2028. La durée de vie opérationnelle prévue est d'au moins 25 ans. Avant la fin de la durée de vie planifiée, une décision sera prise, en concertation avec Énergie NB, quant à la modernisation de l'équipement pour prolonger la durée de vie du projet ou à sa mise hors service.

4 juillet 2025

9.2 Infrastructure du projet

9.2.1 Équipement de production électrique

La centrale électrique comprendra dix GTC à double combustible, capables de produire de l'électricité à partir de gaz naturel et de DFTS, ainsi que d'hydrogène si ce carburant est disponible à l'avenir. Les GTC sont généralement assemblés en usine, plus petits que les générateurs industriels classiques, et peuvent être transportés par des moyens standard.

Les GTC seront installés sur une fondation continue de dalle en béton. Chaque GTC sera également doté d'une cheminée d'évacuation (d'environ 20 m/65 pi) avec les ports requis pour les tests et la surveillance, ainsi que de systèmes de contrôle des émissions. Les systèmes auxiliaires pour l'équipement de production d'électricité comprennent les éléments suivants :

- Système d'alimentation en gaz naturel – Une station de régulation de combustible réglera l'approvisionnement en gaz naturel livré sur le site par un tiers à partir d'un gazoduc existant longeant le site.
- Système d'alimentation en DFTS – Les infrastructures de déchargement, de stockage et d'approvisionnement en DFTS pour les GTC sont incluses dans la conception du projet en tant que combustible de secours.
- Système de contrôle des émissions – Les systèmes de réduction sélective catalytique/de contrôle du monoxyde de carbone (CO) comprendront un système de surveillance continue des émissions pour chaque GTC qui mesurera les oxydes d'azote (NOx), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxygène (O₂), l'ammoniac (NH₃) et les matières particulaires (PM).
- Système de refroidissement – La technologie de refroidissement par air comprendra des générateurs refroidis par air et des systèmes d'huile de lubrification.

Les volumes et la composition du combustible (gaz naturel et DFTS) varieront sur les 25 années d'exploitation, mais on suppose que la consommation annuelle moyenne de combustible pour le scénario de base serait de 3 031 618 gigajoules (GJ) de gaz naturel et 193 508 GJ de DFTS (ce qui correspond à environ sept jours d'utilisation de DFTS par an). La consommation annuelle moyenne de carburant dans un scénario de tension (c.-à-d. une demande énergétique maximale) serait de 13 972 756 GJ de gaz naturel et 891 878 GJ de DFTS. Les émissions de gaz à effet de serre prévues pour l'exploitation du projet ont été calculées en utilisant les valeurs du scénario de tension (voir la section 23).

9.2.2 Systèmes et installations auxiliaires

Les systèmes et installations auxiliaires qui font partie du projet, mais qui ne sont pas directement liés à la production d'électricité, comprennent les éléments suivants :

- Poste de départ – Un poste de départ de 138 kV sera aménagé pour relier les lignes d'alimentation de 138 kV à la ligne de transport de 138 kV existante traversant le site du projet.

4 juillet 2025

- **Bâtiment administratif et d'exploitation** – Un bâtiment polyvalent sera construit pour accueillir le personnel administratif et d'exploitation et comprendra un système de contrôle central pour l'exploitation et la surveillance des GTC.
- **Alimentation en eau et traitement** – L'exploitation des GTC nécessitera un approvisionnement durable en eau. On suppose que l'eau non traitée sera fournie par des puits d'eau souterraine situés sur la propriété. Une étude hydrogéologique est en cours afin d'évaluer l'emplacement, le nombre et la densité des puits requis pour assurer un rendement durable et orienter la conception finale. (c.-à-d., une ÉSAE). Le système de traitement proposé pour l'eau non traitée sera conçu pour produire une eau de grande pureté destinée à l'exploitation des turbines, à l'aide d'un ensemble de procédés comprenant le stockage, le traitement chimique, la filtration membranaire (osmose inverse) et les processus de déionisation.
- **Réseau d'égouts** – Le processus de purification de l'eau génère des rejets contenant les solides dissous, impuretés et ions extraits. Le déversement de rejet d'eau de traitement provenant du processus de purification représentera environ un tiers du volume de prise d'eau non traitée, avec une composition de la qualité de l'eau environ trois fois plus concentrée que celle de l'eau souterraine non traitée. Des renseignements supplémentaires sur l'évacuation de ces rejets d'eau de traitement sont fournis à la section 24.
- **Gestion des eaux pluviales** – Les eaux pluviales seront gérées à l'aide de fossés routiers, baissières et ponceaux pour diriger l'eau vers un bassin de gestion des eaux pluviales aménagé sur le site.
- **Système de protection incendie** – Le système de protection incendie comprendra un système de lutte contre les incendies au dioxyde de carbone dans les enceintes des GTC et une alimentation en eau d'incendie provenant de l'eau stockée dans le réservoir de déminéralisation.
- **Route d'accès** – Une route d'accès pavée d'environ 1,5 km sera construite dans une emprise de 20 m de large pour relier le site à la route 940.
- **Routes et stationnement sur le site** – Une boucle routière asphaltée encerclant les dix unités de turbines sera aménagée et entretenue sur le site pendant toute la durée du projet. Une aire de stationnement pavée sera utilisée pour le stationnement sur place et comme aire de dépôt pour l'équipement, au besoin.

9.3 Infrastructures auxiliaires hors de la portée du projet

Le gaz naturel sera livré sur le site par un fournisseur tiers à partir du gazoduc existant de Maritimes and Northeast Pipeline (M&NP) qui traverse le site. La livraison de gaz naturel au site, y compris les nouvelles installations de transfert de garde, de réduction de pression ou de mesure qui pourraient être nécessaires pour alimenter le projet en combustible, ne fait pas partie de la portée du projet puisque ces installations seront autorisées, construites et exploitées par un tiers (M&NP).

4 juillet 2025

9.4 Activités du projet

9.4.1 Construction

Les activités de construction comprendront la préparation du site, la construction de la route d'accès, la construction des bâtiments et l'installation de l'équipement, la mise en service des équipements, ainsi que le nettoyage du site et la réhabilitation des aires de travail et de stockage temporaires. L'équipement de construction typique comprendra des chargeuses frontales, des rétrocaveuses, des camions à benne, des remorques, des chariots élévateurs et des grues. La préparation du site et les travaux de construction devraient durer environ un an et mobiliser de 80 à 120 ouvriers spécialisés. Pendant la période de pointe des activités de construction, la circulation sur le chantier devrait atteindre environ 20 camions par jour.

Sous réserve des approbations nécessaires, les travaux de préparation du site devraient commencer au 1^{er} trimestre 2026 et comprendront le défrichage et l'essouchement de la végétation ainsi que le nivellement du site à une élévation prédéterminée. Le défrichage de la végétation sera prévu en dehors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs (de la mi-avril à la fin août). Le nivellement du site pourra nécessiter du décapage (p. ex., excavation) ou du remblayage de la zone, selon les altitudes existantes du terrain. Aucun dynamitage n'est prévu pour la construction du projet. La roche excavée et les morts-terrains seront stockés séparément sur le site pour être réutilisés progressivement lors des travaux de réhabilitation du site. Si des matériaux d'emprunt (p. ex., pierre concassée) sont requis, ils proviendront de carrières ou sablières locales autorisées. Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments, y compris, mais sans s'y limiter, l'aménagement d'un bassin de gestion des eaux pluviales, seront mises en place et entretenues au besoin pour protéger les sols contre l'érosion et prévenir la sédimentation.

La route d'accès proposée aura une longueur d'environ 1,5 km dans une emprise d'environ 20 m de large. Elle sera pavée afin d'en améliorer la durabilité et de faciliter le déneigement en hiver. On privilégiera l'intégration des zones déjà perturbées (p. ex., sentiers, routes d'accès temporaires) dans la conception de la route afin de réduire l'empreinte globale des nouvelles perturbations.

Une fois les travaux de préparation terminés, des excavations supplémentaires pourraient être nécessaires pour les fondations des bâtiments et de l'équipement. Des travaux d'installation de tuyauterie souterraine seront également effectués à ce moment. Une fondation continue en béton sera coulée pour les GTC et des fondations individuelles seront construites pour le bâtiment administratif/opérationnel. Une fois la construction des fondations achevée, les travaux de construction du bâtiment et l'installation des équipements auront lieu, y compris l'installation des systèmes mécaniques et électriques. Des puits de production d'eau souterraine seront forés pour fournir l'eau de traitement destinée aux GTC. Une évaluation hydrogéologique (c.-à-d., une ÉSAE) est planifiée afin de déterminer le nombre, l'emplacement et les caractéristiques techniques des puits de production. Les équipements seront acheminés sur le site par camion à l'aide de remorques de transport, via la Transcanadienne et les routes locales selon les besoins.

4 juillet 2025

Une fois les activités de construction et d'installation du projet terminées, le processus de démarrage et de mise en service pourra commencer, comprenant des essais de performance et des protocoles de formation des opérateurs. À la fin de la construction, les déchets seront enlevés, les terres entreposées seront remises en place dans les zones non asphaltées ou non couvertes par d'autres infrastructures, qui seront ensuite revégétalisées. Les déchets de construction seront recueillis et éliminés dans des installations autorisées à cet effet.

9.4.2 Exploitation et entretien

Pendant la phase d'exploitation, la centrale électrique fonctionnera au gaz naturel (source de combustible par défaut) pour produire de l'énergie, qui sera ensuite convertie en électricité par des générateurs couplés. La centrale électrique ne fonctionnera pas en continu. Chaque GTC produira environ 46,3 MW, jusqu'à dix unités totalisant 463 MW en conditions estivales (25 °C) et 478 MW en conditions hivernales (-20 °C). L'installation aura une puissance nominale maximale de 500 MW.

Les heures d'exploitation varieront en fonction de la demande en électricité, avec un pic attendu entre décembre et février de chaque année. Dans un scénario d'exploitation typique, les GTC fonctionneront moins de 10 heures par mois de septembre à novembre. Les périodes d'exploitation les plus intensives du projet devraient se situer entre décembre et février de chaque année, avec un volume d'heures variant d'environ 105 à 528 heures.

4 juillet 2025

L'exploitation et l'entretien au quotidien seront assurés par une équipe d'environ 8 à 10 techniciens d'entretien et d'exploitation. Les inspections et l'entretien seront réalisés à intervalles réguliers, conformément aux pratiques du secteur. Les travaux d'entretien des systèmes seront effectués pendant les périodes creuses ou les mois intermédiaires (c.-à-d. de septembre à novembre et de mars à mai). Avec une planification adéquate des travaux pendant ces périodes, le projet présentera un taux très faible de pannes forcées. La durée des arrêts est estimée à environ 48 heures par an et par turbine. Le projet sera conçu pour fonctionner de manière fiable et résiliente durant les conditions hivernales rigoureuses.

9.4.3 Mise hors service et fermeture

Le projet devrait être exploité pendant une période minimale de 25 ans, avec possibilité de prolongation. La décision de procéder à la mise hors service dépendra des besoins du réseau à ce moment-là, sur la base d'un plan intégré de gestion des ressources mis à jour par Énergie NB. La mise hors service et la fermeture seront effectuées conformément à un Plan de mise hors service et de réhabilitation, et comprendront le retrait partiel ou complet des infrastructures à la fin de la durée de vie du projet, ainsi que la réhabilitation du site selon les objectifs d'utilisation des terrains applicables et les exigences réglementaires. La main-d'œuvre requise pour la mise hors service sera similaire à celle nécessaire à la construction, mais en effectifs réduits.

10 Estimation de la capacité de production maximale

Le projet aura une capacité de production maximale de 500 MW. La production variera d'une seule unité fonctionnant à 46,3 MW jusqu'à dix unités totalisant 463 MW en conditions estivales (25 °C) et 478 MW en conditions hivernales (-20 °C).

11 Calendrier d'exécution

Le calendrier d'exécution préliminaire est présenté au tableau 11.1. La durée de vie opérationnelle prévue est d'au moins 25 ans. Avant la fin de cette période, WattBridge envisagera, en consultation avec Énergie NB, soit de procéder à une mise à niveau des équipements pour prolonger la durée de vie opérationnelle du projet, soit d'engager sa mise hors service. La mise hors service du projet devrait durer environ deux ans.

4 juillet 2025

Tableau 11.1 Calendrier d'exécution préliminaire

Activité/événement	Échéancier attendu
Études sur le terrain et études techniques	T2 à T3 2025
Engagement des parties prenantes et participation autochtone	T1 2025 – Durée de vie du projet
Examen et processus d'approbation réglementaire ¹	T3 2025 à T1 2026
Préparation du site	T1 à T2 2026
Installation des infrastructures	T2 2026 au T2 2027
Démarrage/mise en service	T4 2027 au T1 2028
Exploitations	T3 2028 à 2053
Mise hors service et réhabilitation ²	2053 à 2055

Remarques :

¹Suppose uniquement un processus d'examen dans le cadre de l'Évaluation d'impact environnemental (EIE) provinciale.

²Le calendrier de mise hors service dépendra de la viabilité économique à long terme de l'installation et de la prolongation éventuelle du contrat CAÉ.

12 Solutions de rechange du projet

Cette section du résumé de la description initiale du projet présente les moyens de rechange possibles pour la réalisation du projet, ainsi que les solutions de rechange au projet. Les moyens de rechange sont les différentes façons techniquement et économiquement réalisables, notamment par l'utilisation des meilleures technologies disponibles, permettant de réaliser un projet désigné et ses activités physiques. Les solutions de rechange au projet sont des approches fonctionnellement différentes pour répondre au besoin auquel le projet entend répondre et atteindre son objectif, à condition qu'elles soient techniquement et économiquement viables.

12.1 Moyens de rechange pour réaliser le projet

Les moyens de rechange examinés ou à l'étude incluent d'autres options concernant l'emplacement et la conception de l'installation, les sources de combustible et les options de déversement des effluents.

12.1.1 Emplacement et conception de l'installation

Avant le processus d'approvisionnement en électricité et la sélection de WattBridge comme promoteur retenu, Énergie NB a lancé plusieurs études pour identifier des sites appropriés au développement du projet. Le choix du site s'est principalement fondé sur la proximité du réseau de transport d'électricité, la proximité des gazoducs, la réduction des renforcements requis pour raccorder le projet, la prise en compte des enjeux actuels et futurs du réseau de transport, ainsi que les contraintes environnementales et socioéconomiques.

