

# À propos des parcs éoliens en exploitation



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beaupré

Situés sur les terres privées du Séminaire de Québec dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Côte-de-Beaupré, les Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré représentent l'un des **plus grands regroupements de parcs éoliens au Canada**.

	Puissance installée	Nombre de turbines	Mise en service	Partenaires
Seigneurie de Beaupré 2&3	272 MW	126	2013	BORALEX
Seigneurie de Beaupré 4	68 MW	28	2014	énergir Développement
Côte-de-Beaupré	24 MW	10	2015	MRC Côte-de-Beaupré BORALEX

  
164 éoliennes

  
364 MW de puissance installée

  
Près de 70 000 foyers alimentés en électricité verte annuellement

  
Environ 735 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées annuellement



Le territoire de la Seigneurie de Beaupré, idéal pour la production d'énergie éolienne

Appartient au Séminaire de Québec. Il s'agit du plus grand territoire privé d'un seul tenant au Canada.

1 600 km<sup>2</sup>, soit plus de 8 fois la superficie de l'Île d'Orléans.

La qualité du gisement éolien y est excellente, avec une vitesse moyenne de vent de 30 km/h.

À titre informatif, une éolienne commence généralement à tourner quand la vitesse du vent atteint 13 km/h, selon l'Association canadienne de l'énergie renouvelable.

Aucune résidence permanente n'est située sur le territoire.

Situé à proximité de lignes de transport d'électricité à haute tension (315 kV).

Infrastructures routières existantes en raison des activités forestières du Séminaire de Québec



# PARCS ÉOLIENS

de la Seigneurie de Beauré

## Des Neiges

### LÉGENDE

Territoire de la Seigneurie de Beauré

Projets proposés	Puissance installée	Nombre d'éoliennes	Mise en service anticipée	Partenaires
Des Neiges - Secteur sud	400 MW	60 à 80	2026	
Des Neiges - Secteur Charlevoix	400 MW	60 à 80	2027	
Des Neiges - Secteur ouest	400 MW	60 à 80	2027	

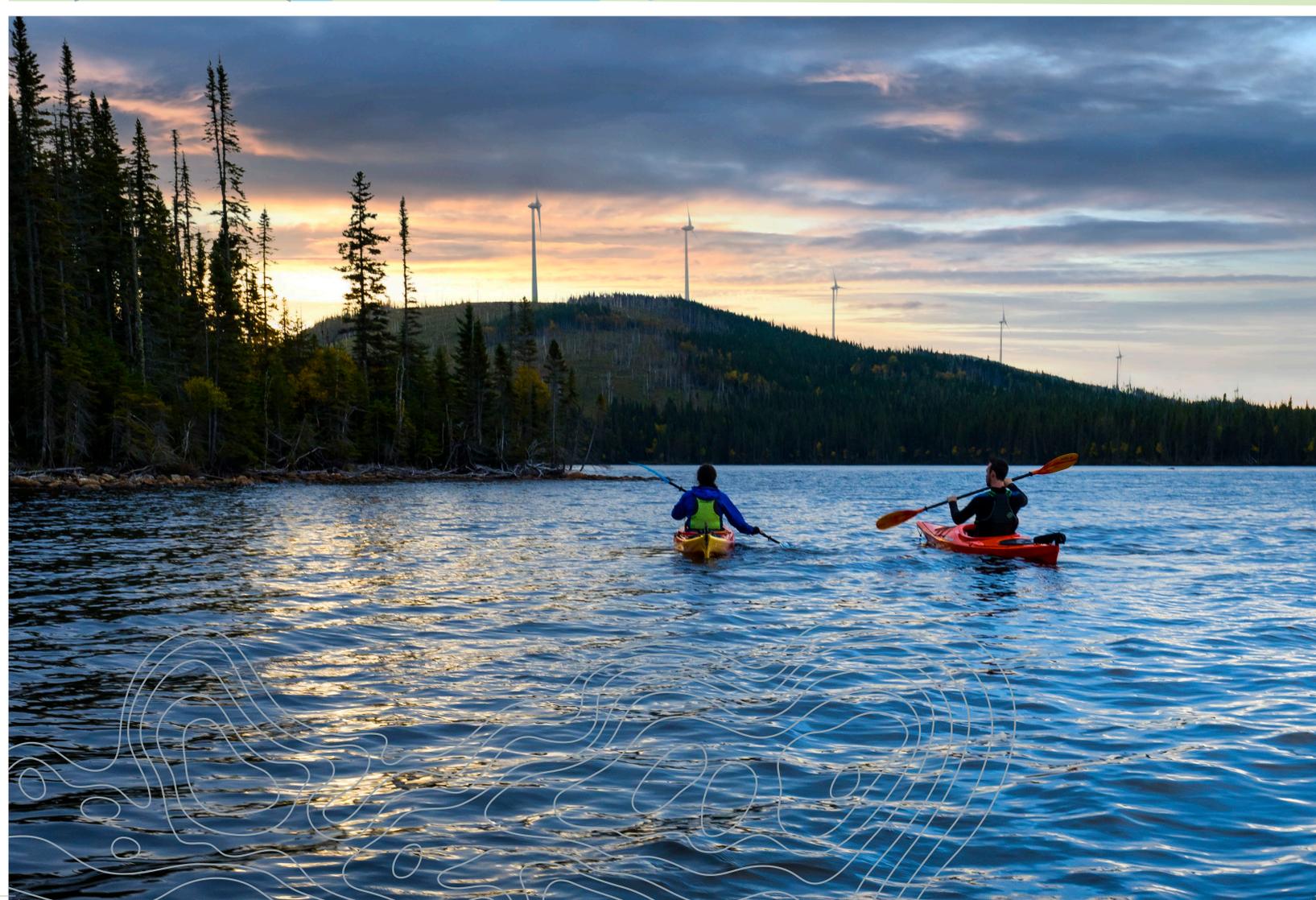
Hydro-Québec se rallie à Boralex et Énergir pour le développement de **trois nouveaux projets éoliens** sur le territoire de la Seigneurie de Beauré. Il s'agit des **projets Des Neiges**, développés en **trois secteurs distincts** qui seraient **adjacents aux parcs éoliens existants** de la Seigneurie de Beauré.



