

375

DA3

Projet éolien Des Neiges – Secteur sud
dans la MRC de La Côte-de-Beaupré
6211-24-088



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges

Projet éolien Des Neiges – Secteur sud

Audiences publiques
du BAPE
5 février 2024

Présentation de l'Initiateur

BORALEX

energir
Développement

Q Hydro
Québec



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges

Mise en contexte et justification du projet

- Dans le contexte de **transition énergétique** mondiale :
 - **150 à 200 TWh d'énergie supplémentaire** par année sera requise par Hydro-Québec d'ici 2050
 - **10 000 MW d'éolien** d'ici 2035
- Le projet éolien Des Neiges – Secteur sud répondrait à ce besoin grâce à :
 - 400 MW d'électricité **renouvelable** pour **30 ans**
 - Une mise en service dès **2026**
 - **Un prix concurrentiel**

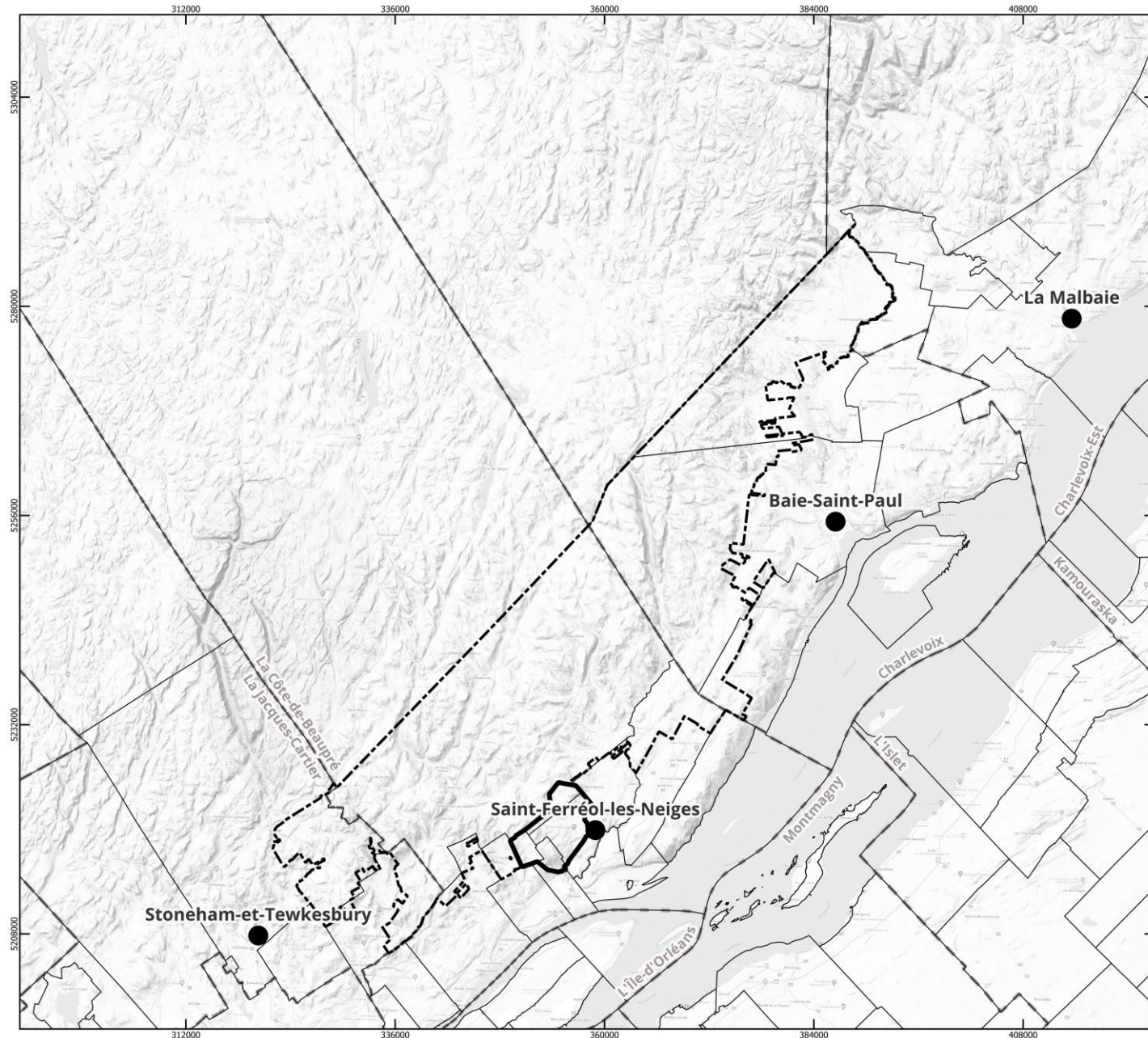


Développement du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges





 PARC DES NEIGES
SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

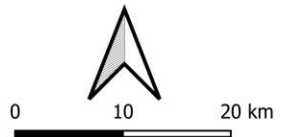
PARC DES NEIGES
Secteur Sud

Limites administratives

-  MRC
-  Municipalité

Autres éléments

-  Seigneurie de Beauré
-  Pourtour du Mont-Sainte-Anne



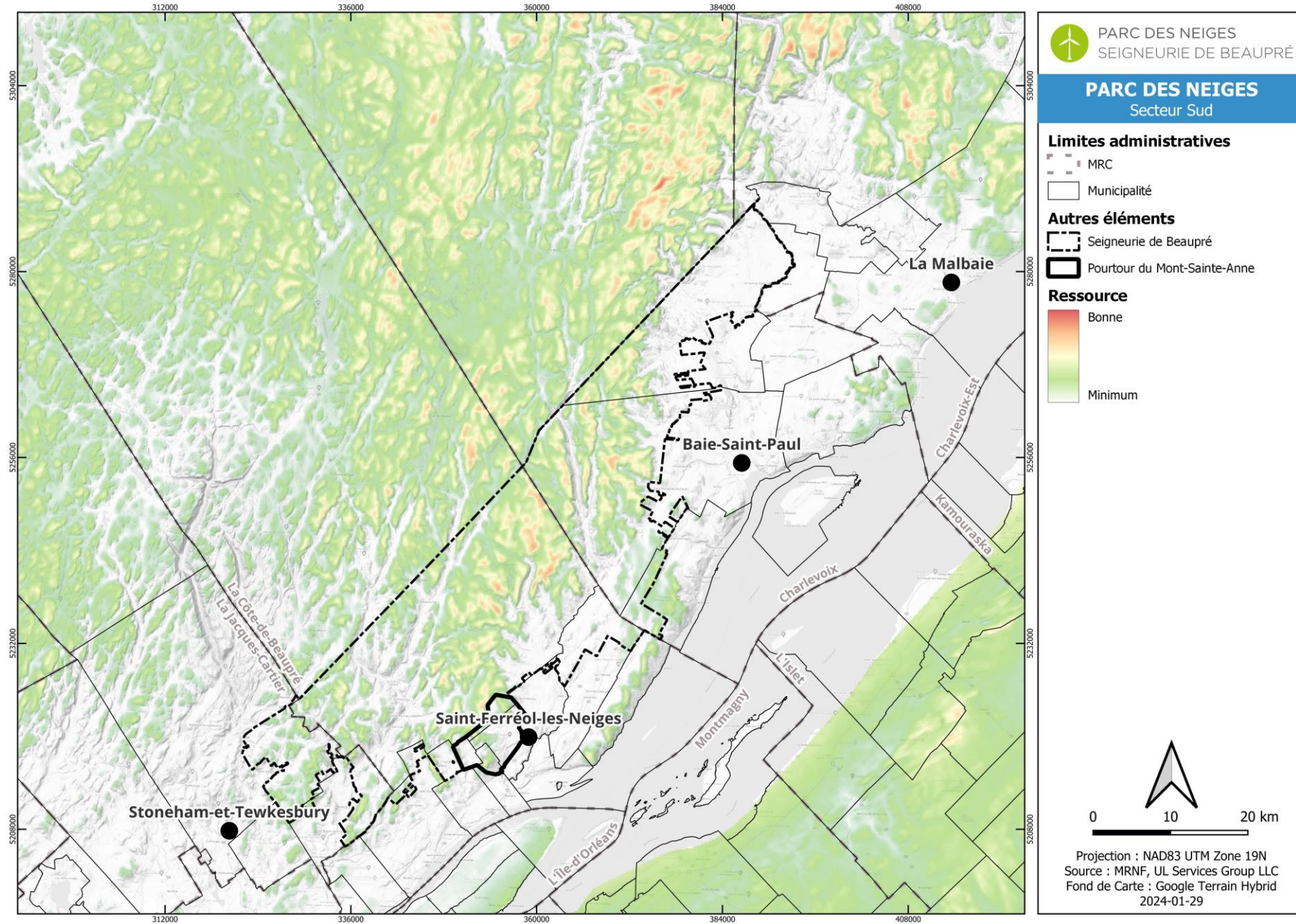
Projection : NAD83 UTM Zone 19N
Source : MRNF
Fond de Carte : Google Terrain Hybrid
2024-01-29