4 juillet 2025

Des études sur le terrain biophysiques et archéologiques ont été réalisées sur deux sites candidats : l'un près du parc industriel de Scoudouc, et l'autre à l'emplacement actuel proposé du projet à Centre Village. Les deux sites sont situés dans le sud-est du Nouveau-Brunswick et répondaient aux principaux critères. Toutefois, les études documentaires et de terrain ont révélé que le site de Centre Village présentait moins de contraintes environnementales (p. ex., milieux humides, cours d'eau, potentiel archéologique); Énergie NB, en concertation avec WattBridge et le CTMCN, a donc retenu Centre Village comme site privilégié. D'autres études sont en cours pour optimiser la conception de la propriété sélectionnée et ainsi réduire les effets environnementaux potentiels liés au développement du projet.

12.1.2 Autres sources de carburant

La production d'électricité au gaz naturel jouera un rôle clé dans la transition initiale visant à remplacer les sources d'émissions et à réduire les émissions de GES. La production d'électricité à partir du charbon permettrait d'augmenter la capacité, mais ne répondrait pas aux objectifs de durabilité; elle n'est donc pas envisagée, car Énergie NB cherche à réduire les émissions de GES conformément aux objectifs provinciaux et fédéraux de décarbonation.

La technologie des GTC retenue pour ce projet permet l'utilisation de gaz naturel, de diesel à faible teneur en soufre (DFTS) pour produire de l'électricité, et, potentiellement, d'hydrogène si celui-ci devient disponible à l'avenir. Le gaz naturel est la source de combustible privilégiée, car il est techniquement et économiquement viable et il produit moins d'émissions que le diesel (même le DFTS, qui constitue l'alternative privilégiée pour le projet). Cependant, le recours exclusif au gaz naturel n'a pas été retenu en raison des risques pour la sécurité énergétique liés à l'approvisionnement. Bien que l'hydrogène représente un progrès supplémentaire vers la décarbonation, et qu'il soit possible que sa disponibilité dans la région s'améliore au cours de la durée de vie du projet, l'hydrogène n'est actuellement pas une source de combustible techniquement ni économiquement viable pour ce projet. L'option de combustible privilégiée demeure donc l'utilisation de gaz naturel, avec le diesel à très faible teneur en soufre (DFTS) comme solution de secours.

12.1.3 Options alternatives de déversement des effluents

Le projet générera d'importantes quantités d'eaux de traitement rejetées, selon le niveau d'exploitation. Deux scénarios de déversement sont actuellement à l'étude pour ces eaux usées. Le premier scénario prévoit un déversement dans un fossé aménagé sur le site, adjacent à la route d'accès, avec un écoulement final dans une zone humide située à 300 m à l'ouest de la centrale électrique. Le second scénario consiste à diriger les effluents vers un fossé provincial situé le long de la route 940. Des études sont en cours pour comprendre les implications en matière de conception et d'environnement de ces deux scénarios. WattBridge consultera également les propriétaires fonciers concernés et les organismes réglementaires dans le cadre de l'évaluation de ces options de déversement des eaux usées.

4 juillet 2025

12.2 Solutions de rechange au projet

Avant d'engager WattBridge par un contrat d'achat d'énergie, Énergie NB a examiné d'autres options d'approvisionnement en électricité ou des programmes de gestion de la demande comme solutions de rechange au projet. Toutefois, comme décrit ci-dessous, ces solutions ne se sont pas révélées techniquement ou économiquement viables, ou ne répondaient pas aux objectifs du projet. Ces solutions de rechange sont présentées ici à titre de contexte pour justifier l'objectif et le besoin du projet, mais il est important de noter qu'aucune ne relève du mandat ou du contrôle de WattBridge et ne constitue donc des solutions de rechange viables au projet.

Énergie NB a envisagé plusieurs sources d'approvisionnement énergétique comme solutions de rechange au projet, mais toutes ne présentent pas la même capacité à contribuer à la sécurité énergétique. La consommation d'électricité est en constante évolution, et l'approvisionnement doit toujours être équilibré avec la demande. Les sources renouvelables variables comme les grands parcs éoliens ou solaires dépendent des conditions météorologiques et du moment de la journée. Elles ne sont donc pas en mesure de répondre efficacement en tout temps aux besoins des Néo-Brunswickois. Le stockage sur batterie ne permet d'alimenter le réseau que sur une période limitée, selon la capacité de stockage. Cela limite sa capacité à compenser les baisses de production éolienne et à fournir une capacité de pointe fiable durant les journées les plus froides de l'année.

Des turbines à combustion au gaz naturel (technologie retenue pour le projet, mais alimentée par le gaz naturel comme seule option de combustible) ont également été évaluées, mais non retenues en raison des risques pour la sécurité énergétique liés à l'approvisionnement en gaz. L'option retenue comprend un combustible de secours afin de garantir la sécurité énergétique et la disponibilité des ressources en conditions extrêmes.

Des unités au gaz naturel à cycle combiné ont aussi été envisagées. Elles intègrent à la fois une turbine à combustion alimentée au gaz naturel et une turbine à vapeur secondaire, ce qui les rend plus efficaces. Cette technologie a toutefois été écartée, car elle entraînerait une hausse des émissions et des coûts, ce qui serait défavorable pour les Néo-Brunswickois.

Une dernière solution de rechange du projet examinée par Énergie NB concerne les initiatives de gestion de la demande, comme les programmes d'efficacité énergétique ou de réponse à la demande. Les ressources de gestion de la demande visent à réduire la charge, et donc le besoin en capacité de production supplémentaire. L'efficacité énergétique repose sur la mise en œuvre de technologies et de pratiques de conception visant à réduire la consommation tout en maintenant les mêmes services (éclairage, chauffage, etc.). La réponse à la demande incite les utilisateurs d'électricité à réduire leur consommation, surtout pendant les périodes de forte demande, ou à la reporter à des heures creuses, ce qui diminue le besoin global en capacité. Ces programmes sont très bénéfiques pour le système et sont déjà en cours d'expansion. Cependant, leur ampleur et la portée ne sont pas suffisantes pour combler la lacune d'approvisionnement identifiée, et ils ne constituent donc pas une alternative viable au projet.

4 juillet 2025

En résumé, il n'existe aucune solution de rechange au projet techniquement et économiquement réalisable permettant de réguler la tension et la stabilité du réseau pour accueillir les sources d'énergie renouvelable au réseau de distribution d'électricité tout en respectant le calendrier d'exécution requis. Bien que la production d'énergie thermique au gaz naturel entraîne une hausse des émissions, le projet entraînera une réduction nette significative des émissions de GES liées à l'électricité dans la province et respecte les exigences du *Règlement sur l'électricité propre*.

13 Renseignements géographiques

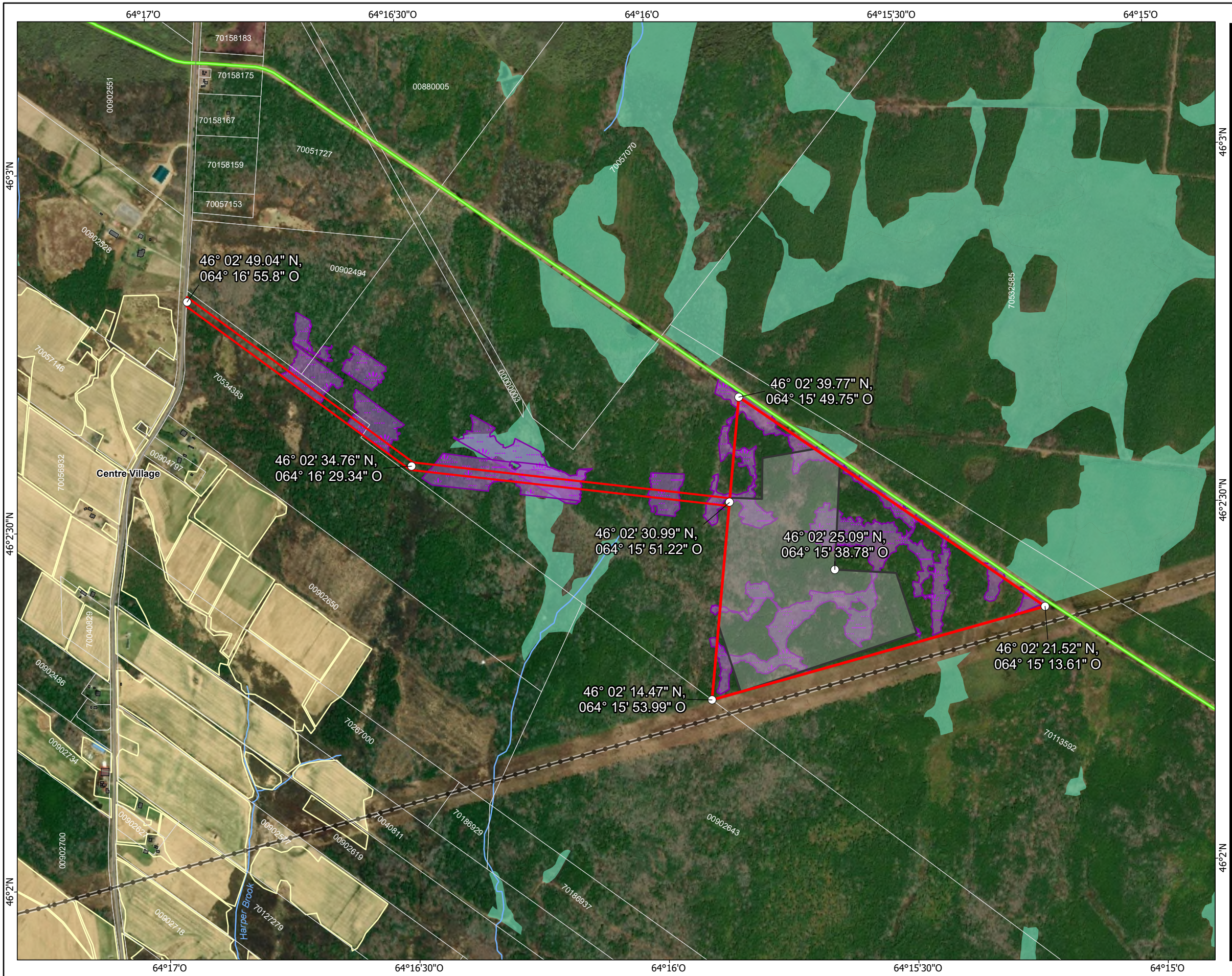
Le projet est implanté sur une portion d'un lot de 223 ha (PID 70113592) à Centre Village, dans la paroisse de Sackville, comté de Westmoreland et province du Nouveau-Brunswick. Énergie NB est le propriétaire enregistré et détient le titre en pleine propriété. Les coordonnées centrales du site du projet (environ 32 ha), où seront installées les infrastructures du projet, sont 46° 02' 25,09" N et 64° 15' 38,78" O (Figure 13.1).

Le site du projet a été choisi en raison de la convergence du gazoduc M&NP de 30 po et d'une ligne de transport de 138 kV appartenant à Énergie NB. Le site du projet se trouve à environ 14 m du pipeline M&NP et à environ 43 m de la ligne de transport. L'empreinte de développement prévue au sein du site du projet est d'environ 14,7 ha. Situé à environ 1,5 km à l'est de la route 940, l'accès au site nécessitera la construction d'une nouvelle voie d'accès sur un autre terrain privé (PID 70534383) dans une emprise de 20 m de large. Énergie NB et WattBridge sont en cours de négociation pour établir une emprise pour cette route. WattBridge louera le terrain à Énergie NB pendant toute la durée de vie du projet.

Les terrains avoisinants sont principalement agricoles ou boisés, avec quelques habitations dispersées le long de la route 940. La résidence la plus proche se trouve à environ 1,4 km à l'ouest du site du projet, le long de la route 940.

Les terres de réserve autochtones les plus proches du projet sont celles de la réserve Fort Folly n° 1 (56,1 ha), située à environ 23 km au sud-ouest du projet, à Dorchester, N.-B. Cette réserve est rattachée à la Première Nation Amlamgog (Fort Folly). La réserve autochtone suivante la plus proche est la réserve urbaine Metepenagiag 3 (19,9 ha), située à environ 36 km au sud-ouest du projet. Cette réserve est rattachée à la Nation mi'kmaq Metepenagiag. Les Premières Nations Amlamgog et Metepenagiag font partie du CTMCN (CTMCN 2025).

Les terres fédérales les plus proches du projet sont celles de la réserve nationale de faune de Tintamarre, près de Sackville, N.-B., gérées par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) pour la recherche et la gestion de la faune. L'unité du lac Jolicure comprend 1 990 ha situés entre l'autoroute 940 et l'autoroute 16, à environ 5,5 km du site du projet (TBCS 2025). L'unité de Tower Goose Lake (28 ha) et celle de Hog Lake (62 ha) se trouvent respectivement à environ 7,5 km et 9,8 km du site du projet (TBCS 2022, 2024).



Légende

- Points de référence de la zone du projet
- ▭ Zone du projet
- ▭ Empreinte du projet (approximative)

Infrastructure construite

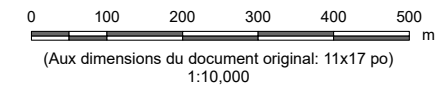
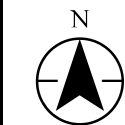
- Voie terrestre
- Ligne de transport (existante)
- Pipeline (actuel)
- ▭ Bâtiment

Utilisation des terres

- ▭ Limite du terrain
- ▭ Terres agricoles (ARMS)

Zones humides et cours d'eau

- Cours d'eau
- ▭ Zones humides (MEGL du N.-B.)
- ▭ Wetland (Stantec)



Remarques
1. Système de coordonnées: NAD 1983 CSRS Projection stéréographique du Nouveau-Brunswick
2. Sources des données: Client; Stantec; GeoNB (RNHB, RRNB); Ressources naturelles et Développement de l'énergie N.-B.; Environnement et Gouvernements locaux N.-B.; Agriculture, Aquaculture et Pêches N.-B.; Service N.-B.
3. Contexte: Esri, CGIAR, USGS, Maxar

Emplacement du projet:



Emplacement du projet Préparé par AC le 02-06-2025
Centre Village,
Nouveau-Brunswick
Client/projet 121418452
WattBridge Energy LLC
IÉRSR-Centre Village

Figure n°
13.1
Titre
Site du projet et route d'accès

\\Ca0181-hp\ssd01\workgroup\121418452\drawings\mapping\aprx\121418452_CentreVillage_RIGS.aprx Révisé: 2025-06-30 Par: acuff

4 juillet 2025

14 Environnement physique et biologique

14.1 Physiographie

Le site du projet se situe dans l'écorégion des basses terres de l'Est du Nouveau-Brunswick, caractérisée par un relief topographique relativement uniforme, une faible altitude, une géologie constituée de substratum rocheux sédimentaire datant généralement de la fin du Carbonifère, et des sols souvent acides (MRNDE du N.-B. 2007). Au sein de cette écorégion, le projet est implanté dans l'écodistrict de Kouchibouguac. Cet écodistrict se distingue par la présence d'estuaires, de flèches littorales et de tourbières (MRNDE du N.-B. 2007). La majorité des sols de cette écorégion sont issus de dépôts marins près du littoral et de tills glaciaires plus à l'intérieur des terres, ce qui produit une grande variété de sols allant des terres glaises compactes, argileuses et sablonneuses, aux sols quartzueux des plages et aux dépôts glaciolacustres. Le substratum rocheux du site du projet est composé entièrement de grès gris et rouge, de mudstone et de conglomérats datant du Pennsylvanien (MRNDE du N.-B. 2007).