**~200**  
éoliennes



**1 200 MW**  
de puissance installée



# Fonctionnement d'un parc éolien



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beaupré

Longueur  
des pâles entre

**75 et  
90 mètres**

Hauteur du moyeu

**100 à  
120 mètres**



Le **poste de raccordement** augmente la tension au niveau requis afin de pouvoir relier le réseau collecteur des parcs éoliens au réseau d'Hydro-Québec.

Les **éoliennes** produisent de l'électricité à une faible tension.

Un **transformateur** à l'intérieur de la tour augmente la tension jusqu'à 21 ou 35 kV.

Le **réseau collecteur souterrain** transporte l'énergie produite par le parc éolien.

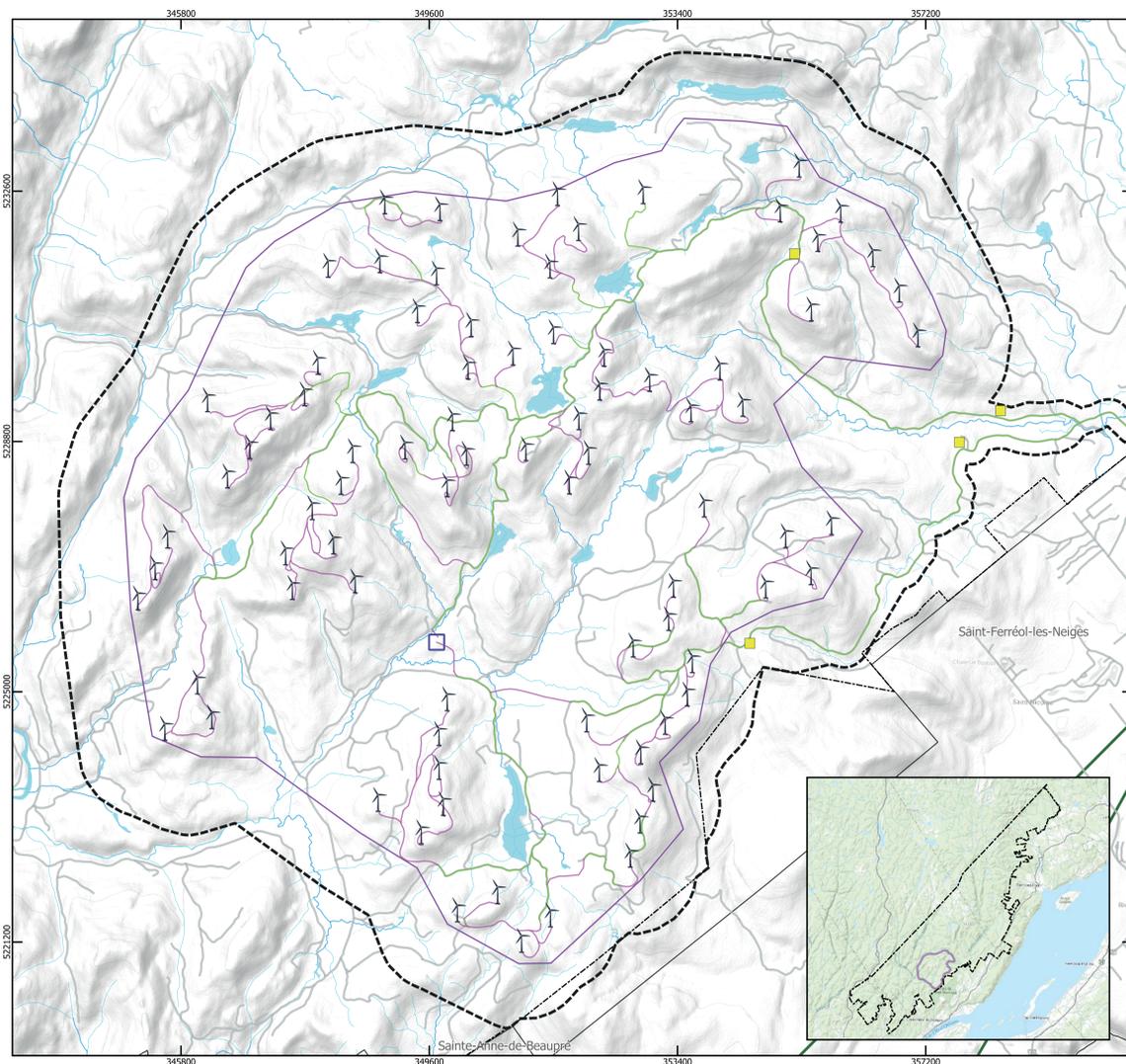
PARCS ÉOLIENS DE LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

