

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

VOLUME 2 - CARTES ET SIMULATIONS VISUELLES (PARTIE 3)



Numéro de dossier :

3211-12-268

Nom de l'Initiateur :

Parc éolien Broughton s.e.c.

Nom du Projet :

Projet éolien Broughton

Lieu de réalisation :

Saint-Pierre-de-Broughton, Sacré-Cœur-de-Jésus et Thetford Mines dans la MRC des Appalaches

Consultant principal :

Stratégie PEG inc. (« PEG »)



Date : 19 décembre 2025

Index des Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement

Volume 1 – Rapport principal

Annexe A - Méthode d'analyse des impacts du Projet

Volume 2 – Cartes et simulations visuelles

Partie 1

Annexe B – Cartes – Partie I

1. Localisation du projet
2. Autres parcs éoliens
3. Vitesse du vent
4. Relief et hydrographie
5. Contraintes à l'implantation des éoliennes - Milieu physique
6. Contraintes à l'implantation des éoliennes - Milieu biologique
7. Contraintes à l'implantation des éoliennes - Milieu humain

Partie 2

Annexe B – Cartes – Partie II

8. Milieu agricole
9. Milieu acéricole
10. Systèmes de télécommunication
11. Télédiffusion numérique
12. Unités de paysage et vues valorisées
13. Nombre d'éoliennes du Projet visibles
14. Covisibilité des éoliennes
15. Niveaux sonores simulés
16. Battement d'ombre
17. Aire disponible à l'implantation des éoliennes

Partie 3

Annexe C – Simulations visuelles – Partie I

Simulation 1 - 11e rang (PVV55)

Simulation 2 - 12e rang (PVV56)

Simulation 3 - 7e rang sud (PVV52)

Simulation 4 - 3e rang (PVV53)

Simulation 5 - Intersection 9e rang et route du 8e rang (PVV54)

Simulation 6 - Rampe de mise à l'eau du Lac du Huit (PVV07)

Simulation 7 - Thetford Mines | Secteur Robertsonville (PVV19)

Simulation 8 - Route 216 (chemin Craig) (PVV48)

Simulation 9 - Route 271 (PVV42)

Partie 4

Annexe C – Simulations visuelles – Partie II

Simulation 10 - Intersection route 271 et 3e rang (PVV41)

Simulation 11 - Route 276 (PVV29)

Simulation 12 - Route des Laughrea (PVV57)

Simulation 13 - Route du Lac Huit (PVV58)

Simulation 14 - Saint-Pierre-de-Broughton (PVV25)

Simulation 15 - East Broughton (PVV24)

Simulation 16 - Grand Morne (PVV46)

Simulation 17 - Centre historique de la mine King - K3B (PVV44)

Simulation 18 - Station récrétouristique du Mont-Adstock (PVV13)

Volume 3 – Documentation complémentaire et études de référence

Partie 1

Annexe D - Plan de consultation et autres documents

Annexe E – Inventaire des espèces floristiques en situation précaire

Annexe F - Inventaire de l'avifaune

Annexe G – Inventaire des cavités de nidification du grand pic

Annexe H – Inventaire des chiroptères

Partie 2

Annexe I – Caractérisation écologique du milieu récepteur – Partie I

Partie 3

Annexe I - Caractérisation écologique du milieu récepteur – Partie II

Partie 4

Annexe I - Caractérisation écologique du milieu récepteur – Partie III

Partie 5

Annexe J - Évaluation environnementale de site phase 1

Partie 6

Annexe K - Étude sonore pour l'exploitation du Parc éolien Broughton

Annexe L - Étude de potentiel archéologique

Annexe M - Estimation des émissions de gaz à effet de serre

Annexe N – Plan préliminaire de gestion des matières résiduelles

Annexe C – Simulations visuelles – Partie I



SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 1 - 11e rang

Au sud du village de Saint-Pierre-de-Broughton
Municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton
Référence d'identifiant cartographique : PVV55 (SIM01)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 11' 38,78''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 13' 56,96''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : sud-ouest (218°)
- Photo prise le 12 mars 2025 à 14h13