Le site du projet se trouve dans une zone relativement plane, couverte de forêts, dans les parties supérieures du bassin versant de la rivière Tantramar. Localement, le terrain s'incline doucement vers une dépression topographique représentant les eaux d'amont d'un affluent sans nom situé à environ 350 m à l'ouest du site du projet. À l'échelle régionale, la topographie descend doucement vers l'ouest et le sud en direction de la rivière Tantramar et de ses affluents, situés à environ 5 km à l'ouest du projet. La rivière Tantramar s'écoule vers le sud et se déverse dans le bassin de Cumberland de la baie de Fundy, près de Sackville, N.-B., à environ 20 km au sud du projet. L'altitude du site du projet est d'environ 58 m au-dessus du niveau de la mer (hanm.).

14.2 Climat

Le projet est situé dans l'écorégion des basses terres de l'Est du Nouveau-Brunswick, où le climat est qualifié de continental humide, avec des hivers longs et froids et des étés chauds. En raison de l'absence de topographie majeure dans la région, le facteur déterminant du climat local est la distance à l'océan atlantique (Rivard et. coll. 2005).

Selon les normales climatiques canadiennes de 1991-2020 pour la station météo la plus proche située à Sackville, N.-B., les précipitations annuelles moyennes s'élèvent à 1 147 mm, dont une accumulation moyenne annuelle de neige de 231 cm (ECCC 2025a).

14.3 Qualité de l'air

Le projet est situé dans la zone atmosphérique centrale qui regroupe les principaux centres urbains du Nouveau-Brunswick : Moncton, Dieppe, Fredericton, Miramichi et Edmundston. Cette zone centrale abrite plusieurs grands émetteurs, notamment l'usine de pâte à papier AV Group à Nackawic, l'usine de pâte à papier Twin Rivers Paper Company à Edmundston et l'usine de panneaux OSB Arbec Forest Products à Miramichi (MEGLNB 2024).

4 juillet 2025

Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB) exploite sept stations de surveillance à Moncton, Fredericton, Miramichi et Edmundston. De plus, quatre stations sont exploitées par l'industrie à Edmundston, Nackawic et Miramichi.

Le MEGLNB participe au Système pancanadien de gestion de la qualité de l'air (SGQA) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), qui constitue un cadre national pour la gestion de la qualité de l'air au Canada. Le SGQA utilise une échelle de « niveau de gestion » pour évaluer la qualité de l'air, chaque niveau représentant un degré de qualité de l'air différent. Le niveau « vert » indique la meilleure qualité de l'air, typiquement dans des zones naturelles non développées. Les niveaux « jaune » et « orange » indiquent une qualité de l'air en déclin, tandis que le niveau « rouge » signale une qualité médiocre, avec des dépassements des Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant.

Les résultats de surveillance de la qualité de l'air pour l'année 2022 (MEGLNB 2024) montrent qu'à Moncton, la station enregistrait le plus souvent un niveau de gestion « jaune » pour le NO₂ et les PM_{2.5}. Ces concentrations à Moncton indiquent un besoin d'amélioration proactive, sans toutefois dépasser les seuils réglementaires. À la station de Rockcliff à Miramichi, les concentrations de SO₂ se sont maintenues dans le niveau de gestion « vert », signe d'une bonne qualité de l'air.

14.4 Hydrogéologie

L'hydrogéologie du site du projet comprend des régimes d'écoulement locaux et régionaux, principalement contrôlés par la géologie du substrat rocheux et la topographie. Le site est situé dans les parties supérieures du bassin versant de la rivière Tantramar, et l'écoulement des eaux souterraines à l'échelle régionale devrait suivre la topographie du bassin versant. Les eaux souterraines s'écouleraient vers l'ouest et le sud, avec un déversement potentiel dans la rivière Tantramar puis dans la baie de Fundy. À l'échelle locale, les eaux souterraines superficielles devraient se déverser vers les affluents de la rivière Tantramar, notamment les ruisseaux Harper, East et Long Lake, ainsi que leurs affluents respectifs. En l'absence de topographie prononcée dans la région (c.-à-d. l'altitude maximale du bassin hydrographique étant d'environ 70 m hnm et celle du site du projet de 58 m hnm), l'orientation de l'écoulement d'eau souterraine en profondeur ne devrait pas différer sensiblement de celle des eaux souterraines superficielles.

Selon un examen du système en ligne des puits du Nouveau-Brunswick, 44 puits domestiques sont répertoriés dans un rayon de 10 km autour du site du projet, mais aucun dans un rayon de 500 m (MEGLNB 2025a). La qualité des eaux souterraines régionales dans le bassin carbonifère des Maritimes est généralement naturellement bonne à excellente, bien que les concentrations de fer et de manganèse soient souvent élevées (Rivard et coll. 2005).

4 juillet 2025

14.5 Végétation et zones humides

Soixante-quinze pour cent de l'écodistrict de Kouchibouguac est couvert de forêts, majoritairement des bois de feuillus de succession précoce comme le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), l'érable rouge (*Acer rubrum*) et le bouleau à papier (*Betula papyrifera*). Les forêts de succession tardive sont principalement constituées de conifères ou de peuplements mixtes, comprenant l'érable rouge, l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*), l'épinette (*Picea* spp.) et la pruche du Canada (*Tsuga canadensis*) (MRN-NB 2007).

Stantec a mené en 2024 des relevés de végétation et de zones humides sur le site du projet, ainsi que des relevés préliminaires des zones humides le long de la voie d'accès proposée. L'ensemble de la zone couverte par Stantec, y compris les secteurs adjacents à la voie d'accès, est désigné comme zone d'étude. La zone d'étude comprend quatre types d'habitats terrestres et trois types de zones humides. Les habitats terrestres comprennent des fourrés d'arbustes hauts, des forêts de feuillus, des forêts de conifères et des forêts mixtes. Les zones humides présentes dans la zone d'étude comprennent des marécages d'arbustes hauts, des marécages arborés mixtes et des marécages d'arbustes bas.

Les fourrés d'arbustes hauts se limitent à la portion de la voie d'accès située près de la route 940. Il s'agit d'anciens terrains agricoles aujourd'hui abandonnés. Un petit îlot de forêts de feuillus est présent à l'extrémité ouest de la voie d'accès, sur une pente bien drainée. Des forêts de conifères se trouvent le long de la voie d'accès et sur le site du projet. La forêt mixte est l'habitat terrestre le plus répandu dans la zone d'étude, généralement dans des zones à humidité modérée.

Des zones humides sont dispersées dans toute la zone d'étude. Ces zones humides composent principalement de trois types : marécage d'arbustes hauts, marécage d'arbustes bas et marécage arboré mixte. Un marécage d'arbustes bas est situé à l'extrémité est du site du projet. Le marécage arboré mixte est dispersé dans toute la zone d'étude.

Des relevés pour les plantes vasculaires et les lichens dans un rayon de 5 km autour du site du projet ont été obtenus auprès du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDC CA 2025). Une espèce préoccupante sur le plan de la conservation (EPPC) a été recensée dans les relevés d'observation du CDC CAA comme présente dans un rayon de 5 km autour du site du projet : La spiranthe jaunâtre (*Spiranthes ochroleuca*) est classée S1S2 par le CDC CA, ce qui signifie qu'elle est gravement en péril à en péril, et menacée de disparition dans la province. Les études sur le terrain effectuées en 2024 ont également permis d'identifier une autre EPPC. Un groupe de trois frênes noirs (*Fraxinus nigra*) a été repéré à environ 12 m de l'emprise de 20 mètres de large de la route d'accès proposée lors de l'étude sur le terrain. Le frêne noir est désigné menacé par le COSEPAC et classé S3S4 par le CDC CA, ce qui signifie qu'il est considéré comme menacé à apparemment non en péril dans la province.

4 juillet 2025

14.6 Faune et habitats fauniques

L'écodistrict de Kouchibouguac comprend deux zones naturelles protégées, dont la plus proche se trouve à environ 40 km du projet (MRNDE du N.-B., 2007). Aucune zone importante pour la conservation des oiseaux ne se trouve dans un rayon de 20 km du projet (Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada, s. d.). La réserve nationale de faune de Tintamarre, qui constitue un habitat pour les oiseaux d'eau et les oiseaux des marais durant la migration et la reproduction, se situe à environ 5 à 10 km au sud-est du projet (ECCC, 2016). Le haut marais de Tantramar est une zone importante et sensible sur le plan environnemental (ZISE) (Tims et Craig, 1995) située à environ 4 à 5 km au sud-ouest du site du projet, au niveau des eaux d'amont de la rivière Tantramar, au lac Dave. Cette ZISE constitue un habitat favorable à plusieurs espèces de sauvagine nicheuse ou en halte migratoire, et il est probable que la zone humide soit l'un des rares sites de nidification au Nouveau-Brunswick pour le troglodyte des marais, le troglodyte à bec court et le râle de Virginie (Tims et Craig, 1995).

L'habitat terrestre de la zone d'étude comprend des fourrés d'arbustes hauts, des forêts de feuillus, des forêts de conifères et des forêts mixtes, entrecoupés de marécages d'arbustes, de marécages arborés mixtes et de marécages d'arbustes bas. Des relevés fauniques ciblés n'ont pas été réalisés par Stantec en 2024, mais des observations fortuites ont été consignées lors des relevés de végétation et de milieux humides. Un habitat favorable aux chauves-souris a été observé sur le site du projet, dans un vieil érable rouge présentant des cavités naturelles.

Des données sur la faune dans un rayon de 5 km autour du projet ont été obtenues auprès du CDC CA, y compris celles de l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (CDC CA, 2025). Le tableau 14.3 présente les EP et les EPPC fauniques signalées dans ou à proximité du site du projet selon les relevés du CDC CA et les études sur le terrain réalisées par Stantec. Le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) est la seule EPPC observée directement sur le site du projet lors des études sur le terrain de Stantec.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

Tableau 14.1 Les EP et EPPC fauniques observées ou signalées dans un rayon de 5 km autour du site du projet

Nom commun	Nom scientifique	LEP	COSEPAC	LEP DU N.-B.	Classement S selon le CDC CA	Source des données
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	–	NEP	VD	S4	Études sur le terrain, CDC CA
* Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	M	M	–	S2B	CDC CA
* Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	M	P	M	S2B	CDC CA
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	–	–	–	S3	Études sur le terrain, CDC CA
Coucou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	–	–	–	S3B	CDC CA
* Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	M	P	M	S3B	CDC CA
* Paruline du Canada	<i>Cardellina canadensis</i>	M	P	M	S3S4B	CDC CA
Paruline tigrée	<i>Setophaga tigrina</i>	–	–	–	S3B, S4S5M	CDC CA
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	–	–	–	S2B	CDC CA
* Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	P	P	P	S3B	CDC CA
* Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	P	P	–	S3B, S3S4N, SUM	CDC CA
Killdeer	<i>Charadrius vociferus</i>	–	–	–	S3B	CDC CA
Moqueur polyglotte	<i>Mimus polyglottos</i>	–	–	–	S2B	CDC CA
* Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	P	P	M	S3B	CDC CA
Tarin des pins	<i>Spinus pinus</i>	–	–	–	S3	CDC CA
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	–	–	–	S3	Études sur le terrain

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

Tableau 14.1 Les EP et EPPC fauniques observées ou signalées dans un rayon de 5 km autour du site du projet

Nom commun	Nom scientifique	LEP	COSEPAC	LEP DU N.-B.	Classement S selon le CDC CA	Source des données
Gros-bec à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	–	–	–	S3B	CDC CA
Moucherolle des saules	<i>Empidonax traillii</i>	–	–	–	S1S2B	CDC CA

Remarques : Un astérisque (*) indique une espèce en péril (EP)

¹*Myotis lucifugus* (vespertilion brun), *Myotis septentrionalis* (chauve-souris nordique) et *Perimyotis subflavus* (chauve-souris tricolore ou pipistrelle de l'Est) sont toutes désignées en voie de disparition selon la Loi sur les espèces en péril fédérale et la Loi sur les espèces en péril du Nouveau-Brunswick.

Codes EP/COSEPAC/LEP du N.-B. utilisés : P = préoccupante; M = menacée; VU = vulnérable; VD = en voie de disparition; NEP = non en péril

Définitions des classements S (CDC CA, 2025) :

S1 = gravement en péril : Gravement en péril dans la province en raison d'une extrême rareté (souvent 5 individus ou moins) ou de facteurs tels que des déclinés très prononcés, le rendant particulièrement vulnérable à la disparition dans l'État/la province.

S2 = en péril : En péril dans la province en raison d'une aire de répartition très restreinte, de très peu de populations (souvent 20 ou moins), de déclinés marqués ou d'autres facteurs le rendant très vulnérable à la disparition dans l'État/la province.

S3 = vulnérable : Vulnérable dans la province à cause d'une aire de répartition limitée, d'un nombre relativement faible d'individus (souvent 80 ou moins), de déclinés récents et répandus ou d'autres facteurs qui menacent l'espèce de disparition.

S4 = apparemment non en péril : Peu commune, mais pas rare; une attention à long terme peut être requise en raison de déclinés ou d'autres facteurs.

S5 = non en péril : Commune, largement répandue et abondante dans la province.

SNR = non classée : Statut de conservation national ou provincial non encore évalué.

SNA = non applicable. Le classement n'est pas pertinent, car l'espèce ne constitue pas une cible appropriée pour les activités de conservation.

SU = inclassable : Inclassable pour le moment en raison d'un manque d'information ou de données contradictoires sur le statut ou les tendances.

4 juillet 2025

14.7 Eaux de surface et habitat aquatique

Le projet est situé à proximité des eaux d'amont du bassin hydrographique de la rivière Tantramar, qui s'écoule dans le bassin de Cumberland. Le ruissellement des eaux de surface sur le site du projet devrait suivre la topographie locale et s'écouler principalement vers l'ouest.