HYDRO-QUÉBEC



# Carte préliminaire

## Des Neiges - Secteur sud



### LÉGENDE

- Zone de projet**
  - Zone d'étude
  - Zone de projet
- Infrastructures du projet**
  - Éoliennes
  - Chemin existant
  - Chemin à construire
  - Poste de raccordement
  - Aire de travail temporaire
- Infrastructures existantes**
  - Réseau routier existant
  - Ligne de transport d'électricité
- Hydrographie**
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau intermittent
  - Cours d'eau permanen
- Autres éléments**
  - Municipalité
  - Seigneurie de Beaupré



Projection : NAD83 UTM Zone 19N. Sources des données thématiques : GRHQ, 2019; AQRéseau+, 2021; MERN, 2021; Canvec, 2019. Fonds de carte : Esri Topographic, Google Terrain Hybrid. 2022-08-24



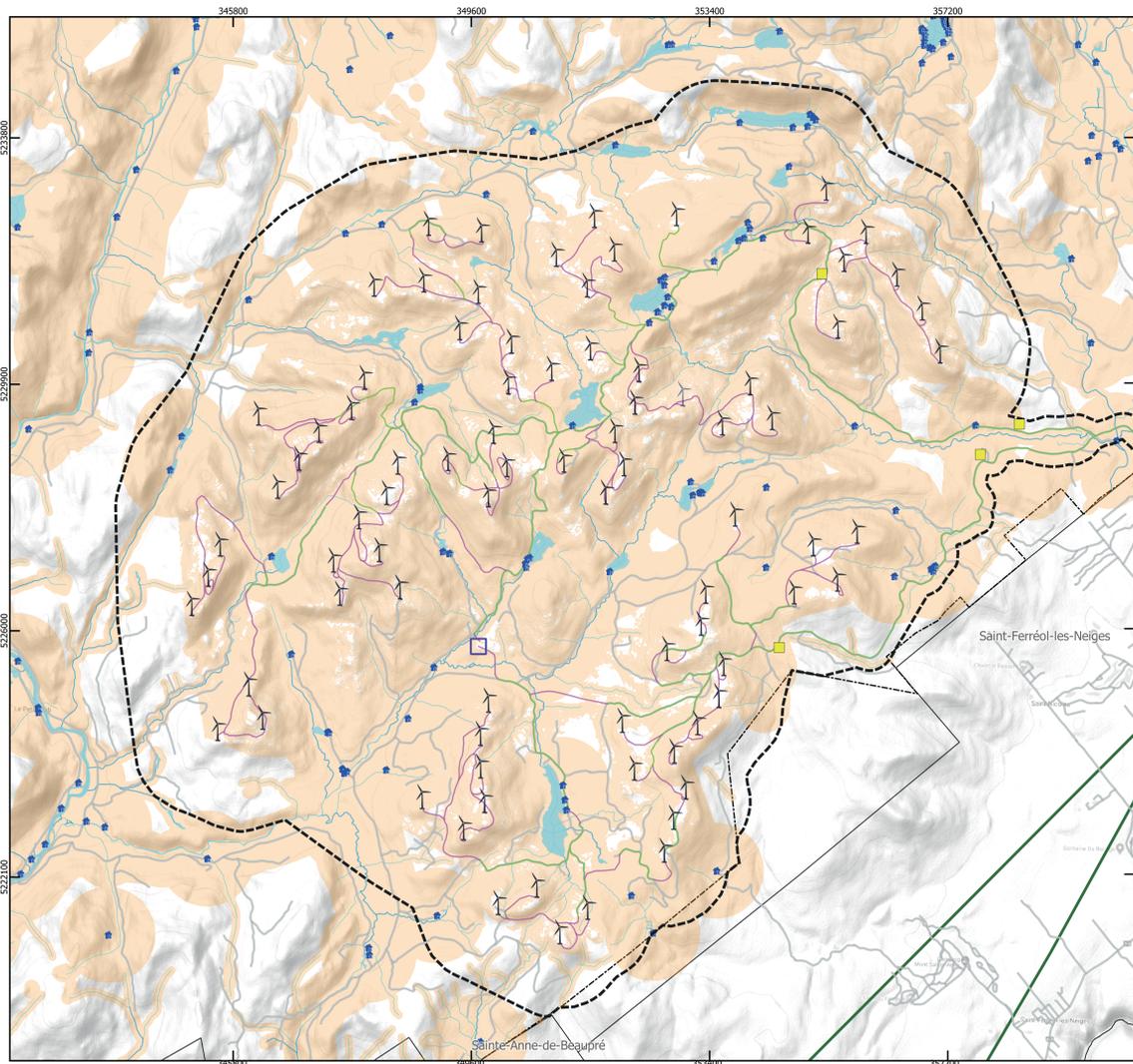
**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges - Secteur sud