Développement du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges

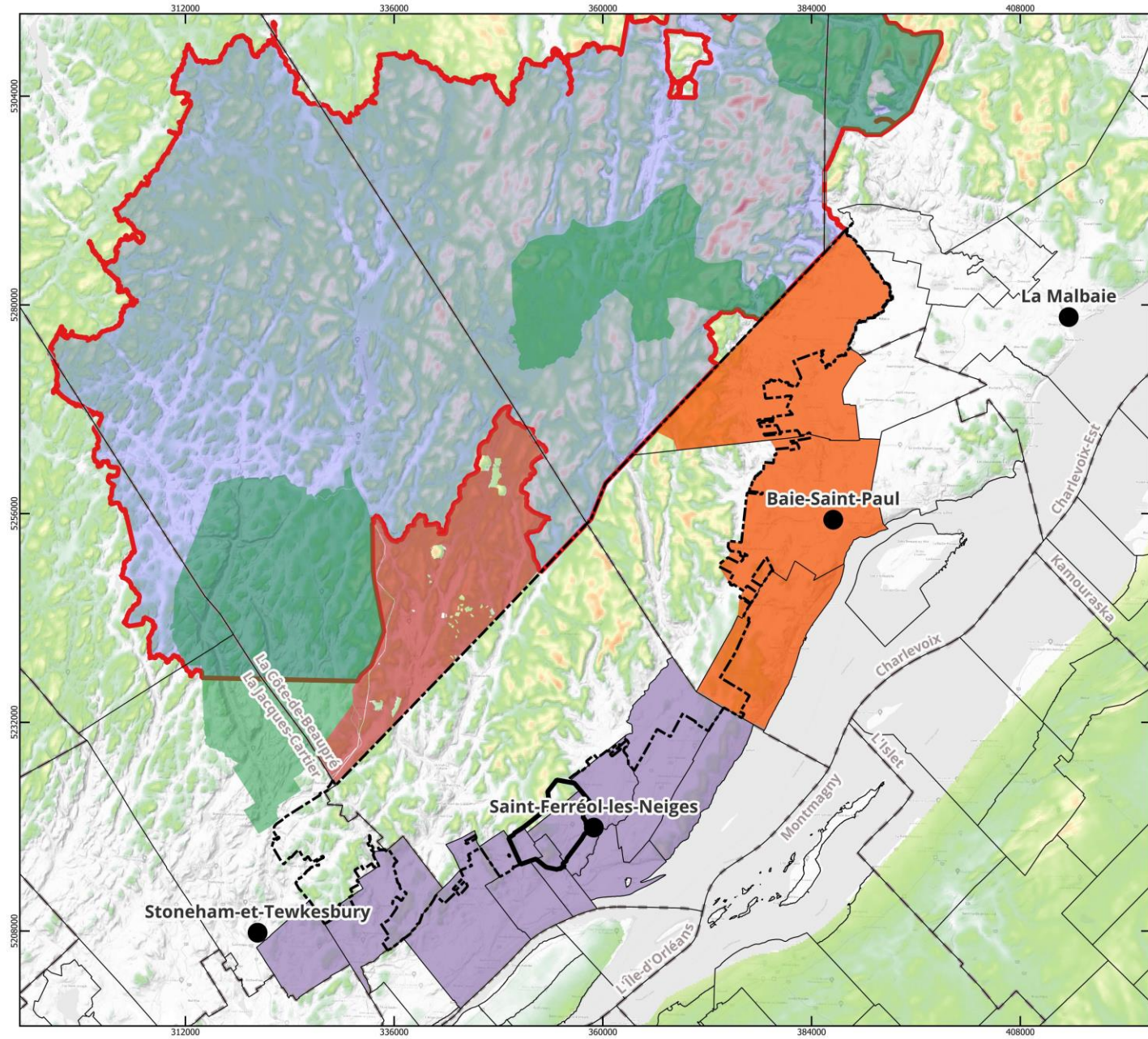


Développement du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



 PARC DES NEIGES
SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

PARC DES NEIGES Secteur Sud






Limites administratives

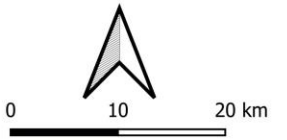
-  MRC
-  Municipalité
-  Seigneurie de Beaupré
-  Pourtour du Mont-Sainte-Anne

Autres éléments

-  Ressource
-  Bonne
-  Minimum

Paramètres de configuration

-  Parcs nationaux
-  Forêt Montmorency
-  Zones municipalisées
-  Charlevoix, zone incompatible
-  Plan de restauration du caribou (2019)



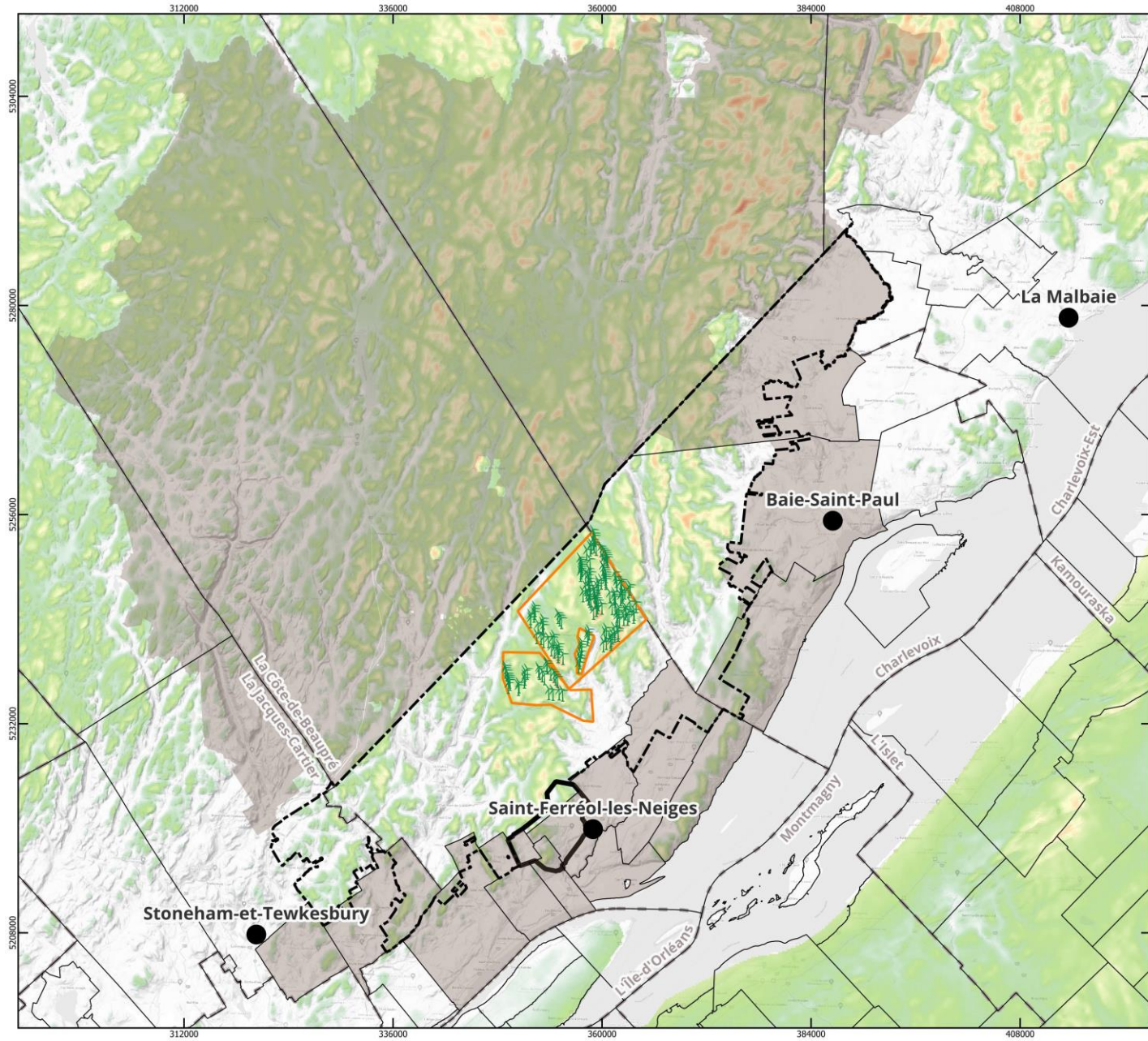
Projection : NAD83 UTM Zone 19N
Source : MRNF, UL Services Group LLC
Fond de Carte : Google Terrain Hybrid
2024-01-29