L'examen de la couche hydrographique du Nouveau-Brunswick révèle l'absence de cours d'eau cartographiés sur le site du projet ou croisant la voie d'accès proposée. Cependant, un affluent sans nom s'écoulant du nord au sud est situé à environ 300 m à l'ouest de la limite de la propriété (Figure 13.1). Les premières études sur le terrain ont montré que ce cours d'eau ne correspond pas à la couche hydrographique du Nouveau-Brunswick et que ses eaux d'amont se trouvent à la sortie d'une zone humide, environ 400 m plus au sud. Une étude préliminaire sur le terrain a été effectuée dans cette zone humide associée à l'affluent sans nom et a permis de déterminer que cette zone humide ne constitue pas un habitat pour les poissons, mais qu'un habitat propice est présent plus au sud, dans le chenal aménagé. Cette zone humide n'a pas encore été délimitée sur le terrain. Sous réserve de confirmation, il est probable que cet affluent sans nom se jette dans le ruisseau Harper à environ 3 km en aval. Le ruisseau Harper traverse ensuite la route 940 par deux ponceaux, puis s'écoule dans une zone humide située juste au sud du lac Patterson. Au-delà de ce point, le paysage agricole empêche toute confluence naturelle avec la rivière Tantramar (EOS Eco-Energy Inc., 2021).

15 Contexte sanitaire, social et économique

Le projet est situé dans le comté de Westmorland, à environ 34 km au sud-est de Moncton et à 12 km au nord-est de Sackville (Tantramar). Le site du projet est accessible depuis la route 940, à environ 14,5 km au nord-est de l'autoroute Transcanadienne, et se trouve à environ 31 km de l'aéroport international Roméo-LeBlanc de la région du Grand Moncton, ainsi qu'à 18 km de la ligne ferroviaire du Canadien National. Le site du projet est bordé par le pipeline M&NP et les lignes de transport d'Énergie NB.

Situé dans les limites municipales de la ville de Tantramar, le site du projet se trouve dans une zone rurale conformément au Règlement d'aménagement rural de la région de planification de Tantramar. Cette zone rurale permet une grande diversité d'utilisation des terrains, notamment les parcs éoliens, les activités liées aux ressources et les services publics comme le projet. Les terrains environnants sont principalement de nature rurale, avec de grandes parcelles de terrain donnant sur la route 940. Il n'y a pas de services municipaux dans cette zone; le développement repose donc sur des puits individuels et des systèmes d'évacuation des eaux usées sur place.

Sur le plan socioéconomique, le projet se trouve dans la région économique du sud-est du Nouveau-Brunswick. Cette région comprend les comtés d'Albert, de Westmorland et de Kent, et représente environ 30,2 % de la population totale de la province (NBJobs, 2024). La croissance y étant particulièrement soutenue ces dernières années, la région est rapidement devenue l'une des plus dynamiques du Canada (NBJobs, 2024).

4 juillet 2025

Selon le Recensement de la population de 2021, le comté de Westmorland comptait 163 576 habitants. On y recensait 4 235 personnes s'identifiant comme Premières Nations, Métis ou Inuits (Statistique Canada, 2023). Les Premières Nations Amlamgog (Fort Folly) et Metepenagiag Mi'kmaq détiennent les réserves les plus proches du projet, avec des populations inscrites de respectivement 141 et 719 membres (RCAANC, 2024 a,b). Ces deux Premières Nations font partie du CTMCN.

Parmi les principaux secteurs d'activité de la région sud-est figurent : l'administration publique; la pêche, l'aquaculture et la transformation des produits de la mer et leurs emballages; le transport par camion; les assurances et les services connexes; ainsi que les services de soutien aux entreprises (NBJobs, 2024). Sackville abrite également l'Université Mount Allison, une université de premier cycle en arts libéraux accueillant environ 2 400 étudiants. En 2019, le revenu total moyen des personnes âgées de 15 ans et plus dans la région s'élevait à 44 500 \$, ce qui est comparable à la moyenne provinciale de 44 000 \$ (NBJobs, 2024). La même année, les transferts gouvernementaux représentaient 15,8 % du revenu total global de la région (NBJobs, 2024).

Sur le plan de la santé communautaire, le projet relève de la Zone de santé 1 : Région de Moncton/Sud-Est, et plus précisément de la communauté du Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick (CS du N.-B.) englobant Sackville, Dorchester et Port Elgin. Les services d'urgence les plus proches se trouvent à l'hôpital Sackville Memorial. Le détachement de la GRC, Ambulance Nouveau-Brunswick et le service des incendies local sont situés à Sackville.

16 Soutien financier des autorités fédérales

Le projet ne requiert aucun soutien financier provincial ou fédéral pour sa réalisation. WattBridge n'a pas l'intention de solliciter un financement des autorités fédérales pour ce projet.

17 Utilisation de terres fédérales pour le projet

Le projet ne sera pas construit ni exploité sur des terres fédérales. Les terres fédérales les plus proches du projet sont décrites à la section 13.

4 juillet 2025

18 Instances détenant des pouvoirs, obligations et fonctions liés à une évaluation des effets environnementaux du projet

Le projet sera assujéti aux exigences réglementaires fédérales, provinciales et municipales. Comme indiqué à la section 8 de ce résumé de la DIP, le projet constitue un « projet désigné » au sens de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. À l'échelle provinciale, le Projet constitue une « entreprise » nécessitant un enregistrement auprès du MEGLNB en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*, car il s'agit d'une centrale de production électrique d'une puissance nominale de 3 MW ou plus. WattBridge soumet une demande conjointe d'enregistrement de la DIP/de l'évaluation de l'impact environnemental (EIE) pour lancer les processus d'examen provinciaux et fédéraux.

Les compétences fédérales, provinciales et municipales ayant des pouvoirs, devoirs ou fonctions liés à l'évaluation des effets environnementaux du projet sont répertoriées dans le tableau 18.1.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

Tableau 18.1 Compétences exerçant des pouvoirs, devoirs ou fonctions liés aux effets environnementaux du projet

Autorité	Législation/réglementation	Pouvoirs/devoirs/fonctions possibles en lien avec le projet
Fédéral		
Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)	<i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>	L'AEIC déterminera si une évaluation d'impact fédérale est requise et, le cas échéant, dirigera le processus selon la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> .
Pêches et Océans Canada (MPO)	<i>Loi sur les pêches</i> LEP	Le MPO participera au processus d'évaluation d'impact fédéral (le cas échéant) et au processus d'EIE provincial, en apportant son expertise spécialisée sur la <i>Loi sur les pêches</i> et la LEP, selon le cas. Une lettre d'avis ou une autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> pourrait être requise selon les modalités de déversement des eaux de traitement et les interactions possibles avec des cours d'eau extérieurs au site.
ECCC	<i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> LEP <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999</i> (LCPE, 1999) <i>Loi canadienne sur la responsabilisation en matière de zéro émissions nettes</i>	Si l'AEIC détermine que le projet nécessite une évaluation d'impact fédérale, ECCC fournira une expertise sur les oiseaux migrateurs, les espèces en péril, les émissions de GES, les changements climatiques et la prévention de la pollution; la déclaration de décision sera émise par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique. Un permis pour dommages ou danger en vertu du Règlement de 2022 sur les oiseaux migrateurs pourrait être requis pour le projet. ECCC est responsable de la mise en œuvre de la <i>Loi canadienne sur la responsabilisation en matière de zéro émissions nettes</i> , en collaboration avec d'autres ministères, organismes consultatifs et promoteurs pour atteindre le zéro émissions nettes et les objectifs climatiques du Canada. En vertu de la LCPE (1999), ECCC supervise le Programme national de l'inventaire des rejets de polluants, et assure le respect du Règlement sur les urgences environnementales de 2019, y compris l'exigence d'élaborer un plan d'urgence environnementale. ECCC est également responsable du Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité alimentée au gaz naturel (LCPE, 1999), qui établit des seuils d'émission et des normes de surveillance et de déclaration des émissions de GES des générateurs alimentés au gaz naturel.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

Tableau 18.1 Compétences exerçant des pouvoirs, devoirs ou fonctions liés aux effets environnementaux du projet

Autorité	Législation/réglementation	Pouvoirs/devoirs/fonctions possibles en lien avec le projet
Transports Canada NAV Canada	<i>Dégagements d'obstacles aéronautiques</i> <i>Loi sur l'aéronautique</i> Règlements de l'aviation canadiens	Transports Canada est responsable de l'emplacement et de la hauteur des structures pouvant représenter un danger pour la navigation aérienne (p. ex., cheminées de GTC, grues) et peut délivrer une autorisation de dégagement d'obstacle aéronautique. NAV Canada évalue les projets d'utilisation des terrains près des aéroports avant la construction afin d'assurer la sécurité et l'efficacité du trafic aérien. Étant donné l'emplacement du site, les infrastructures du projet ne devraient pas constituer d'obstacle dans les lignes de visibilité, mais WattBridge consultera NAV Canada pour vérifier si une autorisation d'utilisation des terrains ou un plan d'éclairage approuvé est requis.
Provincial		
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGLNB)	<i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i> - Règlement sur l'évaluation de l'impact environnemental (Règl. 87-83 du N.-B.) - Règlement sur la qualité de l'eau (Règl. 82-126 du N.-B.) - Règlement sur le stockage et la manutention des produits pétroliers (Règl. 87-97 du N.-B.) <i>Loi sur l'assainissement de l'air</i> - Règlement sur la qualité de l'air (Règl. 97-133 du N.-B.) <i>Loi sur l'assainissement de l'eau</i> - Règlement sur les modifications aux cours d'eau et aux zones humides (Règl. 90-80 du N.-B.) <i>Loi sur les changements climatiques</i> - Règlement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (Règl. 2021-43 du N.-B.)	Le projet est une entreprise visée par le règlement EIE et doit donc être enregistré. Le MEGLNB est responsable de la formation d'un comité technique chargé d'effectuer un examen décisionnel de l'enregistrement EIE soumis et de formuler une recommandation au ministre, qui décidera si le projet peut aller de l'avant ou s'il nécessite un examen approfondi. Le projet pourrait également nécessiter des approbations du MEGLNB pour : l'approvisionnement en eau et les ouvrages d'approvisionnement en eau du projet; le déversement d'émissions atmosphériques ou d'effluents; les activités exercées à moins de 30 m d'un cours d'eau ou d'une zone humide; et l'entreposage de produits pétroliers. Les approbations d'exploitation comprendront des modalités et des conditions précises, y compris des exigences en matière d'essais, de surveillance et production de rapports. Le MEGLNB exigera également des rapports de référence et de conformité sur les GES pour le projet.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

Tableau 18.1 Compétences exerçant des pouvoirs, devoirs ou fonctions liés aux effets environnementaux du projet

Autorité	Législation/réglementation	Pouvoirs/devoirs/fonctions possibles en lien avec le projet
Ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture (MTPC du N.-B.) – Direction de l'archéologie et du patrimoine	<i>Loi sur la conservation du patrimoine</i>	Le MTPC du N.-B. gère la protection réglementaire des ressources patrimoniales et exige des permis pour effectuer des recherches sur ces ressources ou lorsqu'elles sont découvertes. Ces ressources comprennent le patrimoine bâti, les ressources paléontologiques et les ressources archéologiques. Un relevé archéologique (visuel) a été effectué en juillet 2024 et a révélé que toutes les zones présentaient un faible potentiel en matière de ressources patrimoniales et archéologiques. Aucune autre enquête ni mesure d'atténuation n'est recommandée, sous réserve de l'examen et de l'approbation de la Direction de l'archéologie et du patrimoine de la province. Un léger ajustement du chemin d'accès après le relevé de 2024 nécessitera un relevé supplémentaire en 2025.
Ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie (MRNDE du N.-B.)	<i>Loi sur les espèces en péril (LEP N.-B.)</i> • Règlement sur la liste des espèces en péril (Règl. 2013-28 du N.-B.) • Règlement sur les interdictions (Règl. 2013-39 du N.-B.)	Le MRNDE du N.-B. supervise la LEP N.-B., qui prévoit la protection des espèces du Nouveau-Brunswick classées comme disparues, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. Le MRNDE du N.-B. participerait à l'examen par le comité technique de l'enregistrement EIE provincial.
Ministère des Transports et de l'Infrastructure (MTI du N.-B.)	<i>Loi sur les véhicules à moteur</i> <i>Loi sur la voirie</i>	Le MTI du N.-B. peut délivrer des permis spéciaux pour le transport de charges surdimensionnées et exiger un permis pour établir un accès à une route existante (si nécessaire).
Municipal		
Plan360 (Commission de services régionaux du Sud-Est)	<i>Loi sur la planification des communautés</i> Règlement de planification rurale de la zone d'aménagement de Tantramar	Le projet est situé dans les limites municipales de la ville de Tantramar, qui obtient ses services d'aménagement du territoire auprès de Plan360. Le site se trouve dans la zone couverte par le Règlement de planification rurale de Tantramar, et la propriété est zonée comme rurale. Les services publics sont autorisés dans toutes les zones selon le Plan rural. Plan360 délivrera les permis d'aménagement et les permis de construire pour le projet conformément au Plan rural et au Code national du bâtiment du Canada en vigueur au moment du développement. Le projet peut également nécessiter la conformité à des règlements municipaux applicables susceptibles d'influencer la conception et les activités du projet.

4 juillet 2025

19 Changements possibles à l'environnement

Les lignes directrices de l'AEIC (2024) pour la préparation d'un résumé de la DIP exigent une liste de tout changement à impact non négligeable qui, en raison de la réalisation du projet, pourrait être causé aux éléments suivants de l'environnement relevant de la compétence législative du Parlement :

- Les poissons et leur habitat, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*
- Les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*
- Les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*

Les effets potentiels non négligeables sur les poissons et leur habitat ainsi que sur les oiseaux migrateurs en raison du projet sont décrits respectivement aux sections 19.4 et 19.6. Aucune autre espèce aquatique n'est censée interagir avec le projet.

Les changements potentiels aux effets non négligeables aux autres composantes environnementales qui ne relèvent pas explicitement de la compétence législative du Parlement sont également résumés ci-dessous, car ils pourraient potentiellement contribuer à des effets potentiels sur les peuples autochtones (sections 21 et 22). Des mesures préliminaires d'atténuation visant à réduire les effets potentiels liés au projet sont identifiées, bien qu'il soit reconnu que d'autres mesures pourront être élaborées dans le cadre du processus d'évaluation des répercussions.