# Paramètres de configuration

## Des Neiges – Secteur sud



### LÉGENDE

- Zone de projet**
  - Zone d'étude
- Infrastructures du projet**
  - Éoliennes
  - Chemin existant
  - Chemin à construire
  - Poste de raccordement
  - Aire de travail temporaire
- Infrastructures existantes**
  - Réseau routier existant
  - Ligne de transport d'électricité
- Hydrographie**
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau intermittent
  - Cours d'eau permanent
- Autres éléments**
  - Chalet
  - Municipalité
  - Seigneurie de Beauré
- Paramètres de configuration**
  - Zones d'exclusion



Projection : NAD83 UTM Zone 19N. Sources des données thématiques : MERN, 2021; GRHQ, 2019; AGRéseau+, 2022; Canvec, 2019. Fond de carte : Google Terrain Hybrid. 2022-08-24



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges – Secteur sud



# Résultats de l'étude d'impact sur l'environnement

## Des Neiges - Secteur sud

### Légende

- Impact résiduel peu important
- Impact résiduel important
- Impact résiduel positif

### Milieu physique

- Air
- Sol
- Eaux de surface et souterraines
- Milieux humides
- Changements climatiques

### Milieu biologique

- Peuplements forestiers
- Oiseaux
- Chauves-souris
- Mammifères
- Amphibiens et reptiles
- Espèces fauniques à statut

### Milieu humain

- Contexte socio-économique
- Utilisation du territoire
- Infrastructure d'utilité publique
- Systèmes de télécommunications
- Climat sonore
- Paysages
- Patrimoine archéologique



### Utilisation du territoire

Des mesures d'harmonisation seront mises en place afin de maintenir l'accès au territoire pour les activités de chasse, pêche et motoneige.

### Faune

Faible occurrence de chauves-souris.

Faible taux de passage de rapace.

### Bruit

Aucune résidence permanente sur le site du projet.

Distance séparatrice des chalets d'au moins 700 m.

### Incidence sur l'orignal

Les observations réalisées lors des phases antérieures démontrent un maintien des populations d'originaux en période de construction.

Des études révèlent qu'il n'y a pas de différence dans les statistiques de chasse avant ou après la construction d'un parc éolien.