Développement du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



 PARC DES NEIGES
SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

PARC DES NEIGES Secteur Sud

Limites administratives

-  MRC
-  Municipalité
-  Seigneurie de Beaupré
-  Pourtour du Mont-Sainte-Anne

Autres éléments


-  Pourtour du Mont-Sainte-Anne

Ressource


 Bonne

 Minimum

Paramètres de configuration

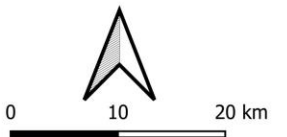
 Zones d'exclusion

Zones de projet

 Parcs éoliens en opération

Éléments de projet

 Éoliennes en opération



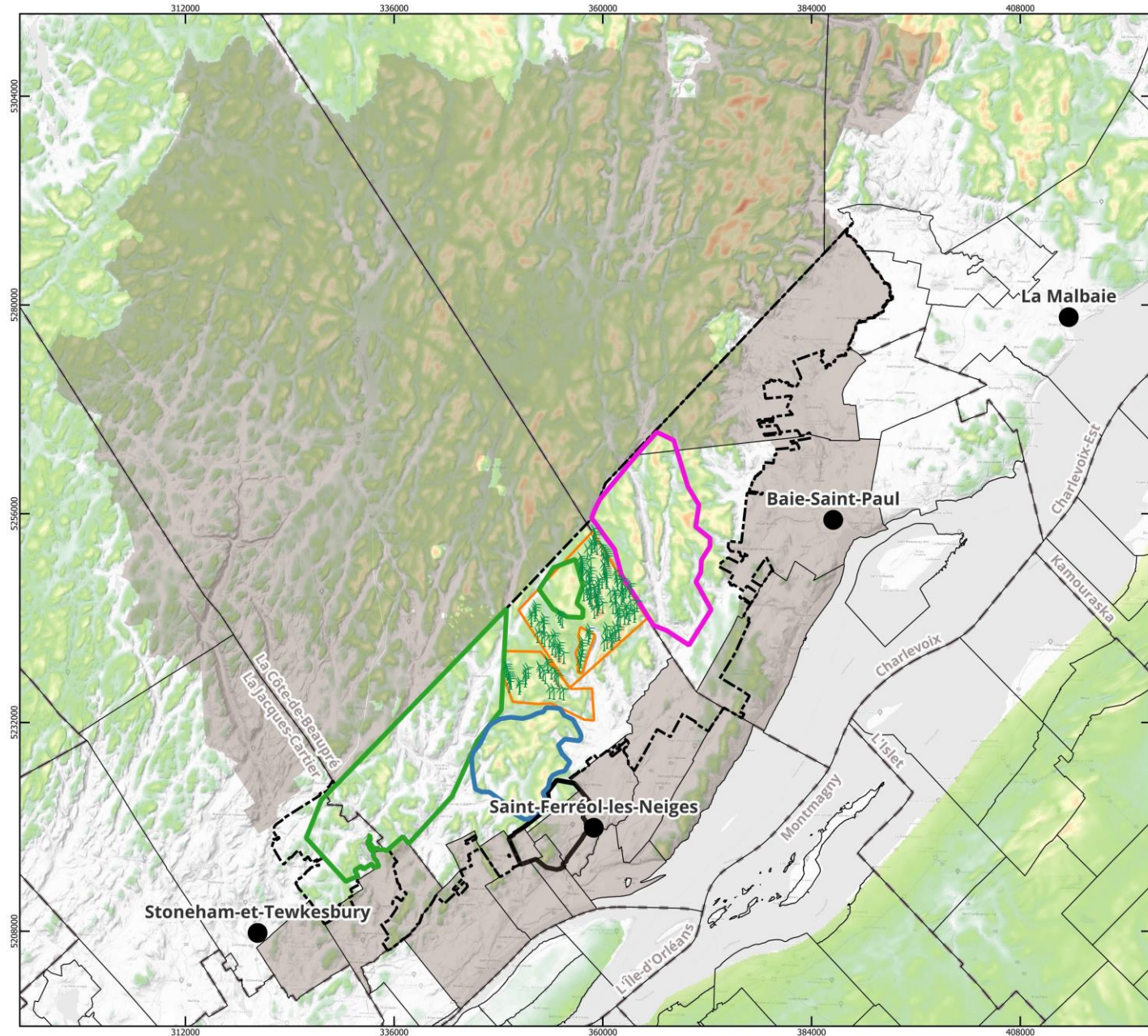
Projection : NAD83 UTM Zone 19N
Source : MRNF, UL Services Group LLC
Fond de Carte : Google Terrain Hybrid
2024-01-29

Développement du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



PARC DES NEIGES
SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

PARC DES NEIGES Secteur Sud

Limites administratives

- MRC
- Municipalité

Autres éléments

- Seigneurie de Beaupré
- Pourtour du Mont-Sainte-Anne

Ressource

- Bonne
- Minimum

Paramètres de configuration

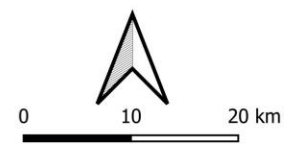
- Zones d'exclusion

Zones de projet

- Secteur Sud
- Secteur Ouest
- Secteur Charlevoix
- Parcs éoliens en opération

Éléments de projet

- Éoliennes en opération



Projection : NAD83 UTM Zone 19N
Source : MRNF, UL Services Group LLC
Fond de Carte : Google Terrain Hybrid
2024-01-29