19.1 Qualité de l'air

19.1.1 Effets potentiels

Toutes les phases du projet généreront des contaminants atmosphériques et des émissions de gaz à effet de serre. Les renseignements sur les émissions de GES associées au projet sont fournis à la section 23. Des renseignements supplémentaires sur les émissions atmosphériques sont fournis à la section 24.1.

Pendant la construction, les émissions de contaminants atmosphériques provenant des gaz d'échappement de l'équipement de construction et des poussières diffuses liées aux activités de construction entraîneront des effets localisés sur la qualité de l'air. L'équipement de construction, notamment les excavatrices, les niveleuses, les camions-bennes, les bétonnières et les grues, consommera principalement du carburant diesel et émettra des sous-produits de la combustion de carburant comme les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO₂) et les matières particulaires (PM).

Les émissions de poussières fugitives provenant des activités de perturbation de la surface (p. ex., décapage du sol, nivellement, déplacement d'équipement) pendant la construction comprendront des matières particulaires de différentes tailles (p. ex., PM_{2,5}, et total des particules en suspension [TPS]).

4 juillet 2025

Pendant les opérations du projet, la combustion de gaz naturel ou de DFTS dans les GTC entraînera le rejet de contaminants atmosphériques, notamment le NO_x, le SO₂, le CO, l'ammoniac (NH₃) et les PM. Les émissions opérationnelles sont réduites par l'utilisation du gaz naturel et d'un système de réduction des émissions pour diminuer les émissions de NO_x et de CO.

Une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique a été réalisée pour évaluer les effets potentiels des activités du projet pour un scénario de base (5 370 heures de fonctionnement pour 10 GTC) et un scénario de stress (27 270 heures de fonctionnement pour 10 GTC). Les concentrations prévues de contaminants atmosphériques issues de la modélisation de dispersion ont été comparées aux critères de qualité de l'air ambiant de l'annexe B du Règlement sur la qualité de l'air – *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick (MEGLNB, 2018), ainsi qu'à d'autres normes de différentes compétences pour les contaminants atmosphériques préoccupants non inclus dans les critères du N.-B.

Les émissions potentielles maximales pour chaque polluant ont été estimées en fonction des émissions les plus élevées prévues dans les conditions normales d'exploitation, y compris les démarrages et les interruptions ainsi que l'utilisation du type de combustible (gaz naturel et diesel à faible teneur en soufre [DFTS]), pour les GTC. Les effets potentiels sur la qualité de l'air au niveau du sol (ambiante) associés au Projet ont été évalués à l'aide de la modélisation de la dispersion des panaches pour les émissions de CO, NO₂, SO₂, TPS, NH₃ et PM_{2,5}.

Les concentrations maximales prévues de tous les contaminants sont inférieures à leurs normes ou critères respectifs de qualité de l'air ambiant. Les concentrations maximales de contaminants devraient se produire près du projet et diminuer à mesure que la distance augmente par rapport au projet. La modélisation de la dispersion indique que l'exploitation du projet ne devrait pas causer ni contribuer à une dégradation importante de la qualité de l'air ambiant. Comme la modélisation a été conçue pour simuler le pire des scénarios d'utilisation du diesel, il s'agit d'un scénario très conservateur et, la plupart du temps, les concentrations maximales de contaminants devraient être inférieures à celles modélisées.

Les émissions atmosphériques durant la mise hors service seraient similaires ou inférieures à celles associées à la construction.

19.1.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels du projet liés à la construction (et à la mise hors service) sur la qualité de l'air; des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- Les véhicules et les équipements devront respecter les normes de contrôle des émissions, y compris le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* et le *Règlement sur les émissions de gaz d'échappement des moteurs à allumage par compression (mobiles et stationnaires) et des gros moteurs à allumage commandé hors route*.
- La concentration de soufre dans le carburant diesel ne doit pas dépasser 15 mg/kg afin de se conformer au *Règlement fédéral sur le soufre dans le carburant diesel*.

4 juillet 2025

- Les temps de marche au ralenti des véhicules de construction seront réduits dans la mesure du possible afin de réduire les émissions, à titre de pratique exemplaire de gestion.
- Des mesures de contrôle des poussières telles que l'arrosage des routes pour empêcher la génération et la distribution des poussières et l'interruption des activités en périodes de grands vents permettront d'atténuer la distribution de matières particulaires (poussière) au cours des travaux.
- Dans la mesure du possible, les surfaces perturbées seront reverdies ou temporairement recouvertes après les travaux de construction afin de réduire le risque d'érosion éolienne et de formation de poussière.

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les émissions potentielles de contaminants atmosphériques provenant des équipements à combustion (c.-à-d., les GTC) durant les activités d'exploitation du projet; à mesure que l'ingénierie progresse, d'autres mesures d'atténuation, y compris des mesures d'atténuation propres aux installations, pourraient être élaborées :

- Le projet est conçu en fonction des meilleures technologies disponibles pour contrôler les émissions et les répercussions potentielles sur la qualité de l'air.
- L'installation fonctionnera principalement au gaz naturel, un combustible plus propre, et utilisera du DFTS au besoin.
- Chacun des GTC est doté d'un système de réduction des émissions pour gérer les émissions de NO_x et de CO.
- Les émissions de SO₂ seront réduites au minimum lors de l'utilisation de DFTS, qui contient au plus 15 parties par million (ppm) de soufre.

19.2 Environnement acoustique

19.2.1 Effets potentiels

Le projet générera des émissions sonores durant les activités de construction, d'exploitation et de mise hors service, ce qui entraînera une modification des niveaux sonores existants. Pendant la construction, l'utilisation d'équipements mobiles de chantier, y compris des excavatrices, des niveleuses, des camions à benne pour béton et des grues, ainsi que d'équipements stationnaires comme des générateurs, entraînera des émissions sonores temporaires sur le site. La circulation liée à la construction, y compris la mobilisation des équipements et du personnel vers le site, générera un bruit transitoire le long des routes de transport pendant la période de construction (et de mise hors service).

Pendant les opérations, la centrale de production d'électricité générera des bruits typiques des centrales électriques. Une modélisation acoustique prédictive a été réalisée afin de comprendre les effets sonores potentiels des activités du projet, y compris les phases de démarrage et d'exploitation en état stable, sur les récepteurs à proximité. Les récepteurs sont des endroits sensibles au bruit, comme des résidences, des écoles et des hôpitaux situés à l'extérieur de la clôture de l'installation, et n'incluent pas les

4 juillet 2025

emplacements industriels ou commerciaux. Les résultats ont été comparés aux *lignes directrices du Nouveau-Brunswick sur les mesures de lutte contre le bruit* (MEGLNB, 2023) et aux *Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit* (Santé Canada, 2023). Les lignes directrices du Nouveau-Brunswick suggèrent des limites sonores pour différents moments de la journée, tandis que celles de Santé Canada recommandent un seuil basé sur l'estimation du pourcentage de personnes potentiellement incommodées par les émissions sonores (pourcentage fortement incommodé; %FI).

D'après la modélisation acoustique prédictive fondée sur un niveau sonore de base silencieux en milieu rural et sur un pire des scénarios où les 10 GTC fonctionnent simultanément de jour comme de nuit, l'effet sonore dans ce pire cas devrait respecter les niveaux directeurs en matière de bruit du Nouveau-Brunswick de 50 décibels pondérés en gamme A (dBA) la nuit pour tous les récepteurs identifiés. Lorsque les résultats ont été comparés aux lignes directrices de Santé Canada, il a été constaté que le changement prévu du %FI était inférieur à 6,5 % pour tous les récepteurs sauf un, ce qui indique que des mesures d'atténuation supplémentaires devraient être envisagées.

19.2.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels sur l'environnement acoustique; d'autres mesures pourraient être déterminées à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- Les émissions sonores des véhicules et équipements seront gérées par un entretien régulier des machines et équipements, et les réparations seront effectuées afin de maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement pour conserver des niveaux sonores normaux.
- Le ralenti des moteurs de véhicules, d'équipements et de machines sera évité lorsque cela est possible.
- Les activités de construction susceptibles de générer des nuisances sonores seront limitées aux heures de jour dans la mesure du possible afin de réduire le bruit dérangent pour les récepteurs hors site durant la nuit.
- Des enceintes seront utilisées sur les équipements pour réduire les émissions sonores.
- La nécessité de mesures d'atténuation supplémentaires sera prise en compte lors de la planification et la conception du projet, notamment pour atténuer le bruit des principales sources sonores.
- Si, après l'ingénierie détaillée, la modélisation acoustique mise à jour confirme que les émissions sonores liées au projet dépassent les lignes directrices provinciales ou fédérales, un plan d'atténuation du bruit sera élaboré pour répondre aux dépassements potentiels et aux plaintes des récepteurs affectés.

4 juillet 2025

19.3 Eau souterraine et eaux de surface

19.3.1 Effets potentiels

On prévoit que le projet aura des effets sur la qualité et la quantité des eaux souterraines, ainsi que sur la qualité et la quantité des eaux de surface, pendant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service. Les activités de construction pourraient nécessiter des excavations qui pourraient entraîner une baisse localisée de la nappe phréatique. L'aménagement du site entraînera une modification des surfaces imperméables et une augmentation des écoulements d'eaux pluviales. Le ruissellement des eaux pluviales à toutes les phases du projet pourrait entraîner une augmentation de la turbidité et des solides en suspension dans les eaux de ruissellement. Si les perturbations souterraines sont importantes, la turbidité et les solides en suspension pourraient également atteindre le système des eaux souterraines par la recharge de la nappe.

Aucun dynamitage n'est prévu pour la construction du projet et aucune interaction avec des puits domestiques de la région n'est anticipée. Un examen du système en ligne du Nouveau-Brunswick relatif aux puits ne révèle aucun dossier de puits privés dans un rayon de 500 m du projet. Aucune interaction entre le projet et des puits domestiques n'est prévue.

Le projet nécessitera l'extraction d'eaux souterraines au moyen de puits de production afin de répondre aux besoins en eau de traitement pendant la phase d'exploitation. Le projet déversera des effluents durant la phase d'exploitation, y compris les eaux de traitement rejetées de purification, les eaux de contre-lavage intermittentes et les eaux intermittentes de nettoyage en place (NEP). Les déversements d'eaux du NEP seront intermittents et peu fréquents, avec une concentration chimique anticipée plus élevée que les eaux de traitement rejetées ou de contre-lavage, et seront recueillis séparément puis transportés pour traitement et élimination dans une installation approuvée. Les déversements d'eaux de NEP ne sont donc pas pris en compte dans la discussion des effets ci-dessous. Le ruissellement des eaux de surface (c.-à-d., les eaux pluviales) devra également être géré durant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service du projet.

Une étude hydrogéologique, qui sera menée à l'été 2025, comprendra le forage de puits d'essai afin de préciser le nombre, l'emplacement et la conception des puits de production d'eau souterraine requis pour le projet. La perturbation du sol et des matériaux situés au-dessus ou en dessous de la nappe phréatique pendant la construction et la mise hors service pourrait affecter les propriétés hydrauliques physiques des eaux souterraines, entraînant un changement de leur quantité. L'extraction d'eaux souterraines durant l'exploitation du projet devrait entraîner un changement dans la quantité des eaux souterraines (p. ex., variation des niveaux phréatiques).

4 juillet 2025

Les données d'échantillonnage des eaux souterraines provenant de 21 puits situés dans un rayon de 10 km du projet (MEGLNB, 2025a) indiquent certains dépassements des objectifs d'ordre esthétique des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (RQEPC) (Santé Canada, 2024) pour le fer et le manganèse, ainsi que des dépassements des lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour la vie aquatique en eau douce (VAED) pour l'arsenic, le cuivre, le fer, le plomb, le sélénium et le zinc, ainsi que des niveaux élevés de turbidité et de coliformes totaux. On suppose que la concentration des eaux de traitement est trois fois celle de l'eau souterraine brute, donc la qualité de l'eau des effluents devrait dépasser les lignes directrices des RQEPC et du VAED du CCME pour le nitrite, l'aluminium, l'arsenic, le cadmium, le cuivre, le fer, le plomb, le sélénium, le thallium et le zinc.

Il n'est pas prévu que l'aménagement du site modifie considérablement les zones de drainage identifiées, bien qu'il entraînera une augmentation de la quantité de ruissellement de surface. Le site proposé est situé sur un point haut local identifié dans la région et se drainera principalement de manière contrôlée vers l'ouest, avec une petite partie de la zone boisée non aménagée se drainant de manière non contrôlée vers le sud-est. Un défrichement est prévu pour environ 70 % du site afin de permettre l'installation des infrastructures du projet, notamment les zones d'accès et aires de dépôt.

Des études sont en cours pour évaluer les options proposées de déversement des effluents des eaux de traitement, y compris un déversement dans une zone humide située à 300 m à l'ouest du site ou dans un fossé le long de la route 940. Le déversement d'effluents liquides provenant des opérations du projet pourrait entraîner des changements dans la qualité des eaux souterraines (p. ex., par infiltration des effluents vers la nappe phréatique), dans la qualité des eaux de surface (p. ex., rejet de contaminants) et dans la quantité des eaux de surface (p. ex., augmentation des débits d'eau de surface). Selon l'emplacement du déversement et la présence d'habitats pour les poissons, les changements dans la qualité et la quantité des eaux de surface pourraient aussi entraîner des effets sur les poissons et leur habitat (section 19.4).

Les déversements d'effluents industriels sont réglementés par le MEGLNB en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau* de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*. En vertu de ce règlement, les exploitants de sources de contaminants de l'eau doivent obtenir une approbation pour la construction, l'exploitation ou la modification de la source de contaminants. On prévoit que les déversements d'effluents du projet déclencheront cette exigence, peu importe l'option de déversement choisie, et que les exigences supplémentaires de traitement ou de surveillance varieront probablement selon l'option retenue. Les déversements dans des cours d'eau contenant des poissons sont également assujettis à la réglementation fédérale et sont abordés plus en détail à la section 19.4. Une évaluation complémentaire sera entreprise pour comprendre les effets potentiels du déversement des effluents dans l'affluent. Ce travail comprendra, mais sans s'y limiter, une évaluation des effets de la température et de la salinité sur les déversements d'eau douce, un échantillonnage de la qualité de l'eau de l'affluent proposé, et une étude de la capacité d'auto-épuration du plan des eaux réceptrices. WattBridge consultera le MEGLNB concernant les options de déversement et de traitement des effluents ainsi que les exigences en matière d'autorisations.