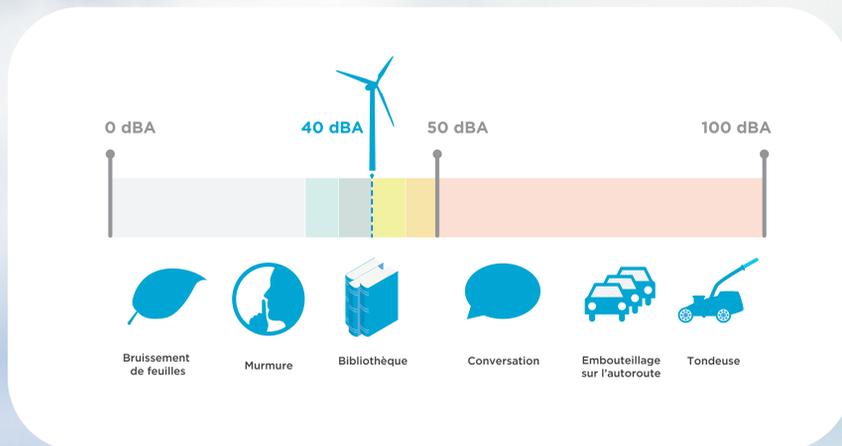
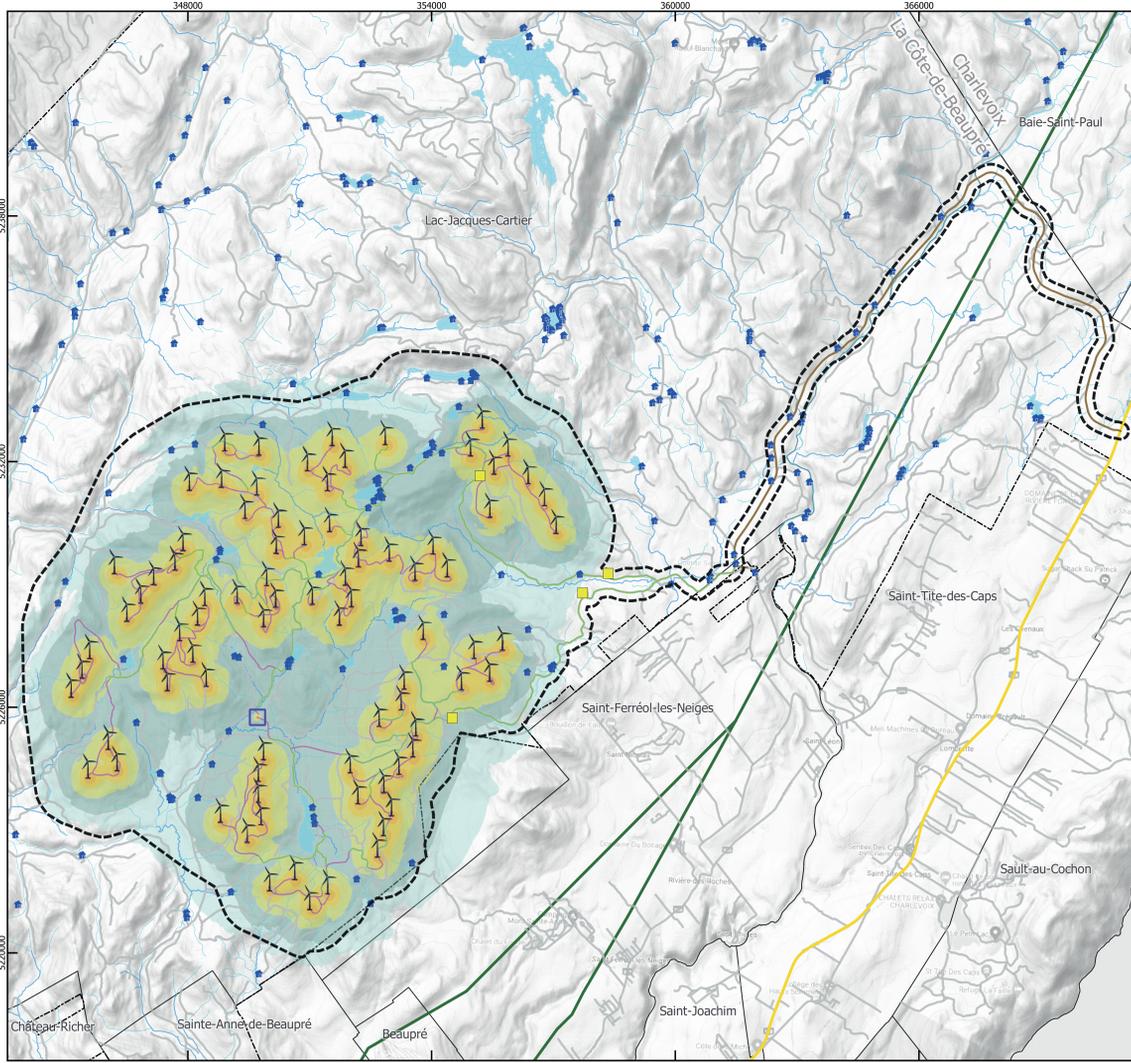
**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges - Secteur sud