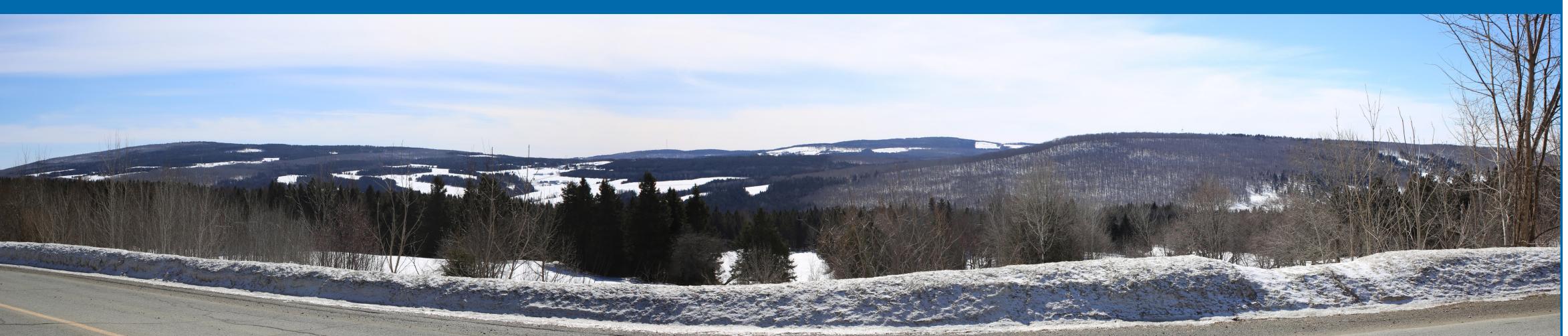
Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - Tour : 119 m
 - Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 7
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 8
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 2,76 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 6,68 km

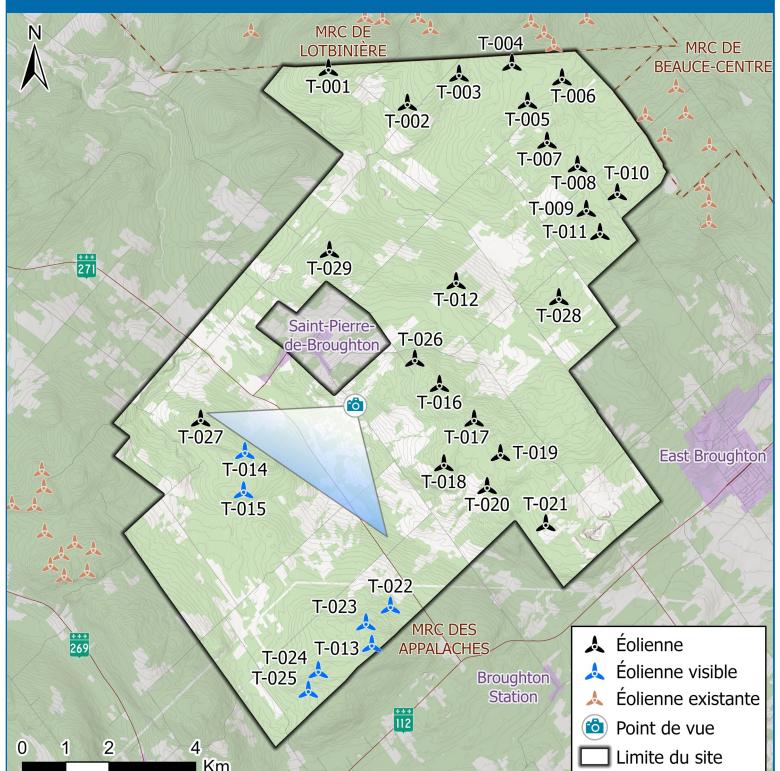
(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

PHOTO ORIGINALE



CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



PHOTO ORIGINALE

Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 2 - 12e rang

Entre le chemin Gosford et la route des Vallons

Municipalité de Sainte-Agathe-de-Lotbinière

Référence d'identifiant cartographique : PVV56 (SIM02)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - ◊ Longitude : $71^{\circ} 26' 54,97''$ O
 - ◊ Latitude : $46^{\circ} 20' 23,59''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : sud-est (122°)
- Photo prise le 12 mars 2025 à 10h47

Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - ◊ Tour : 119 m
 - ◊ Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 19
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 24
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 19,24 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 26,67 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

CARTE DE LOCALISATION

Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 3 - 7e rang sud

Au sud de la ville de East Broughton
Municipalité de Sacré-Coeur-de-Jésus
Référence d'identifiant cartographique : PVV52 (SIM03)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 02' 29,44''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 10' 52,06''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : nord-ouest (320°)
- Photo prise le 12 mars 2025 à 17h18