4 juillet 2025

Les effets de la mise hors service du projet devraient être similaires à ceux survenant lors de la construction. Les effets potentiels sur les ressources en eaux souterraines et en eaux de surface durant la mise hors service seront pris en compte et abordés dans un futur plan de mise hors service et de réhabilitation. En résumé, des effets potentiels sur les ressources en eaux souterraines et en eaux de surface sont prévus en raison des activités de construction, d'exploitation et de mise hors service du projet, et ils sont en particulier liés à l'exploitation des puits de production d'eaux souterraines et au déversement des eaux de traitement de purification pendant l'exploitation du projet. Aucune interaction avec des puits privés n'est prévue.

19.3.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets possibles sur les eaux souterraines et en eaux de surface; des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- L'implantation des infrastructures du projet évitera les cours d'eau.
- Aucune activité physique (p. ex., déboisement, perturbation du sol, construction) n'aura lieu dans un rayon de 30 m d'une zone humide ou d'un cours d'eau, à moins qu'un permis de modification d'un cours d'eau et d'une zone humide ait été délivré par le MEGLNB.
- Une évaluation de la source d'approvisionnement en eau (ÉSAE) sera effectuée conformément à la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et les approbations nécessaires seront obtenues avant le forage des puits de production.
- Un plan de gestion des déversements sera élaboré avant la construction du projet, comprenant les procédures de prévention et d'intervention en cas de déversement.
- Tout au long des phases du projet, les équipements seront maintenus en bon état de fonctionnement et inspectés régulièrement pour détecter toute fuite.
- Le stockage, l'entreposage et l'utilisation de carburant, de lubrifiants et d'autres substances dangereuses auront lieu dans des zones désignées à l'extérieur des zones tampons destinées à protéger les habitats sensibles, y compris les cours d'eau et les zones humides.
- Un plan de gestion des eaux pluviales sera élaboré avec des procédures spécifiques pour gérer le ruissellement de surface, l'érosion et la sédimentation pendant la construction et l'exploitation du projet.
- Le site sera nivelé de manière à évacuer les eaux pluviales loin des bâtiments et des équipements, et à prévenir l'accumulation d'eau localisée. Le nivellement du site sera conçu pour diriger les eaux de ruissellement de surface vers des fossés de drainage et un bassin de rétention des eaux pluviales.
- Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments sur le site seront mises en place, entretenues et surveillées afin de confirmer leur efficacité pour prévenir le ruissellement chargé de limon vers les zones humides et les cours d'eau.

4 juillet 2025

- Des inspections fréquentes des dispositifs de contrôle du ruissellement des eaux de surface seront effectuées pour s'assurer de leur bon fonctionnement et déterminer si un entretien de routine est nécessaire. Les inspections auront lieu avant et après des épisodes de fortes précipitations afin d'identifier si les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments ont échoué; en cas d'échec, des réparations seront immédiatement entreprises.
- Les eaux pluviales seront séparées des eaux de traitement afin de réduire le volume d'eaux usées à traiter avant déversement.
- Aucun déversement non autorisé vers les zones humides ou les cours d'eau n'aura lieu. Les déversements d'effluents seront traités au besoin afin de respecter les critères réglementaires applicables avant déversement.
- L'utilisation d'herbicides sera interdite dans les zones tampons autour des cours d'eau et des zones humides; le défrichage manuel sera utilisé lorsque possible, en particulier dans un rayon de 30 m des zones humides et des cours d'eau.

19.4 Poissons et habitat des poissons

19.4.1 Effets potentiels

L'empreinte du site du projet et de la route d'accès proposée ne comprend aucun cours d'eau nécessitant des travaux dans l'eau, tels que le détournement de cours d'eau ou l'installation de ponceaux. Par conséquent, aucune interaction avec les poissons et leur habitat n'est prévue durant les phases de construction ou de mise hors service du projet. Cependant, si des évaluations supplémentaires indiquent que l'option privilégiée de déversement des effluents implique le drainage via le fossé de la route d'accès vers la zone humide hors site, des interactions pourraient avoir lieu avec les poissons et leur habitat au sud de l'exutoire de la zone humide, dans un affluent du ruisseau Harper. Si le scénario de déversement des effluents retenu prévoit un déversement dans le fossé longeant la route 940, aucune interaction avec les poissons et leur habitat n'est prévue pendant la phase d'exploitation.

Les déversements dans les cours d'eau contenant des poissons sont réglementés en vertu de la *Loi sur les pêches* fédérale, administrée par Pêches et Océans Canada (MPO). Cette loi interdit le déversement de substances nocives dans les cours d'eau contenant des poissons ainsi que la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson.

Comme décrit à la section 19.3.1, d'autres études (y compris une étude de la capacité d'auto-épuration) seront entreprises pour comprendre les interactions potentielles du projet avec le cours d'eau situé au sud de la zone humide en raison du déversement d'effluents pendant l'exploitation. Une évaluation de l'habitat du poisson réalisée en juin 2025 a confirmé l'absence d'habitat du poisson dans la zone humide, mais a identifié un habitat potentiel à l'exutoire de la zone humide. À titre d'approche prudente pour cette DIP, on suppose que l'affluent situé au sud de la zone humide constitue un habitat du poisson et pourrait contenir des poissons, mais cela sera confirmé dans le cadre d'études supplémentaires.

4 juillet 2025

Dans le scénario de déversement vers la zone humide, une interaction avec l'habitat du poisson dans l'affluent situé au sud de la zone humide est possible. Les effets potentiels pourraient comprendre une diminution de la qualité de l'habitat du poisson en raison de changements de température, du régime d'écoulement, de l'introduction de substances nocives ou de sédimentation/érosion. Ces changements de l'habitat du poisson pourraient entraîner des effets sur la santé, la survie et le succès reproducteur des poissons. WattBridge poursuivra les études techniques afin de comprendre les conséquences des différentes options de déversement des effluents et consultera le MPO sur les effets potentiels sur les poissons et leur habitat ainsi que sur les exigences d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*.

19.4.2 Mesures d'atténuation possibles

Selon l'option de déversement des effluents retenue pour le projet et les résultats des études techniques, il se peut qu'il n'y ait aucune interaction avec les poissons et leur habitat. Si des répercussions potentielles sur les poissons et leur habitat sont identifiées, WattBridge communiquera avec le MPO concernant le déversement d'effluents proposé, ses effets sur les poissons et leur habitat, et les exigences d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*. Cela pourrait comprendre la soumission d'une demande de révision au MPO pour évaluer les risques de mortalité des poissons ou de détérioration, destruction ou perturbation de leur habitat.

19.5 Végétation et zones humides

19.5.1 Effets potentiels

Des études de terrain sur le site du projet ont identifié plusieurs zones humides et des EPPC végétales. Les effets potentiels du projet sur la végétation et les milieux humides peuvent comprendre des changements dans l'abondance et la diversité végétales, des modifications des EPPC ou des changements dans l'habitat et la fonction des milieux humides. La construction du projet nécessitera du défrichage et des perturbations du sol qui entraîneront une perte de végétation et pourraient également provoquer une érosion entraînant la sédimentation des milieux humides. Les excavations durant la construction pourraient également modifier l'hydrologie ou nécessiter un assèchement, ce qui pourrait affecter la végétation et les milieux humides. Les activités de construction, y compris le transport sur le site, pourraient générer de la poussière, ce qui pourrait nuire à la santé et à la productivité de la végétation. Les activités de construction pourraient également introduire ou augmenter la présence d'espèces végétales non indigènes et potentiellement envahissantes lorsque les équipements de construction seront mobilisés sur le site.

L'aménagement du site nécessitera le remblayage ou l'atteinte à l'habitat en zone humide sur le site du projet et le long de la route d'accès proposée, entraînant des changements dans l'habitat et la fonction des zones humides (p. ex., modifications du régime hydrologique, de la capacité de stockage ou de la fonction globale des zones humides).

4 juillet 2025

L'entretien du site durant l'exploitation pourrait comprendre l'application de sel de voirie ou d'autres agents de déglacage sur les routes et les aires de stationnement du site, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la végétation et les milieux humides adjacents. L'entretien de la végétation autour de l'empreinte du projet pourrait entraîner une perte directe de végétation.

Si, après des évaluations et des consultations supplémentaires, l'option privilégiée durant l'exploitation est de déverser les effluents du projet dans une zone humide hors site à l'ouest du site du projet, la zone humide affectée pourrait subir des changements dans son habitat et ses fonctions. Des études supplémentaires seront menées pour caractériser l'habitat et les fonctions actuelles des milieux humides afin de comprendre les effets potentiels de ce scénario de déversement.

Les activités de mise hors service et d'abandon entraîneront des déplacements de véhicules et des perturbations du sol, ce qui pourrait causer des effets temporaires sur la végétation et les milieux humides restaurés après la construction. Cependant, à la suite de la mise hors service et de l'enlèvement de l'équipement, le terrain sera remis en état au besoin pour répondre aux objectifs d'utilisation des terres applicables, ce qui pourrait entraîner des effets positifs sur la végétation et les milieux humides.

19.5.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels sur la végétation et les milieux humides; d'autres mesures pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- Le défrichement et l'essouchement seront limités à l'empreinte du projet.
- Aucune activité physique (p. ex., déboisement, perturbation du sol, construction, déversement d'effluents) n'aura lieu dans un rayon de 30 m d'un milieu humide à moins qu'un permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide ait été délivré par le MEGLNB.
- Des mesures standard de contrôle de l'érosion et des sédiments seront mises en œuvre, notamment pour éviter le ruissellement chargé de sédiments vers les milieux humides et les cours d'eau.
- Les emplacements connus d'EP et d'EPPC végétales dans un rayon de 30 m de l'empreinte du projet seront balisés et évités dans la mesure du possible.
- Les équipements seront nettoyés avant la mobilisation et lors de leur déplacement d'une région à une autre afin d'éviter l'introduction d'espèces envahissantes.
- Les matériaux entreposés seront conservés à au moins 30 m d'un cours d'eau ou plan d'eau avec les mesures d'atténuation de l'érosion appropriées en place pour empêcher les sédiments pénétrer dans un cours d'eau, un plan d'eau ou une zone humide.
- Les zones temporairement perturbées seront remises dans leur état antérieur à la construction.
- L'utilisation d'herbicides sera interdite dans les zones tampons autour des cours d'eau et des zones humides; le défrichement manuel sera utilisé lorsque possible, en particulier dans un rayon de 30 m des zones humides et des cours d'eau.

4 juillet 2025

19.6 Oiseaux migrateurs

19.6.1 Effets potentiels

La construction du projet nécessitera le défrichement, la perturbation du sol et l'installation d'infrastructures, ce qui entraînera une modification physique de l'habitat des oiseaux migrateurs. Ces changements dans l'habitat (p. ex., perte ou fragmentation de l'habitat, création de nouveaux habitats) persisteront pendant l'exploitation du projet et possiblement durant la mise hors service et la fermeture. Les émissions sonores et lumineuses à toutes les phases du projet pourraient également entraîner des perturbations sensorielles et des modifications indirectes de l'habitat. L'éclairage constitue un risque d'attraction pour les oiseaux.

Les changements directs et indirects de l'habitat peuvent entraîner une modification de l'utilisation de l'habitat par les oiseaux migrateurs (p. ex., changements dans l'alimentation, le comportement de nidification, l'évitement des prédateurs) et affecter leur santé et leur succès reproducteur. Ces changements d'habitat peuvent entraîner des changements dans la composition, l'abondance ou la répartition des espèces à l'échelle locale.

En outre, des blessures physiques directes ou des effets mortels peuvent survenir chez les oiseaux migrateurs en raison de collisions ou de contacts avec les infrastructures, véhicules ou équipements du projet (p. ex., collision avec un véhicule, électrocution sur les lignes électriques) durant la phase d'exploitation et d'entretien.

Les effets de la mise hors service du projet devraient être similaires à ceux survenant lors de la construction. Les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs durant la mise hors service seront pris en compte et traités dans un futur plan de mise hors service et de réhabilitation.

19.6.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs; d'autres mesures pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- Lorsque possible, les infrastructures seront implantées dans des zones déjà perturbées et aménagées afin de réduire les répercussions sur les habitats d'oiseaux non perturbés.
- L'implantation des infrastructures du projet évitera les zones d'importance pour les oiseaux migrateurs (p. ex., habitat essentiel désigné, aires d'hivernage, haltes migratoires), dans la mesure du possible.
- L'éclairage (nombre, intensité et durée d'allumage) sera limité à ce qui est nécessaire pour assurer la sécurité du site. Les sources de lumière du site seront orientées vers le bas afin d'éviter d'attirer ou de désorienter les oiseaux.

4 juillet 2025

- Le défrichement sera effectué à l'extérieur de la période de nidification des oiseaux migrateurs (de mi-avril à fin août), sauf si cela est inévitable. Lorsque des activités sont susceptibles de nuire aux nids d'oiseaux migrateurs durant cette période, un biologiste qualifié réalisera un inventaire des nids avant l'activité, conformément aux lignes directrices fédérales (ECCC, 2022).
- Si un nid actif est découvert, les pratiques de gestion bénéfiques seront suivies, notamment l'application d'un retrait approprié et d'une restriction temporelle, et RNDENB ou le Service canadien de la faune (SCF) seront consultés, au besoin.
- La nécessité de recourir à des marqueurs ou à des dispositifs de dissuasion pour réduire les collisions d'oiseaux ou la nidification sur les infrastructures sera évaluée durant la conception du projet.
- Les émissions sonores des véhicules et équipements seront gérées par un entretien régulier des machines et équipements, et les réparations seront effectuées afin de maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement pour conserver des niveaux sonores normaux.
- Le ralenti des moteurs de véhicules, d'équipements et de machines sera évité lorsque cela est possible.
- L'utilisation d'herbicides sera interdite dans les zones tampons autour des zones humides; le défrichement manuel sera utilisé lorsque possible, en particulier dans un rayon de 30 m des zones humides et des cours d'eau.

19.7 Faune et habitats fauniques

19.7.1 Effets potentiels

Les effets potentiels du projet sur la faune et son habitat seront similaires à ceux décrits ci-dessus pour les oiseaux migrateurs. Le déboisement et les perturbations du sol pendant la construction du projet entraîneront la perte directe et la modification de l'habitat faunique. L'habitat pourrait également être affecté indirectement par les perturbations sensorielles liées à l'éclairage et aux émissions sonores, qui se poursuivront à toutes les phases du projet. Les effets directs et indirects sur l'habitat peuvent entraîner des modifications des déplacements de la faune. Les barrières physiques (p. ex., clôtures), les perturbations sensorielles et le déboisement peuvent fragmenter l'habitat et entraver les déplacements de la faune pendant toute la durée de vie du projet. Les modifications dans les déplacements de la faune peuvent affecter leur comportement (p. ex., alimentation, reproduction, nidification) et entraîner des effets sur la santé et la mortalité. Les risques de mortalité de la faune peuvent survenir à toutes les phases du projet, en raison de la destruction physique d'éléments clés de l'habitat (p. ex., nids, hibernacles) ou de collisions avec la circulation liée au projet ou ses infrastructures (p. ex., lignes électriques aériennes).