# Climat sonore

## Simulation préliminaire du climat sonore

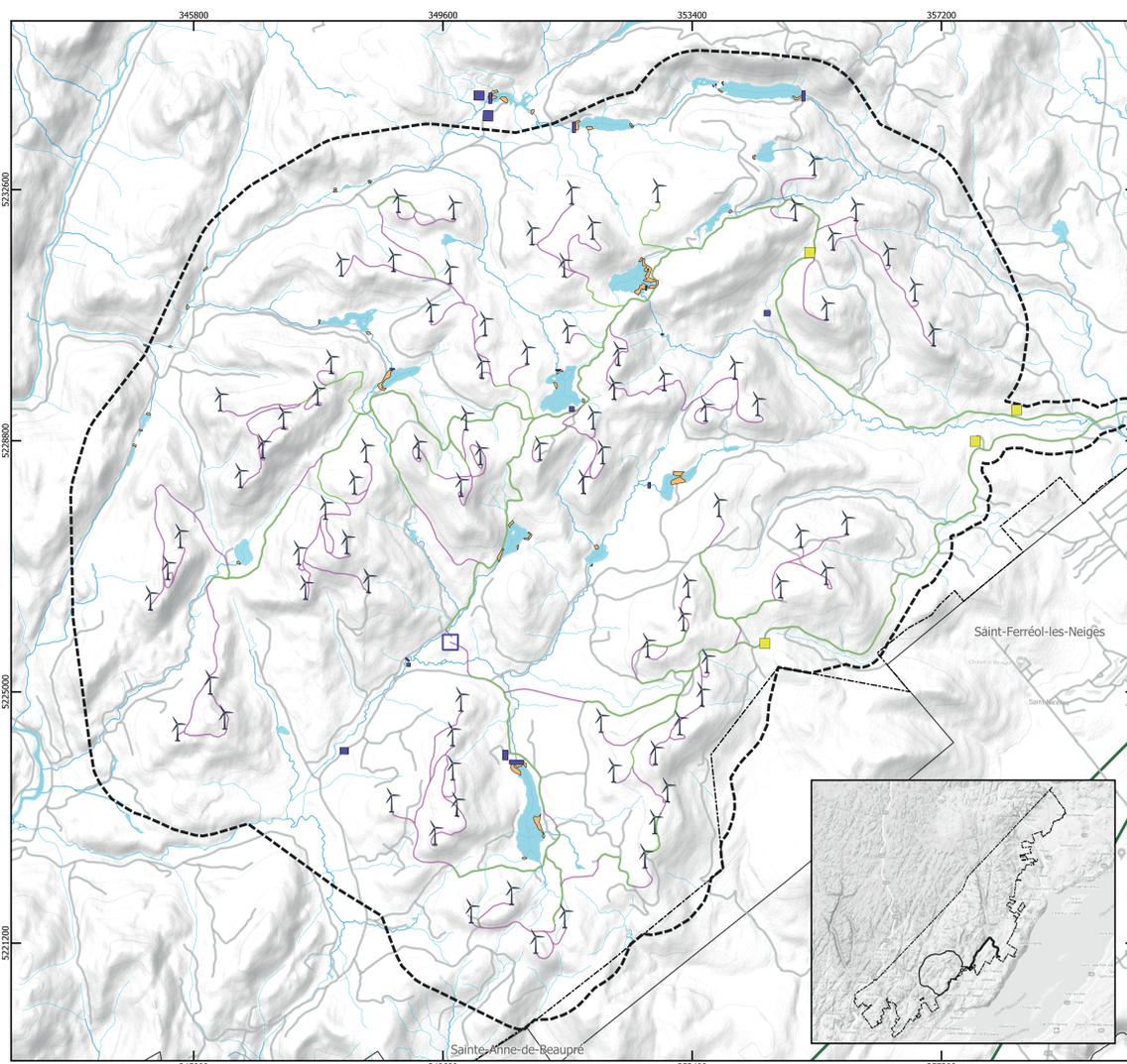
### Des Neiges – Secteur sud



**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beaufré  
Des Neiges – Secteur sud

# Potentiel archéologique

## Des Neiges - Secteur sud



### LÉGENDE

- Zone de projet**
- Zone d'étude**
- Infrastructures du projet**
  - Éoliennes
  - Chemin existant
  - Chemin à construire
  - Poste de raccordement
  - Aire de travail temporaire
- Infrastructures existantes**
  - Réseau routier existant
  - Ligne de transport d'électricité
- Hydrographie**
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau intermittent
  - Cours d'eau permanent
- Zone de potentiel archéologique**
  - Potentiel autochtone
  - Potentiel eurocanadien
- Autres éléments**
  - Municipalité
  - Seigneurie de Beaupré

Projection : NAD83 UTM Zone 19N. Sources des données thématiques : MERN, 2021; GRHQ, 2019; AQRéseau+, 2022; Canvec, 2019. Fond de carte : Google Terrain Hybrid. 2022-08-24



**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges - Secteur sud



# Simulations visuelles

## Des Neiges – Secteur sud

Point de vue

**Lac Saint-Hilaire** (TNO Lac-Jacques-Cartier)

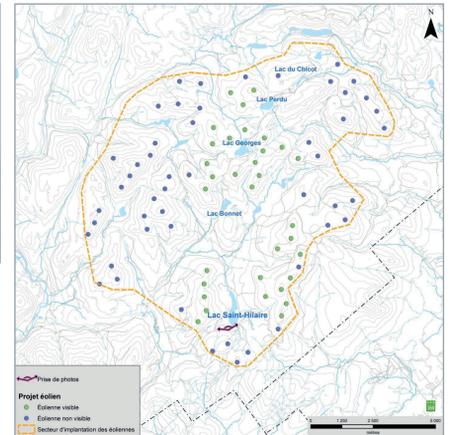
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