Description du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

1 seul propriétaire

Aucune résidence
permanente

Excellent gisement
éolien

Lignes haute-tension
d'Hydro-Québec à
proximité

Proximité d'un centre
de consommation, la
ville de Québec

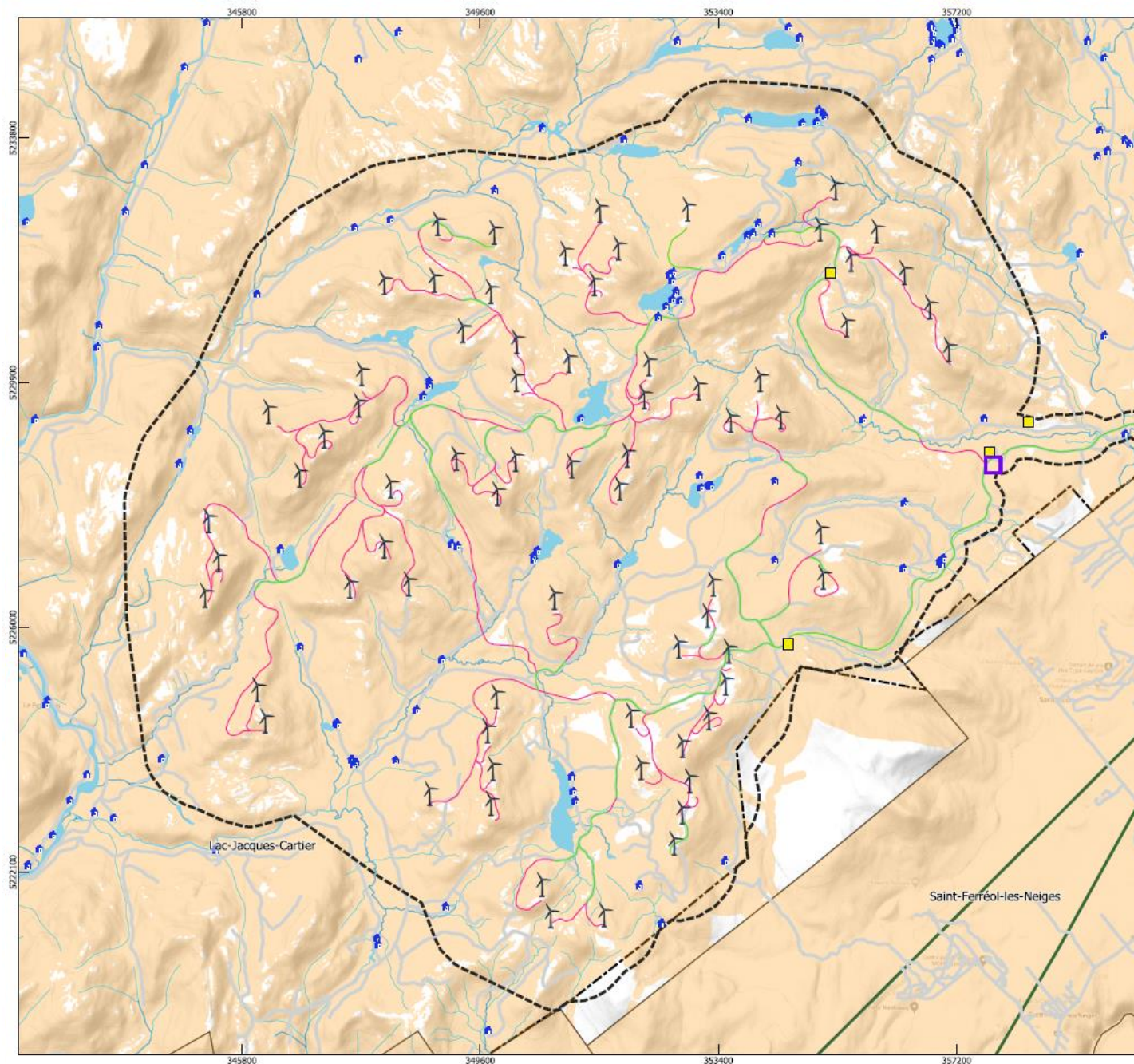


Configuration du projet



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



- 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

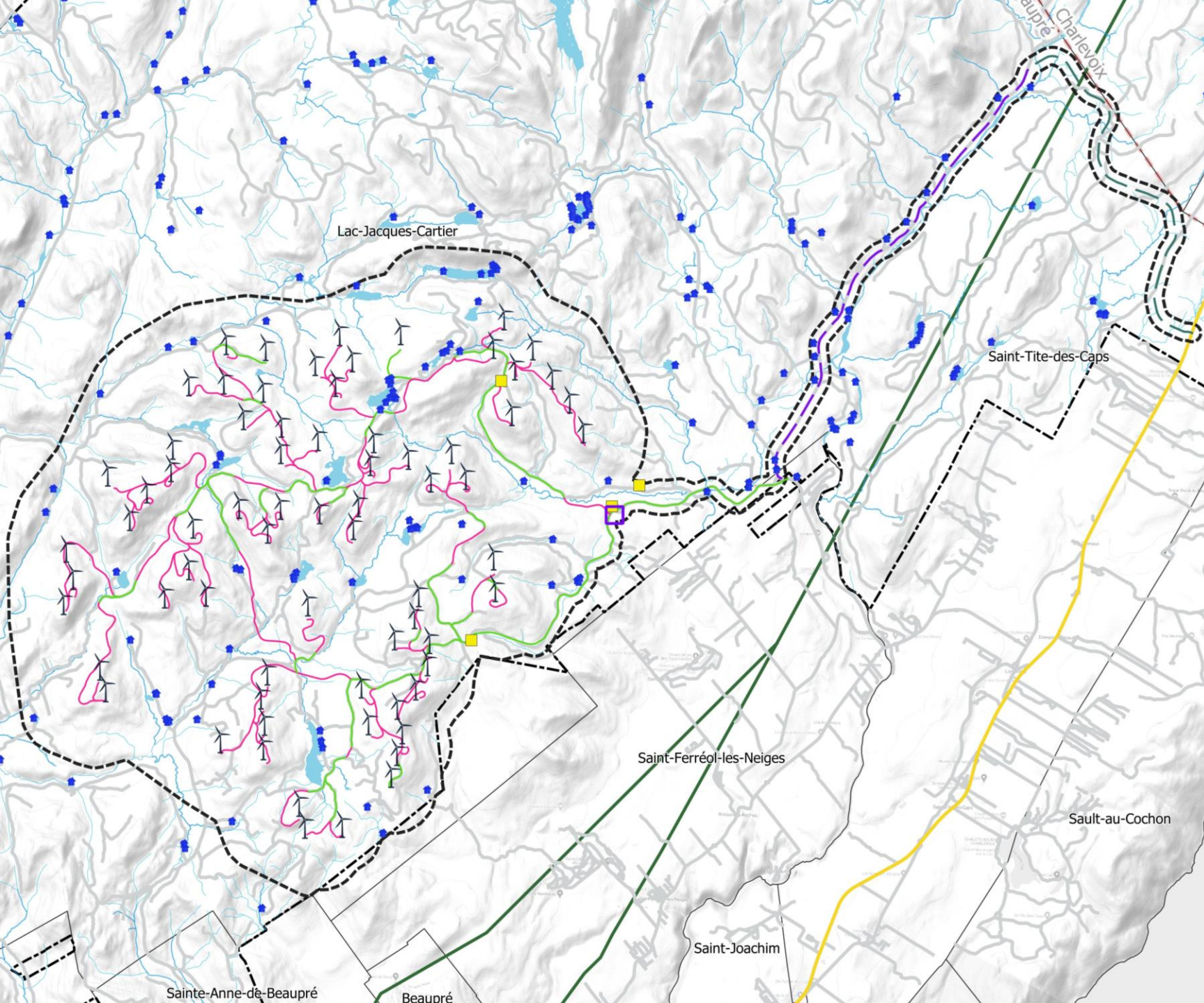


Projection : NAD83 UTM Zone 19N. Sources des données thématiques : GRHQ, 2022; AQRéseau+, 2023; MRNF, 2021; Canvec, 2019; DGR, 2023. Fond de carte : Google Terrain Hybrid. 2023-11-09