L'installation d'infrastructures du projet peut créer de nouveaux habitats de repos ou de nidification pour certaines espèces (p. ex., oiseaux de proie). L'accumulation de matériaux de nidification sur certains équipements durant l'exploitation du projet peut provoquer des défaillances de l'équipement (p. ex., panne d'électricité, incendie) ou un risque de mortalité pour les oiseaux de proie si elle n'est pas correctement gérée.

4 juillet 2025

19.7.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels sur la faune et son habitat; d'autres mesures pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- Le défrichement sera limité aux zones nécessaires à la construction et aux opérations sécuritaires.
- Le défrichement sera effectué à l'extérieur de la période principale de reproduction des chauves-souris (du 1^{er} mai au 31 août). Si l'abattage d'arbres d'habitat ou un défrichement général est requis pendant cette période, un biologiste qualifié examinera les arbres afin de déterminer la présence de chauves-souris avant l'abattage.
- L'utilisation d'herbicides sera interdite dans les zones tampons autour des cours d'eau et des zones humides; le défrichement manuel sera utilisé lorsque possible, en particulier dans un rayon de 30 m des zones humides.
- Les incidents impliquant la faune seront signalés à RNDENB ou au SCF, selon le cas.
- La nécessité de recourir à des marqueurs ou à des dispositifs de dissuasion pour réduire les collisions d'oiseaux ou la nidification sur les infrastructures sera évaluée durant la conception du projet.
- Si un nid actif d'oiseau de proie est découvert sur une infrastructure du projet, RNDENB sera consulté pour déterminer un plan d'action approprié visant à relocaliser le nid et à décourager la nidification future.
- Le personnel ne devra pas nourrir, importuner ou chasser la faune durant les travaux sur le projet.
- Le personnel du projet recevra une formation sur la sensibilisation à la faune.
- Les déchets alimentaires seront entreposés et éliminés de manière à ne pas attirer la faune.

19.8 Ressources patrimoniales

19.8.1 Effets potentiels

Un relevé archéologique (visuel) a été effectué en juillet 2024 sur le site du Projet et l'emprise de la route d'accès (ancien tracé), conformément aux *Lignes directrices et procédures relatives à la réalisation d'évaluations archéologiques professionnelles au Nouveau-Brunswick* (DAP, 2012). Le site et la route d'accès (ancien tracé) ont été jugés comme présentant un faible potentiel en matière de ressources patrimoniales et archéologiques. Depuis la réalisation du relevé en juillet 2024, une portion de la route d'accès a été réorientée, et un relevé complémentaire sera requis pour réévaluer le potentiel archéologique de l'emprise modifiée.

Les renseignements relatifs aux ressources patrimoniales en lien avec les effets potentiels sur les peuples autochtones sont présentés à la section 21.

4 juillet 2025

19.8.2 Mesures d'atténuation possibles

Comme indiqué ci-dessus, des études supplémentaires seront requises conformément aux *Lignes directrices et procédures relatives à la réalisation d'évaluations archéologiques professionnelles au Nouveau-Brunswick* (DAP, 2012) pour la portion de la route d'accès qui n'a pas été couverte par le relevé archéologique précédent. Selon les résultats du relevé complémentaire, des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être recommandées, sous réserve de l'examen et de l'approbation de la Direction de l'archéologie et du patrimoine de la province.

19.9 Environnement socioéconomique

19.9.1 Effets potentiels

Le projet devrait avoir des effets mineurs sur l'environnement socioéconomique, compte tenu de la conformité de l'utilisation des terres prévue avec le zonage actuel et du nombre limité d'emplois créés, notamment durant la phase d'exploitation. Bien que le projet soit situé sur des terrains appartenant à Énergie NB, un changement d'utilisation des terres est prévu en raison de l'aménagement d'un site vierge et de la présence continue de la centrale électrique. L'utilisation non autorisée à des fins récréatives (p. ex., VTT ou motoneige) des emprises de pipeline et de ligne de transport convergentes pourrait être affectée par la présence du projet. L'aménagement et l'utilisation continue de la route d'accès représenteront également un changement à long terme dans l'utilisation des terres.

Durant la construction et la mise hors service, le transport des ouvriers et des équipements vers et depuis le site entraînera des changements dans le volume et la configuration de la circulation locale, pouvant avoir une incidence sur l'utilisation et la sécurité des réseaux de transports en commun, ainsi que générer du bruit routier pour les résidents à proximité.

Comme indiqué à la section 7, le projet aura un effet positif important sur le réseau de transport d'électricité du Nouveau-Brunswick, en fournissant un soutien de tension facilitant l'intégration accrue des énergies renouvelables et en offrant une capacité de production de secours en cas de lacunes dans la production (c.-à-d., réduire le risque de pannes de courant ou de délestages). Le projet devrait également avoir un effet positif mineur en matière d'emploi et d'activités d'approvisionnement, particulièrement durant la phase de construction du projet. Durant la phase d'exploitation, cet effet sera relativement limité.

Les effets potentiels sur la santé, les conditions sociales et économiques des Autochtones sont décrits à la section 22.

4 juillet 2025

19.9.2 Mesures d'atténuation possibles

Les mesures d'atténuation préliminaires suivantes pourraient être mises en œuvre afin de réduire les effets potentiels sur l'environnement socioéconomique; d'autres mesures pourraient être définies à mesure que la planification et l'évaluation du projet progresseront :

- WattBridge collaborera avec le CTMCN pour aider à identifier des fournisseurs autochtones qualifiés de services et de matériaux.
- L'embauche et les contrats locaux et autochtones seront priorisés afin d'accroître les retombées économiques locales positives.
- Le bois marchand sera retiré conformément à une entente existante entre Énergie NB et J.D. Irving, Limited.
- Tous les véhicules de grande taille devront obtenir les permis de poids et de dimensions appropriés, au besoin.
- Si des fermetures de voies ou de routes sont nécessaires pour déplacer des équipements lourds, elles seront effectuées pendant les périodes de faible circulation, dans la mesure du possible.
- Le public sera informé en cas de retards importants ou de perturbations du réseau de transport.

20 Modifications sur des terres fédérales ou extraprovinciales

Le projet n'est pas situé sur des terres fédérales (section 13.4) et aucun effet néfaste non négligeable à l'environnement sur les terres fédérales ou au milieu marin (y compris les eaux interprovinciales, frontalières ou internationales) n'est susceptible d'être causé par la réalisation du projet. Les terres fédérales les plus proches (unité du lac Jolicure de la réserve faunique nationale de Tintamarre) sont situées à environ 5,5 km du site du projet (Figure 1.1) et les effets non négligeables du projet ne devraient pas s'étendre sur cette distance.

4 juillet 2025

21 Effets potentiels sur les peuples autochtones concernant le patrimoine physique et culturel, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, le patrimoine culturel et les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques

WattBridge, en collaboration avec Énergie NB, communique avec les groupes autochtones afin de mieux comprendre les répercussions possibles du projet sur le patrimoine physique et culturel des peuples autochtones, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, le patrimoine culturel, ainsi que les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques. La section 4 résume la participation autochtone à ce jour et présente les plans pour les futures activités de participation.

Un relevé archéologique (visuel) a été réalisé par un archéologue professionnel en juillet 2024 sur le site du projet et le long de la route d'accès proposée (ancien tracé). Le relevé a révélé que toutes les zones présentaient un faible potentiel en matière de ressources patrimoniales et archéologiques, et aucune autre enquête ni mesure d'atténuation n'est recommandée, sous réserve de l'examen et de l'approbation de la Direction de l'archéologie et du patrimoine (DAP) de la province. Tous les travaux liés à l'évaluation des répercussions archéologiques ont été réalisés conformément aux *Lignes directrices et procédures relatives à la réalisation d'évaluations archéologiques professionnelles au Nouveau-Brunswick* (DAP, 2012). Un relevé archéologique complémentaire sera effectué conformément aux lignes directrices provinciales afin de confirmer le potentiel archéologique de la section de la route d'accès qui n'avait pas été relevée en 2024.

Le projet pourrait entraîner des effets néfastes non négligeables à l'accès ou une perte de terres traditionnelles et nuire à la capacité de chasser, pêcher, cueillir et récolter, ainsi qu'à la possibilité de pratiquer des activités culturelles. Les effets néfastes non négligeables potentiels au poisson et à l'habitat du poisson (section 19.4), aux oiseaux migrateurs (section 19.6) et à d'autres espèces fauniques (section 19.7) pourraient avoir une incidence sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources par les peuples autochtones. WattBridge, en coordination avec Énergie NB, poursuivra ses échanges avec les groupes autochtones afin de mieux comprendre et atténuer les effets potentiels du projet.

4 juillet 2025

22 Effets potentiels sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des autochtones

Les terres de réserve autochtone les plus proches du projet sont la réserve Fort Folly n° 1, située à environ 23 km au sud-ouest du projet, à Dorchester, N.-B. La réserve autochtone suivante la plus proche est la réserve urbaine Metepenagiag 3, située à environ 36 km au sud-ouest du projet. La Première Nation Amlamgog (Fort Folly) et la Nation Mi'kmaq de Metepenagiag font partie du CTMCN, qui est un partenaire financier mineur du projet (CTMCN, 2025).

Les effets néfastes non négligeables potentiels à l'environnement dans les zones où les collectivités autochtones pratiquent des activités traditionnelles ou commerciales pourraient avoir une incidence sur leur santé, leurs conditions sociales et économiques. Cela pourrait se produire si la qualité des ressources naturelles sur lesquelles les collectivités autochtones s'appuient à des fins traditionnelles ou commerciales est affectée par le projet.

Les modifications liées au projet pourraient inclure le défrichement pendant la construction, des changements apportés à l'habitat des poissons d'eau douce pendant l'exploitation (selon le scénario de déversement des effluents), et des changements dans l'accès au territoire. Le défrichement pourrait entraîner des changements dans l'abondance et la répartition des espèces d'intérêt (y compris les plantes et la faune) pour les collectivités autochtones. Les changements d'accès au territoire peuvent affecter la qualité de l'expérience d'utilisation traditionnelle et le succès de la chasse ou de la récolte.

La chasse, la cueillette, la récolte et la pêche sont des activités culturellement importantes et peuvent également contribuer à la sécurité alimentaire. La pêche commerciale communautaire pratiquée par les collectivités autochtones est culturellement significative et représente aussi une source importante de revenus pour celles-ci. Une incidence négative non négligeable sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources ou sur la pêche commerciale communautaire pourrait donc avoir des effets néfastes sur la santé, le bien-être social et économique des collectivités autochtones concernées.

WattBridge s'engage à entretenir un dialogue actif et des partenariats avec les collectivités autochtones afin de comprendre et de réduire les effets néfastes potentiels et de favoriser les effets positifs. Les retombées positives pourraient comprendre le partage des occasions économiques et des bénéfices qui, grâce à la collaboration, pourraient améliorer la santé, les conditions sociales et économiques des peuples autochtones de la région.

23 Évaluation des émissions de gaz à effet de serre

Une estimation préliminaire des émissions de GES associées au projet a été élaborée conformément à l'ESCC, qui s'applique aux projets désignés en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Le projet devrait générer des émissions de gaz à effet de serre directes durant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service. Les GES concernés sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O), qui proviennent principalement de la combustion de combustibles hydrocarbonés

4 juillet 2025

(p. ex., la combustion de diesel et de gaz naturel). Durant la construction, les émissions de GES devraient provenir de la combustion de diesel par les équipements de chantier tels que les grues, les chargeuses et les camions à benne. Une autre source d'émissions de GES durant la construction provient des émissions associées au déboisement. Le projet est situé sur un terrain d'environ 20 ha, composé principalement de forêt mixte (résineux et feuillus), dont environ 8,7 ha de milieux humides. Aux fins de l'estimation, on suppose que la végétation déboisée sera brûlée; il s'agit d'une hypothèse conservatrice, car la végétation déboisée ne sera probablement pas éliminée par brûlage. La combustion provoque la libération du carbone dans la végétation sous forme de CO₂ et d'une partie du CH₄, ainsi que d'une partie du N₂O. Les émissions de GES directes estimées pour la période de construction sont présentées au tableau 23.1. Environ 21 130 t CO₂e d'émissions sont prévues pour les activités de construction, soit environ 10 565 t CO₂e d'émissions par an.

Tableau 23.11 Émissions de GES directes totales provenant des activités de construction (24 mois)

Activité	CO ₂ (t)	CH ₄ (t)	N ₂ O (t)	Éq. CO ₂ (t)
Combustion diesel	17 680	0,48	0,15	17 732
Changement à l'utilisation des terres	2 938	11,8	0,49	3 398
Total direct	20 617	12,2	0,64	21 130

Remarque :

t = tonnes

Durant l'exploitation, des émissions de GES pourraient survenir à la suite de la combustion de gaz naturel et de mazout léger dans la turbine à combustion. Des sources supplémentaires plus faibles associées aux activités d'entretien pourraient aussi générer des émissions, mais elles sont jugées négligeables comparativement à la combustion des turbines. La durée de vie utile du projet est de 25 ans. Les émissions de GES liées à l'exploitation ont été estimées à partir de la consommation annuelle prévue de gaz naturel et de mazout léger, des facteurs d'émission spécifiques aux combustibles, et de leurs valeurs calorifiques supérieures. À la suite de la construction du projet, et aux fins de l'évaluation des GES, on suppose que la végétation existante, y compris les arbres et les milieux humides, sera déboisée, ce qui représente potentiellement une perte de puits de carbone. Selon les espèces d'arbres présentes sur le site du projet et l'âge des peuplements, une perte de puits de carbone pourrait se produire.

En supposant un scénario critique de 27 270 heures de fonctionnement par an, les activités d'exploitation du projet devraient entraîner la combustion d'environ 375 179 336 m³ de gaz naturel provenant du pipeline existant de M&NP. La quantité de gaz naturel qui sera consommée annuellement variera en fonction du nombre d'heures de fonctionnement du projet au cours de l'année. Les émissions de GES liées à la combustion de chaque combustible sont présentées au tableau 23.2.

4 juillet 2025

Tableau 23.2 Émissions de GES directes totales provenant des activités d'exploitation (scénario de stress maximal, année 2)

Activité	CO ₂ (t/an)	CH ₄ (t/an)	N ₂ O (t/an)	Éq. CO ₂ (t/an)
Combustion de gaz naturel	900 806	184	18,4	910 825
Combustion de mazout léger	0,06	< 0,001	< 0,001	0,06
Total	900 806	184	18,4	910 825

Les émissions annuelles totales d'exploitation dans le scénario de stress maximal sont estimées à 910 825 t CO₂e par an.