Point de vue

**Lac Bonnet** (TNO Lac-Jacques-Cartier)

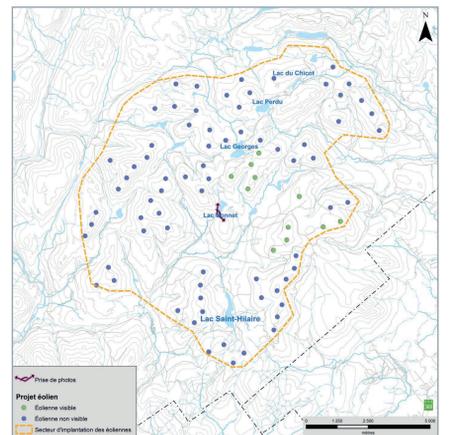
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges – Secteur sud

# Simulations visuelles

## Des Neiges - Secteur sud

Point de vue  
**Lac Georges** (TNO Lac-Jacques-Cartier)

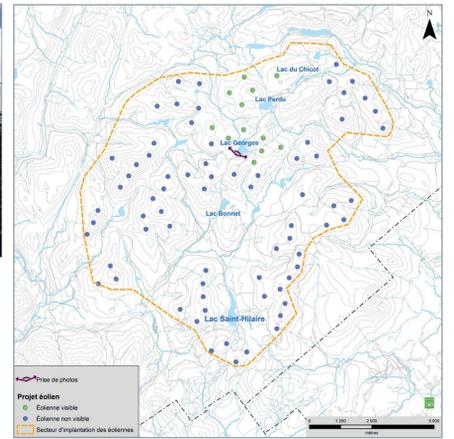
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



Point de vue  
**Halte routière et belvédère**, route 138 (Saint-Tite-des-Caps)

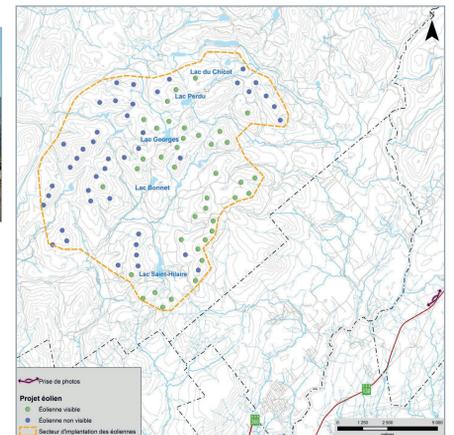
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges - Secteur sud

# Simulations visuelles

## Des Neiges – Secteur sud

Point de vue

**Mont Sainte-Anne**, sommet du versant nord (Beaupré)

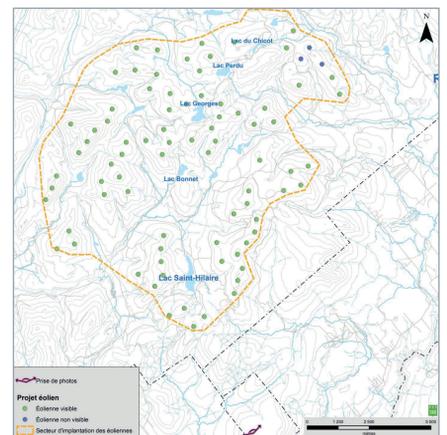
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



Point de vue

**Rang Saint-Léon** (Saint-Tite-des-Caps)

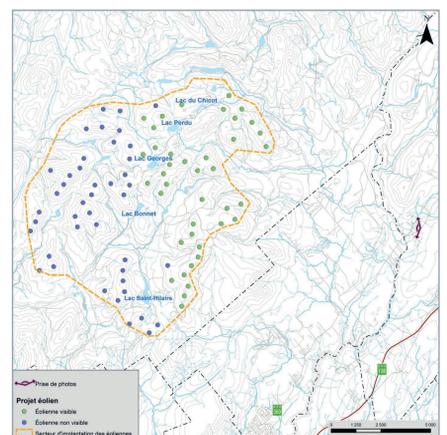
Simulation visuelle



Panorama original



Localisation



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges – Secteur sud

# Retombées économiques anticipées

## Des Neiges – Secteur sud

Investissements totaux  
Jusqu'à environ  
**1 G\$**

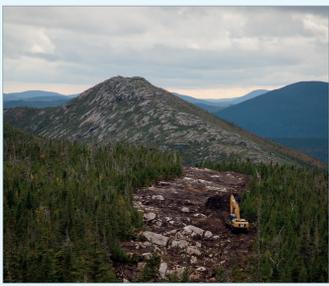
Discussions en cours avec les communautés d'accueil (autochtones et municipales).

Mécanismes de maximisation des retombées économiques locales.



### PHASE DE CONSTRUCTION

Jusqu'à  
**500 emplois**

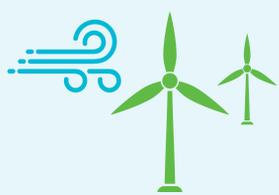


#### Retombées directes

- Mécaniciens
- Monteurs d'acier
- Opérateurs d'équipements lourds
- Électriciens
- Charpentiers-menuisiers
- Grutiers
- Ferrailleurs
- Monteurs de lignes
- Soudeurs
- Etc.