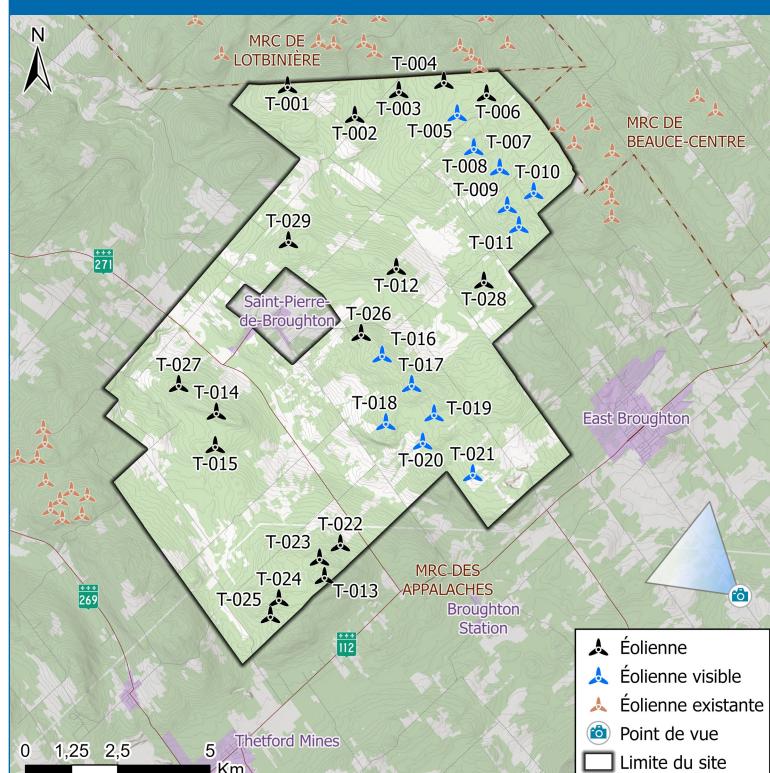
Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - Tour : 119 m
 - Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 12
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 17
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 7,93 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 15,07 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

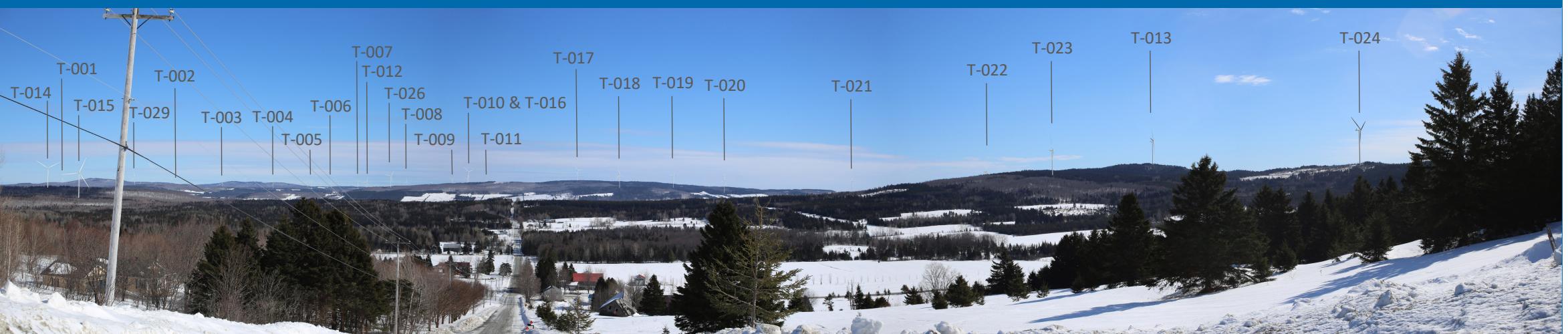
Préparé par :

PEG

PHOTO ORIGINALE



SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 4 - 3e rang

Près de la route des Défricheurs

Ville de Thetford Mines

Référence d'identifiant cartographique : PVV53 (SIM04)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 14' 5,73''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 11' 7,05''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : nord-est (53°)
- Photo prise le 13 mars 2025 à 10h33