Les activités précises requises pour la mise hors service ne sont pas encore connues. À titre d'estimation préliminaire, les émissions estimées liées à la construction (excluant les émissions dues aux changements d'utilisation des terres), soit 17 732 t CO₂e, peuvent être considérées comme représentatives des activités de mise hors service. Puisque la mise hors service aura lieu après 2050, on prévoit que les émissions de GES seront considérablement moindres grâce à la disponibilité de technologies ayant une intensité en GES inférieure à celles prévues pour la construction.

Actuellement, le projet ne prévoit pas de capturer et de stocker du CO₂ ni d'utiliser des crédits compensatoires. Le projet ne réduit pas, ni n'élimine directement, des émissions de GES existantes au Canada (c.-à-d., aucune émission de GES nationale évitée). Pour cette description initiale du projet, les émissions de GES nettes sont équivalentes aux émissions directes.

Les mesures d'atténuation prévues pour la phase de construction du projet comprennent des pratiques standard visant à réduire l'utilisation de carburant et d'énergie dans la mesure du possible, comme les technologies et pratiques anti-ralenti et l'entretien de l'équipement. Durant l'exploitation, des mesures d'atténuation similaires seront mises en œuvre pour réduire la consommation de carburant et accroître l'efficacité énergétique dans la mesure du possible.

En 2023, les émissions de GES déclarées pour le Nouveau-Brunswick et pour le Canada étaient respectivement de 11 millions de tonnes (Mt) éq. CO₂ et de 694 Mt éq. CO₂, selon le Rapport d'inventaire national des rejets du Canada (ECCC, 2025b), l'année 2023 représentant la plus récente pour laquelle ces données sont disponibles. Les émissions d'exploitation du projet indiquées dans le tableau 23.2 devraient représenter 7,9 % des émissions annuelles du Nouveau-Brunswick et 0,1 % des émissions annuelles du Canada.

4 juillet 2025

24 Émissions et déchets produits par le projet

Le projet pourrait générer divers rejets et émissions atmosphériques (air, bruit, lumière), liquides et résidus solides durant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service.

24.1 Contaminants atmosphériques

Le projet émettra des contaminants atmosphériques durant toutes ses phases. Pendant la construction, des matières particulaires (PM, poussières) seront générées lors du défrichement, du terrassement, de la manutention des matériaux et du déplacement général des véhicules sur des surfaces non pavées. L'équipement de construction (p. ex., excavatrices, niveleuses, camions à benne, grues) émettra également des sous-produits de combustion du carburant comme les NO_x, SO₂, CO et PM. Ces émissions seront gérées par l'entretien régulier des équipements, la réduction du ralenti des véhicules et l'application des pratiques exemplaires de gestion de la poussière.

Des émissions de contaminants atmosphériques (p. ex., NO_x, SO₂, CO et PM) seront également générées durant l'exploitation à la suite de la combustion de gaz naturel et de DFTS dans les GTC. Ces émissions seront atténuées par des technologies avancées de contrôle de la pollution, grâce à un système de réduction des émissions pour gérer les émissions de NO_x et de CO. De l'ammoniac (NH₃) sera généré comme sous-produit du système de réduction des émissions durant la phase d'exploitation.

La modélisation de la dispersion des émissions opérationnelles indique que le projet ne devrait pas causer ni contribuer à une dégradation importante de la qualité de l'air ambiant.

24.2 Émissions de gaz à effet de serre

Le projet devrait générer des émissions de gaz à effet de serre directes durant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service, comprenant le CO₂, le CH₄ et le N₂O, principalement issus de la combustion de combustibles hydrocarbonés (p. ex., combustion de diesel et gaz naturel). Une autre source d'émissions de GES durant la construction provient des émissions associées au déboisement. La section 23 fournit une estimation des émissions prévues de GES associées au projet.

24.3 Bruit

Pendant la construction, du bruit sera généré durant la préparation du site et l'installation des infrastructures; des émissions sonores seront aussi générées par la livraison d'équipements et de matériaux, ainsi que par le fonctionnement de la machinerie lourde sur le site. Ces émissions sonores seront intermittentes sur une période d'environ 12 à 15 mois. Les activités de démarrage et de mise en service seront également intermittentes, s'échelonnant sur une période d'environ six mois, le bruit étant principalement généré par les équipements des GTC lors du démarrage. Une modélisation acoustique a été réalisée pour prédire les niveaux sonores totaux aux récepteurs à proximité lors du démarrage et durant l'utilisation en régime continu, en supposant un scénario à fortes émissions avec les 10 GTC en fonctionnement simultané. Les résultats de la modélisation prévoient que les niveaux sonores

4 juillet 2025

respecteront les lignes directrices du Nouveau-Brunswick pour tous les récepteurs identifiés. La variation du niveau sonore pour un des récepteurs potentiels dans le scénario à fortes émissions dépasserait toutefois les lignes directrices de Santé Canada concernant les nuisances. Des mesures d'atténuation supplémentaires seront examinées durant la conception détaillée afin d'identifier des options pour réduire davantage le niveau sonore à cet emplacement récepteur.

24.4 Lumière

Un éclairage temporaire du site et des équipements de construction sera requis durant les activités de construction et de mise hors service. Durant la phase d'exploitation et d'entretien, un éclairage à long terme sera nécessaire pour des raisons de sécurité et de protection. L'éclairage de l'installation sera aussi efficace que possible, avec un éclairage périmétrique dirigé vers l'intérieur du site du projet afin de réduire les effets d'intrusion lumineuse sur l'environnement avoisinant. Si certaines structures du projet sont jugées comme obstacles à la navigation aérienne, elles seront balisées et éclairées conformément aux normes de Transports Canada.

24.5 Effluents liquides et eaux pluviales

Les déversements d'effluents issus des activités d'exploitation du projet comprendront les eaux de traitement de processus de purification de l'eau, y compris les rejets continus, les eaux de contre-lavage intermittentes et les eaux intermittentes de nettoyage en place (NEP). Le ruissellement des eaux de surface (c.-à-d., les eaux pluviales) devra également être géré durant les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service du projet.

Le système de traitement de l'eau non traitée génère des rejets contenant les solides dissous, les impuretés et les ions retirés de l'eau non traitée. Ces rejets sont considérés comme des effluents et doivent être adéquatement gérés et éliminés. Les eaux de traitement rejetées représenteront environ un tiers du volume de prise d'eau non traitée, avec une composition de la qualité de l'eau environ trois fois plus concentrée que celle de l'eau souterraine non traitée. Le temps de fonctionnement du projet variera, tout comme le volume de déversements d'effluents, qui fluctuera grandement.

Deux scénarios de déversement sont actuellement à l'étude pour ces eaux usées. Le premier scénario prévoit un déversement dans un fossé aménagé sur le site, adjacent à la route d'accès, avec un écoulement final dans une zone humide située à environ 300 m à l'ouest du site du projet. Le second scénario consiste à diriger les effluents vers un fossé provincial situé le long de la route 940. Des études sont en cours pour comprendre les implications en matière de conception et d'environnement de ces deux scénarios de déversement, notamment en ce qui concerne les poissons et leur habitat. WattBridge consultera également les propriétaires fonciers concernés et les organismes réglementaires dans le cadre de l'évaluation de ces options de déversement des eaux usées.

4 juillet 2025

Le contre-lavage régulier des composants du système consiste à inverser l'écoulement de l'eau pour nettoyer les médias filtrants en éliminant les contaminants piégés. Lors du contre-lavage des filtres, les niveaux de TSS peuvent être élevés. Comme la source d'eau non traitée est souterraine, le TSS devrait être faible à négligeable en moyenne dans les flux de déchets, comparativement à un système de traitement des eaux de surface. Cependant, certains solides seront tout de même évacués pendant de courtes périodes lors d'un contre-lavage. Les eaux de contre-lavage seront dirigées vers le bassin d'eaux pluviales pour décantation gravitaire.

Les eaux de NEP sont des eaux de lavage chimiquement concentrées. Puisque les déversements seront intermittents, produits de façon peu fréquente et avec une concentration chimique anticipée plus élevée que les eaux de traitement rejetées ou de contre-lavage, elles seront collectées séparément et transportées pour traitement et élimination dans une installation approuvée.

Les eaux pluviales seront acheminées vers un bassin de gestion des eaux pluviales sur le site, via des fossés routiers, des baissières et des ponceaux. Le bassin de gestion des eaux pluviales servira à atténuer les débits de pointe avant le rejet vers une zone humide hors site.

Si des installations sanitaires sont nécessaires pour les travailleurs sur le site, WattBridge obtiendra les approbations requises pour les services d'évacuation septique sur place.

24.6 Résidus solides et déchets dangereux

D'autres types de déchets devraient être générés par le projet, notamment les résidus solides domestiques non dangereux (p. ex., déchets alimentaires, déchets de bureau, matériaux d'emballage); les résidus solides dangereux (p. ex., déchets huileux [p. ex., filtres, chiffons, huiles usées, lubrifiants], batteries, peintures); les déchets de construction et de démolition (p. ex., ferraille, déchets d'isolation, asphalte, béton); et les matières organiques (p. ex., végétation déboisée, roches et sols excavés).

Le bois marchand sera retiré du site, selon le cas. Les sols et pierres propres excavés et non contaminés seront réutilisés sur place comme matériau de remblayage, pour le confinement ou pour l'aménagement paysager. Les autres déchets seront triés et entreposés dans des contenants appropriés et évacués du site pour traitement ou élimination dans des installations agréées. Les déchets dangereux seront entreposés dans une zone dédiée avant d'être transportés par un entrepreneur autorisé pour élimination conformément à la *Loi sur le transport de marchandises dangereuses*.

4 juillet 2025

25 Références

- CDC CA (Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique). 2025. Rapport de données 8589 : Centre Village, N.-B. Préparé pour Stantec Consulting Ltd., mars 2025.
- DAP (Direction de l'archéologie et du patrimoine). 2012. Lignes directrices et procédures pour la conduite des études d'impact archéologique professionnelles au Nouveau-Brunswick. Direction de l'archéologie et du patrimoine, ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture, Fredericton.
- Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada. Sans date. Zones importantes pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité au Canada (ZICO). Disponible sur : <https://ibacanada.com/>. Dernier accès : janvier 2025.
- RCAANC (Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada). 2024a. Réserves/établissements/villages. Fort Folly. Disponible à : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=9&lang=fra. Consulté en janvier 2025.
- RCAANC (Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada). 2024 b. Réserves/établissements/villages. Nation Mi'kmaq de Metepenagiag. Disponible à : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=14&lang=fra. Consulté en janvier 2025.
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2016. Plan de gestion de la réserve nationale de faune de Tintamarre. Environnement et Changement climatique Canada
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2021. Version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques. Disponible à : [Version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques – Canada](#)
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2022. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. Accessible à : <https://www.canada.ca/en/environnement-climate-change/services/avoiding-harm-migratory-birds/reduce-risk-migratory-birds.html>
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2025a. Catalogue de données. Disponible à : <https://data-donnees.az.ec.gc.ca/data/air/monitor/national-air-pollution-surveillance-naps-program/Data-Donnees?lang=fr>
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2025 b. Rapport d'inventaire national, 1990-2023 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada. Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/inventaire.html>.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

EOS Eco-Energy Inc. 2021. Water Quality Monitoring in the Tantramar River Watershed 2021 Water Quality Report. <https://eosecoenergy.com/en/wp-content/uploads/2022/02/EOS-Water-Quality-Report-Tantramar-2021-FINAL.pdf>

Santé Canada, 2023. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit. Disponible sur : <https://publications.gc.ca/site/fra/9.832515/publication.html>

Santé Canada. 2024. Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableaux sommaires. Août 2024. Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/qualite-eau/recommandations-qualite-eau-potable-canada-tableau-sommaire.html>

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB). 2018. Règlement sur la qualité de l'air – *Loi sur l'assainissement de l'air*. Accessible à : <https://www.canlii.org/fr/nb/legis/regl/regl-du-n-b-97-133/derniere/regl-du-n-b-97-133.html>

MEGLNB (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick). 2023. Lignes directrices relatives aux plaintes de bruit. Disponible à : <https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Air-Lair/lignes-directrices-relatives-aux-plaintes-de-bruit.pdf>

MEGLNB (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick). 2025 a. Système de rapports de forage en ligne. Consulté le 28, février 2025. Disponible à : <https://www.elgegl.gnb.ca/0375-0001/index.aspx?userType=>

MRNNB (Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick). 2007. Our Landscape Heritage. Disponible à : <https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/nr-rn/pdf/en/ForestsCrownLands/ProtectedNaturalAreas/OurLandscapeHeritage/Chapter12-e.pdf2.pub>

CTMCN (Conseil tribal des Mi'kmaq de la Côte Nord). 2025. Disponible à : <https://nsmtc.ca/>. Consulté en juin 2025.

Rivard, C., Deblonde, C., Michaud, Y., Boisvert, V., Carrier, C., Castonguay, S., Lefebvre, R. 2005 : Hydrogeological Atlas of the South-Central Area of the Maritimes Carboniferous Basin, Commission géologique du Canada, Dossier public 4884, 54 p., 1 CD-ROM.

Statistique Canada. 2023. (tableau). Profile du recensement. Recensement de la population de 2021. Statistique Canada, Catalogue n° 98-316-X2021001. Ottawa. Publié le 15 novembre 2023. Disponible sur : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>.

SCT (Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada). 2022. Réserve nationale de faune de Tintamarre (lac Tower Goose). Disponible à : <https://www.tbs-sct.gc.ca/dfrp-rbif/pn-nb/23031-fra.aspx>. Consulté en mars 2025.

Projet d'installation de condensation/production synchrone pour l'intégration des énergies renouvelables et de sécurité du réseau à Centre Village – Résumé de la description initiale du projet

4 juillet 2025

SCT (Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada). 2024. Réserve nationale de faune de Tintamarre (lac Hog). Disponible à : [Réserve nationale de faune de Tintamarre | Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada](#) Consulté en mars 2025.

SCT (Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada). 2025. Réserve nationale de faune de Tintamarre (lac Jolicure). Disponible à : <https://www.tbs-sct.gc.ca/dfrp-rbif/pn-nb/04315-fra.aspx>. Consulté en mars 2025.

Tims, J. et Craig, N. 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick (NBESA). Ministère de l'Environnement du N.-B. et Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick Inc.