#### Retombées indirectes

- Achats de matériaux
- Hébergement
- Restauration
- Etc.



### PHASE D'OPÉRATION

Jusqu'à  
**15 emplois**  
à long terme



#### Retombées directes

- Entretien des éoliennes
- Entretien des routes
- Surveillance opérationnelle
- Suivi environnemental
- Déneigement
- Etc.

#### Retombées indirectes

- Achat de matériaux
- Entretien des infrastructures et des équipements
- Etc.

# Où en sommes-nous?

## Des Neiges - Secteur sud

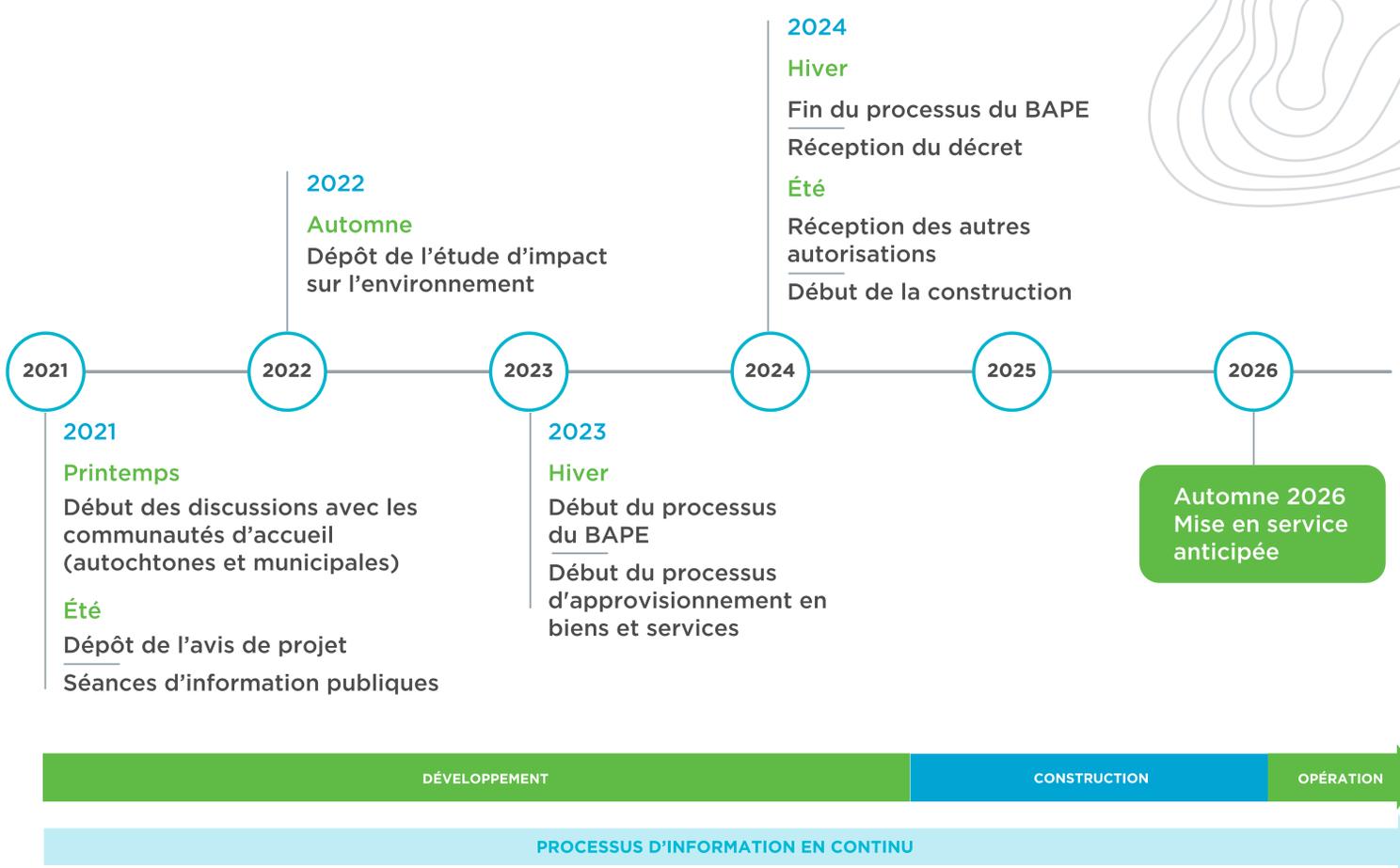
**EN  
COURS**

Études techniques et configuration des projets.

Analyse de l'étude d'impact sur l'environnement et poursuite du processus réglementaire.

Rencontres d'information et consultation avec le milieu d'accueil.

## ÉCHÉANCIER ANTICIPÉ



**PARCS ÉOLIENS**  
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges - Secteur sud