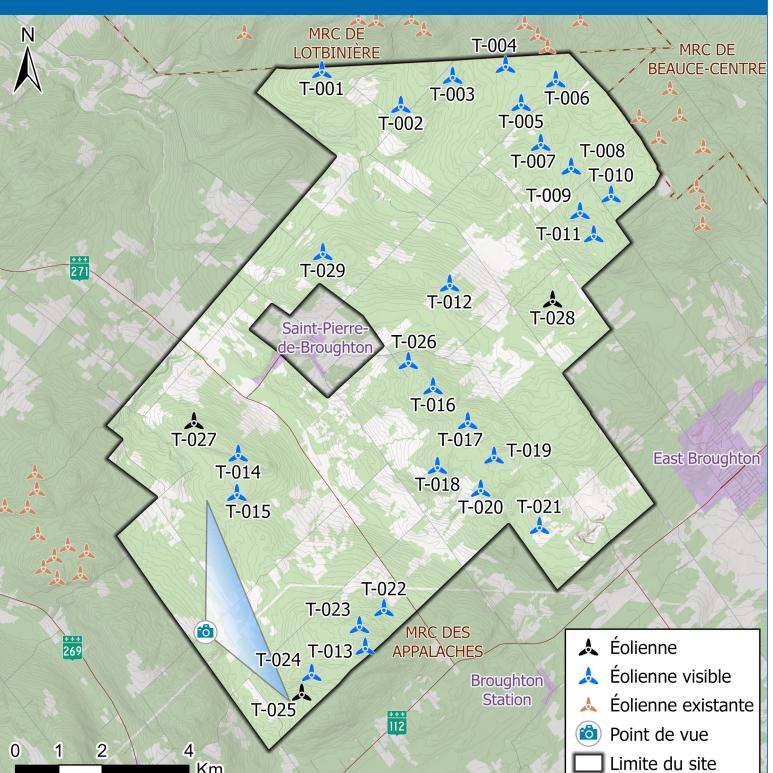
Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - Tour : 119 m
 - Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 26
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 27
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 2,64 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 15,02 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

PHOTO ORIGINALE



SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON

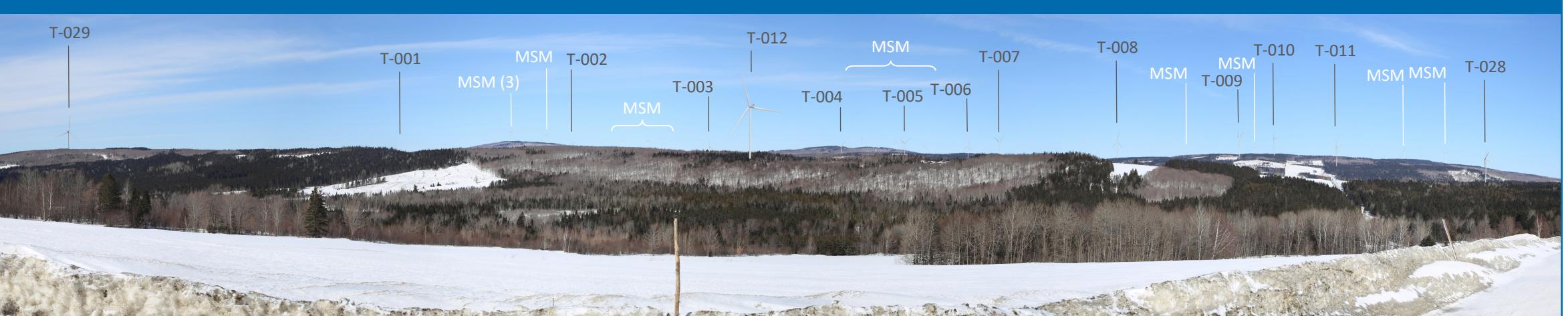


PHOTO ORIGINALE



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 5 - Intersection 9e rang et route du 8e rang

Municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton

Référence d'identifiant cartographique : PVV54 (SIM05)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 09' 58,19''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 14' 36,76''$ N
 - Cardinalité de la prise de vue : nord (70°)
 - Photo prise le 12 mars 2025 à 14h28