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Zone de projet

Zone d'étude

Infrastructures du projet

- Éoliennes
- Chemin existant
- Chemin à construire
- Chemin d'accès construit
- Chemin d'accès existant à mettre à niveau
- Poste de raccordement
- Aire de travail temporaire

Infrastructures existantes

- Route 138
- Réseau routier existant
- Ligne de transport d'électricité

Hydrographie

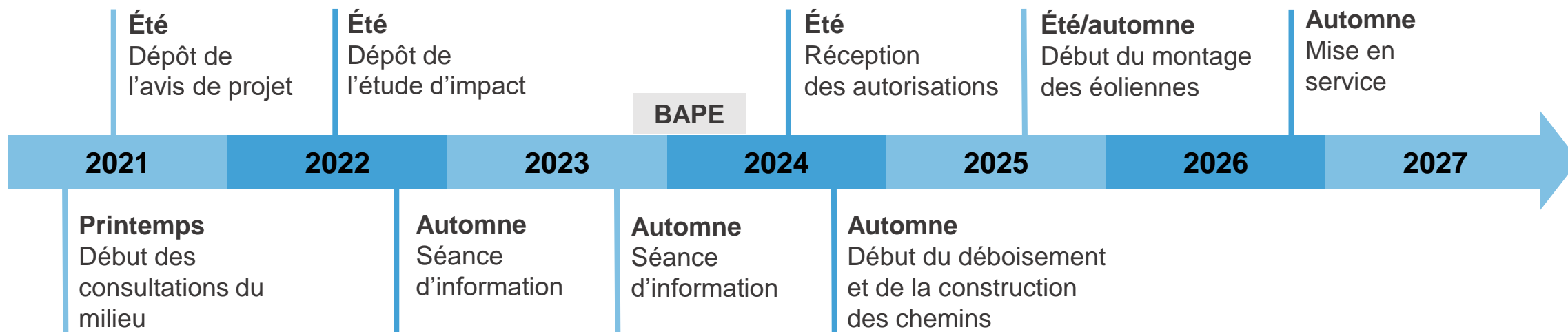
- Plan d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

Autres éléments

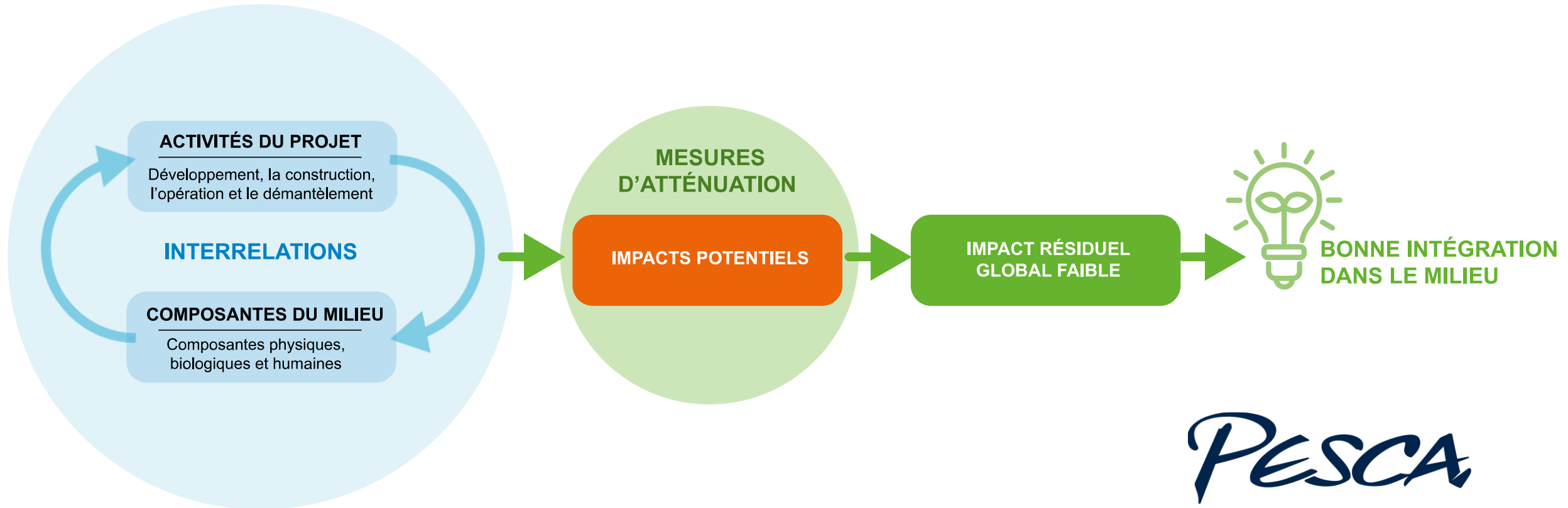
- Chalet
- MRC
- Municipalité
- Seigneurie de Beauré