Description du parc éolien simulé

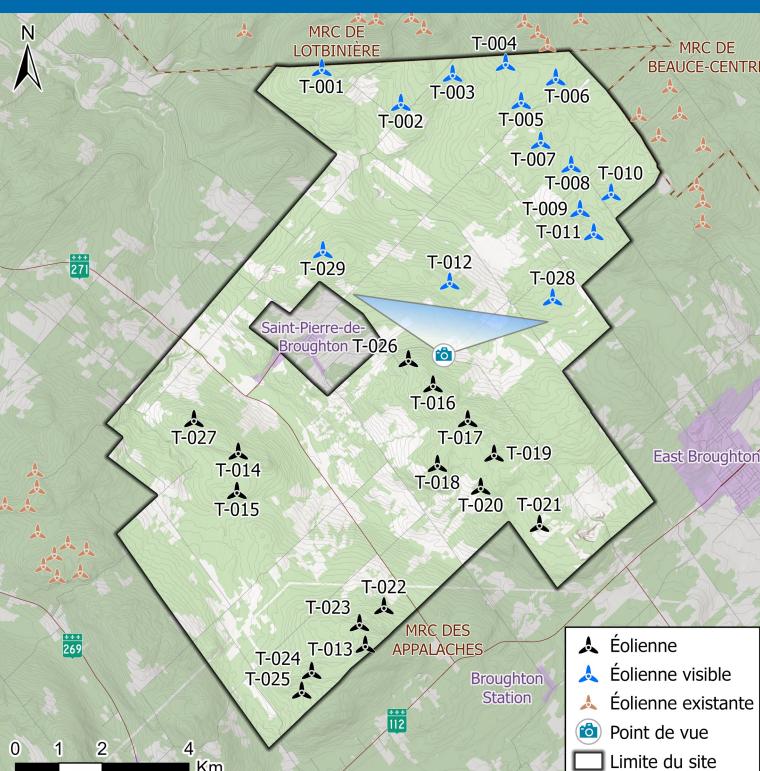
- Hauteur des éoliennes :
 - ◊ Tour : 119 m
 - ◊ Pale : 81 m
 - Nombre total d'éoliennes : 29
 - Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 14
 - Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 14
 - Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 1,65 km
 - Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 7,13 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

(3) MSM : Parc éolien existant Mont Sainte-Marguerite (en arrière-plan)

CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

A stylized icon of a wind turbine with three blades and a tower, set against a blue background.

Ergonomics in Design, Vol. 22, No. 1, March 2011, 11–16



SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



PHOTO ORIGINALE



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 6 - Rampe de mise à l'eau du Lac du Huit

Municipalité d'Adstock

Référence d'identifiant cartographique : PVW07 (SIM06)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 12' 44,74''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 05' 19,08''$ N
 - Cardinalité de la prise de vue : nord (4°)
 - Photo prise le 13 mars 2025 à 8h47

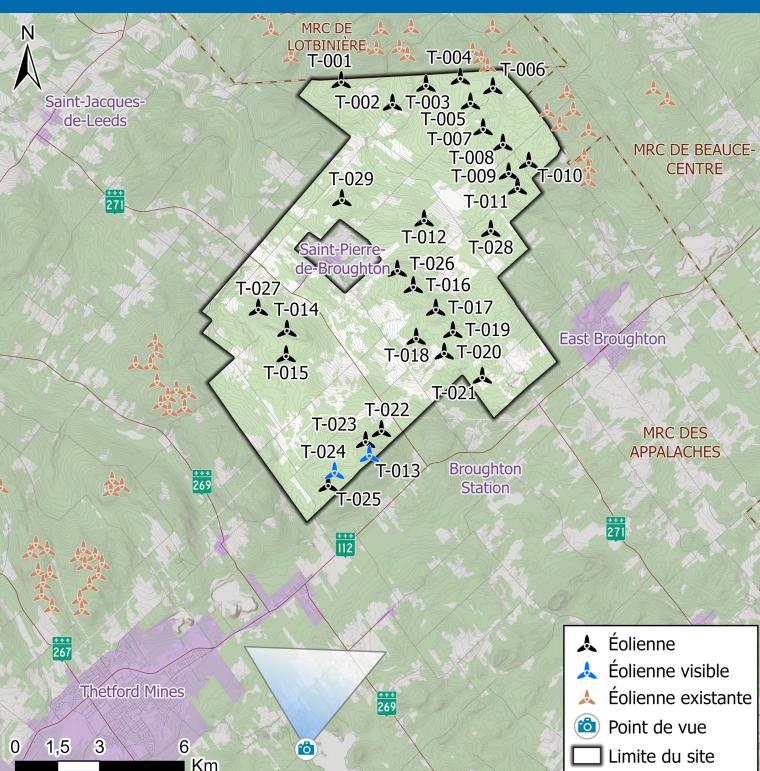
Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - Tour : 119 m
 - Pale : 81 m
 - Nombre total d'éoliennes : 29
 - Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 2
 - Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 4
 - Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 9,85 km
 - Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 10,64 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

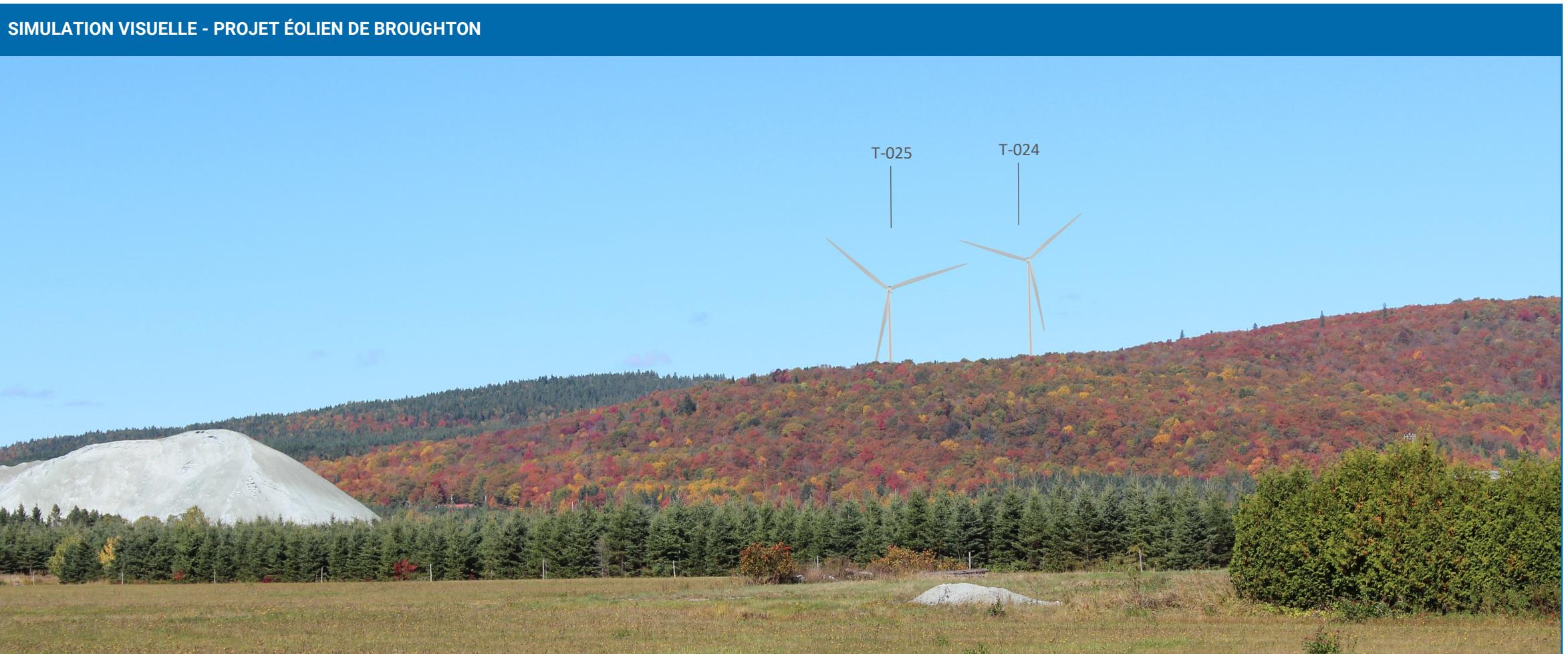


Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :



SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 7 - Thetford Mines | Secteur Robertsonville

Municipalité de Thetford Mines, près de la station-service Harnois

Référence d'identifiant cartographique : PVV19 (SIM07)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - ◊ Longitude : 71° 12' 39,9" O
 - ◊ Latitude : 46° 08' 38,98" N
- Cardinalité de la prise de vue : nord
- Photo prise le 24 septembre 2025 à 13h04

Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - ◊ Tour : 119 m
 - ◊ Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 2
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 2
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 3,22 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 3,7 km