Échéancier anticipé



Étude d'impact sur l'environnement



Principaux impacts et mesures d'atténuation

Milieu physique



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

| Composantes | Principaux impacts potentiels | Mesures d'atténuation et d'optimisation |
|------------------|--|--|
| Qualité de l'air | <ul style="list-style-type: none"> • Soulèvement de poussière • Émission de gaz à effet de serre | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser de l'abat-poussière • Réduction de la vitesse de circulation à proximité de chalets • Plan de transport optimisé |
| Sols et eau | <ul style="list-style-type: none"> • Érosion • Potentiel de déversement accidentel • Matières en suspension | <ul style="list-style-type: none"> • Appliquer des distances séparatrices • Maximiser l'application de la séquence éviter/minimiser pour les milieux humides et les traverses de cours d'eau • Appliquer les principales exigences du <i>Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État</i> (RADF) • Appliquer les bonnes pratiques • Mettre à disposition des trousseaux d'intervention |

Principaux impacts et mesures d'atténuation

Milieu biologique



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

| Composantes | Principaux impacts potentiels | Mesures d'atténuation et d'optimisation |
|---|---|--|
| Végétation | <ul style="list-style-type: none"> • Déboisement | <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les superficies à aménager • Utiliser des chemins existants • Rétablir les aires temporaires |
| Faune : <ul style="list-style-type: none"> • Ailée • Terrestre • Aquatique | <ul style="list-style-type: none"> • Modification ou perte d'habitats • Dérangement temporaire et permanent • Potentiel de collision | <ul style="list-style-type: none"> • Planification du déboisement en dehors de la période de nidification • Micro-positionnement pour éviter les habitats optimaux de la grive de Bicknell • Éviter, le plus possible, les travaux dans les habitats de poisson en période de reproduction • Maintenir le libre passage du poisson |