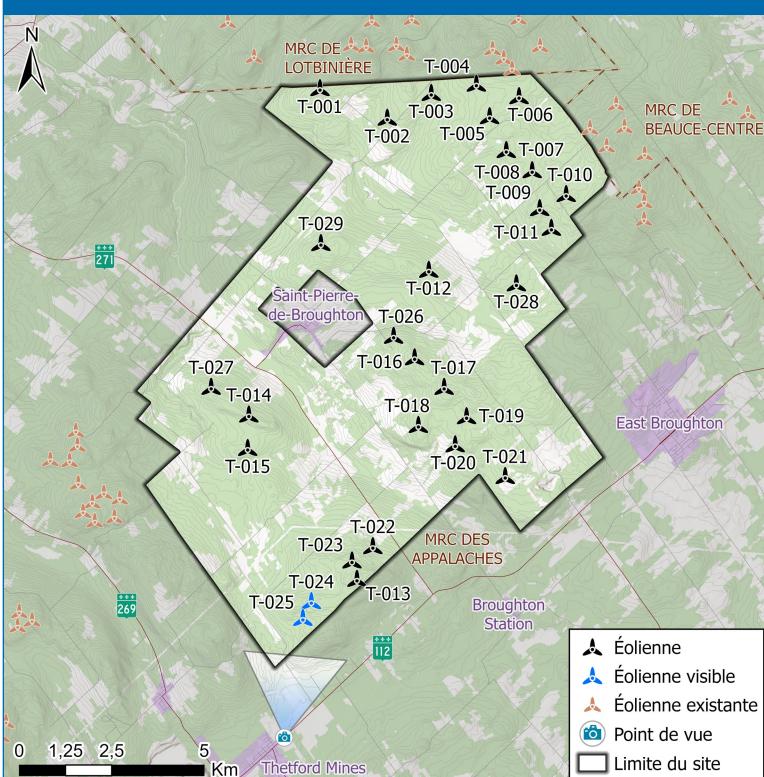
(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

PHOTO ORIGINALE



CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON

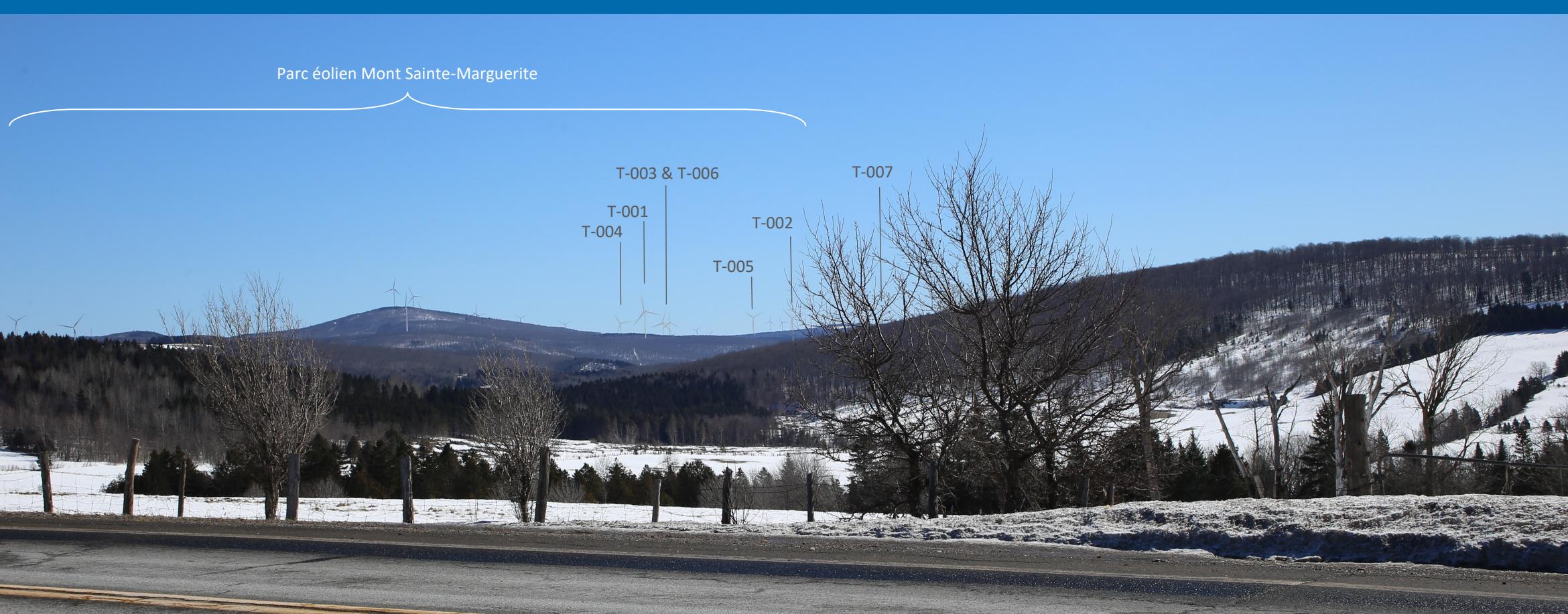


PHOTO ORIGINALE

Une photo originale du même paysage hivernal, montrant les mêmes éoliennes et le même horizon que la simulation visuelle.