Principaux impacts et mesures d'atténuation

Milieu humain



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

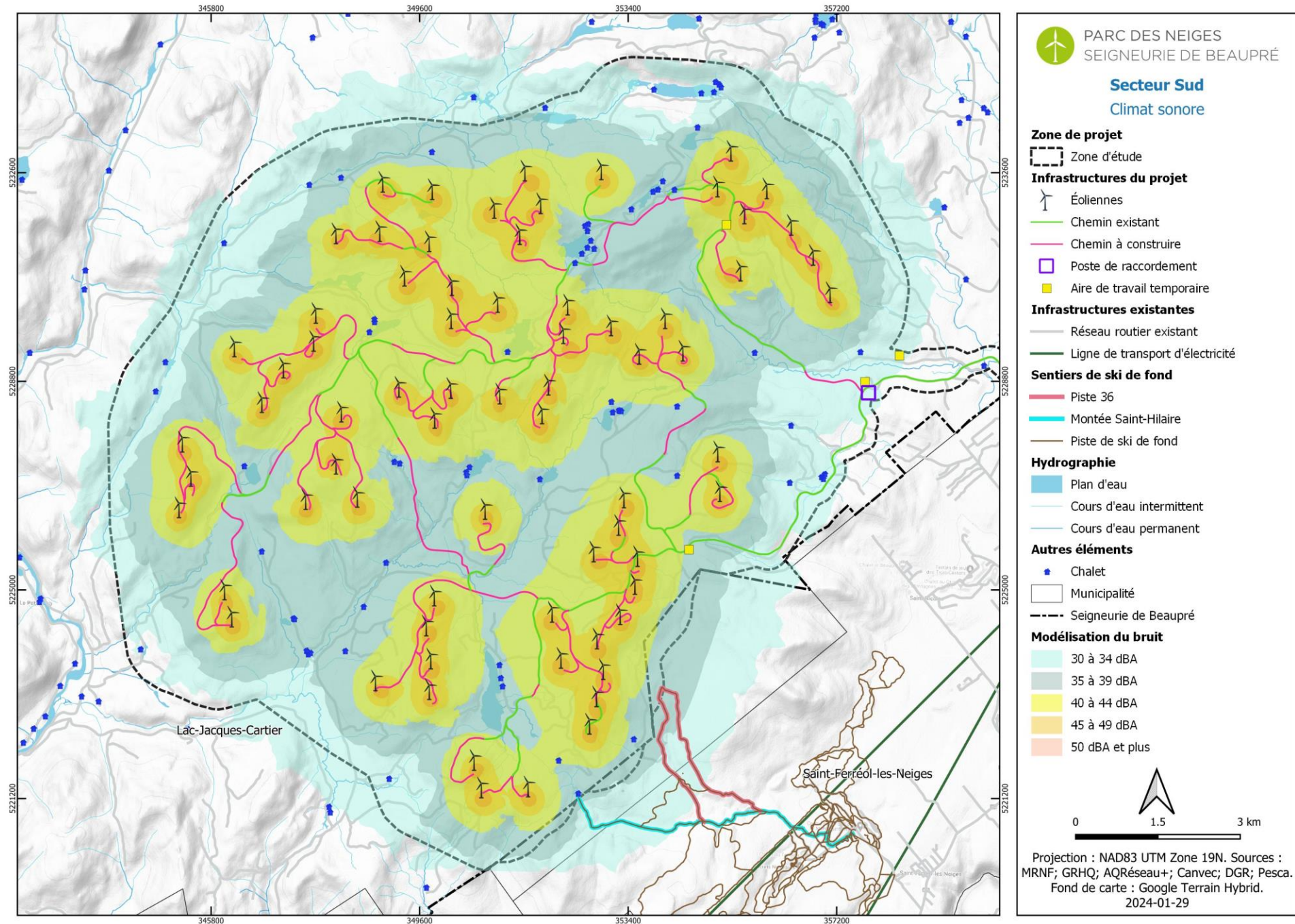
Des Neiges

| Composantes | Principaux impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation et d'optimisation |
|--|---|--|
| Utilisation du territoire | <ul style="list-style-type: none"> • Cohabitation | <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un nouveau chemin d'accès • Maintenir l'accès au territoire • Mettre en place de la signalisation et un processus d'information publique • Effectuer de la surveillance |
| Infrastructures publiques et systèmes de communication | <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la circulation • Interférence potentielle avec des systèmes de communication | <ul style="list-style-type: none"> • Développer un plan de transport minimisant l'impact sur le réseau de transport routier • Mettre en place un processus d'information publique et de suivi |
| Climat sonore | <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du niveau sonore à proximité des éoliennes | <ul style="list-style-type: none"> • Respecter des distances séparatrices • Appliquer des lignes directrices sur les chantiers • Effectuer de la surveillance et des suivis |

Simulation sonore maximale – Secteur sud



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré
Des Neiges



Infrasons et sons de basses fréquences



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

Principales conclusions de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ):

- « Bien que les éoliennes émettent des infrasons et que de nouvelles études proposent des voies de transmission permettant à l'oreille de les détecter, il demeure qu'aucune preuve ne supporte formellement que des effets sur la santé soient occasionnés par des infrasons »
- « Rien ne permet de conclure à un effet quelconque des sons de basses fréquences sur la santé physique lorsque leur intensité est inférieure au seuil de la perception humaine »
- « Il n'est pas possible de conclure que les sons de basses fréquences produits par les éoliennes constituent une nuisance pour les populations avoisinantes. Il est néanmoins important de considérer que des plaintes peuvent leur être attribuées, nécessitant alors de les analyser. »

Principaux impacts et mesures d'atténuation

Milieu humain (suite)



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

| Composantes | Principaux impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation et d'optimisation |
|--------------------------|--|---|
| Patrimoine archéologique | <ul style="list-style-type: none">• Découverte de biens patrimoniaux | <ul style="list-style-type: none">• Éviter les zones à potentiel, si possible• Procéder à des inventaires pré-construction |
| Paysage | <ul style="list-style-type: none">• Insertion paysagère | <ul style="list-style-type: none">• Couleur et forme |
| Économie locale | <ul style="list-style-type: none">• Création d'emplois• Retombées économiques | <ul style="list-style-type: none">• Mettre en place des mécanismes de maximisation des retombées économiques |

Retombées économiques anticipées

Secteur sud



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

Investissement
total

Environ

1 G\$

Retombées
économiques

En construction

500 emplois

En opération

15 emplois

Redevances et
participations

Environ

80 M\$

sur 30 ans

Mécanismes
de maximisation
des retombées
économiques
locales

Discussions en
cours avec les
communautés
locales et
autochtones

+ **Retombées indirectes** : achat de matériaux, hébergement, restauration, entretien des infrastructures et des équipements...

Simulations visuelles

Point de vue : Rang Saint-Léon



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



Simulations visuelles

Point de vue : sommet du Mont Sainte-Anne



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Simulations visuelles

Point de vue : piste de ski de fond Montée Saint-Hilaire 1



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Simulations visuelles

Point de vue : piste de ski de fond Montée Saint-Hilaire 2



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Simulations visuelles

Point de vue : piste de ski de fond Montée Saint-Hilaire 3



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges



Simulations visuelles

Point de vue : piste de ski de fond 37



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Exemple du Massif du sud



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Crédit photo : Parc régional du Massif du sud

Vidéo maquette 3D virtuelle Montée Saint-Hilaire



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges



Chalet d'accueil

Ligne électrique

Intersection

Éolienne au loin

SV04 (Milieu humide)

0 KM



6 KM

Suivis et surveillance environnementale



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beaupré

Des Neiges

Phases de construction et de démantèlement

- Surveillance de chantier pour assurer :
 - Le respect des mesures d'atténuation;
 - La conformité aux engagements;
 - L'application des lois, règlements et normes;
 - Le respect des conditions de décret, permis et autorisations.
- Surveillance du climat sonore

Logistique et communication

- Présence d'équipes de relations avec le milieu, communications et environnement
- Rencontres régulières
- Mécanisme d'information publique et de suivi
- Informations (info-travaux, site internet, annonces dans les médias)
- Comité de liaison

Phase d'opération

- Soutien et contrôle à distance 24 h
- Suivi de la faune ailée
- Suivi du climat sonore



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

Conclusion

Un projet d'énergie renouvelable abordable :

- Qui contribuerait à **transition énergétique** et aux objectifs de **décarbonation**
- Avec **peu d'impact sur l'environnement**
- Dont le processus d'**optimisation** se poursuivra, notamment afin qu'il s'harmonise avec les activités récréotouristiques





PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Des Neiges

MERCI

Pour nous joindre :
819 363-6354
parcseoliensseigneuriedebeaure.com