Simulation visuelle d'éoliennes
Simulation 8 - Route 216 (chemin Craig)
Municipalité de Saint-Jacques-de-Leeds
Référence d'identifiant cartographique : PVV48 (SIM08)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - Longitude : $71^{\circ} 19' 36,41''$ O
 - Latitude : $46^{\circ} 18' 0,6''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : est-sud-est (112°)
- Photo prise le 12 mars 2025 à 11h23

Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - Tour : 119 m
 - Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 7
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 8
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 9,4 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 14,78 km

(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

CARTE DE LOCALISATION

La carte montre la localisation des éoliennes dans la région de Broughton, dans la MRC de Lotbinière. Des points bleus indiquent les éoliennes existantes et visibles, tandis que des points orange indiquent les éoliennes existantes non visibles. Une ligne bleue indique le point de vue. Une limite de site est indiquée par une ligne brisée. Des routes sont marquées avec des numéros (271, 267, 112). Des labels géographiques comprennent Saint-Jacques-de-Leeds, Saint-Pierre-de-Broughton, MRC DES APPALACHES, MRC DE BEAUCÉ-CENTRE, et East Broughton.

Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

SIMULATION VISUELLE - PROJET ÉOLIEN DE BROUGHTON



Simulation visuelle d'éoliennes

Simulation 9 - Route 271

Entre le 13e rang et le 14e rang

Municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton

Référence d'identifiant cartographique : PVV42 (SIM09)

Paramètres techniques

Photographie

- Coordonnées (1) :
 - ◊ Longitude : $71^{\circ} 15' 40,03''$ O
 - ◊ Latitude : $46^{\circ} 15' 14,23''$ N
- Cardinalité de la prise de vue : sud-est (120°)
- Photo prise le 12 mars 2025 à 12h30

Description du parc éolien simulé

- Hauteur des éoliennes :
 - ◊ Tour : 119 m
 - ◊ Pale : 81 m
- Nombre total d'éoliennes : 29
- Nombre d'éoliennes visibles sur cette simulation : 16
- Nombre théorique d'éoliennes visibles (2) : 17
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus près : 3,27 km
- Distance de l'éolienne visible simulée la plus loin : 10,87 km

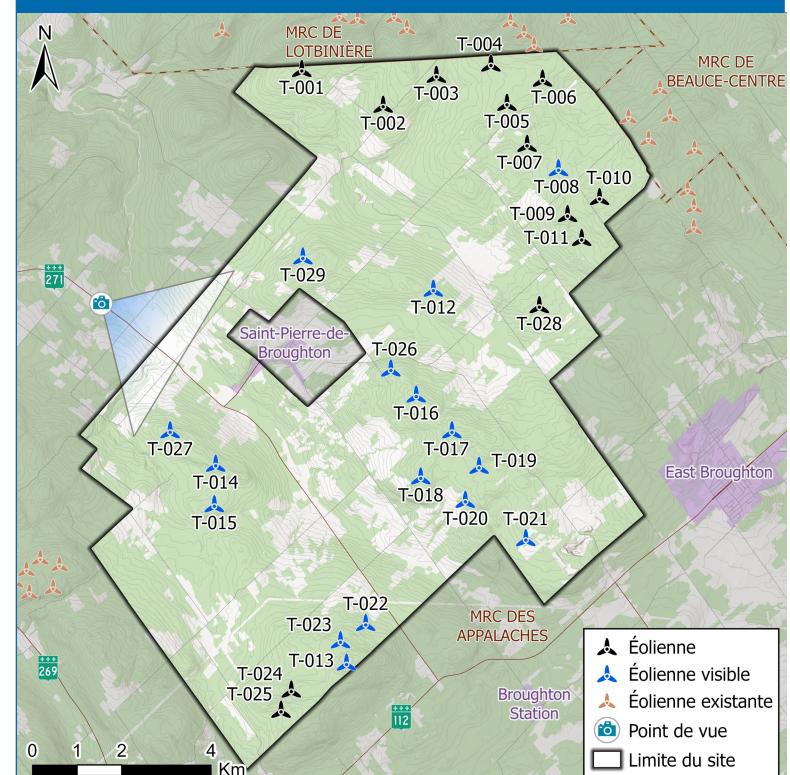
(1) Système de coordonnées : NAD 1983 CSRS.

(2) Les éoliennes ayant une section potentiellement visible au-dessus du niveau du sol sont considérées dans ce calcul. Par contre, les obstacles visuels (arbres et bâtiments) peuvent les cacher.

PHOTO ORIGINALE



CARTE DE LOCALISATION



Préparé pour :

Broughton
Parc éolien Broughton s.e.c

Préparé par :

PEG

