

## MÉMOIRE

### PROJET ÉOLIEN DES NEIGES SECTEUR SUD MRC CÔTE DE BEAUPRÉ

DÉPOSE PAR : GILLES BORDELEAU  
MAGGY MEIER

DATE : 29 FÉVRIER 2024

PRÉSENTÉ À : BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES EN  
ENVIRONNEMENT (BAPE)

A/S : GEORGES LAMMAFANKPOTIN  
MIREILLE PAUL

## **TABLE DES MATIÈRES**

1	PRÉSENTATION DES AUTEURS DU MÉMOIRE.....	1
2	PRÉAMBULE.....	1
3	DES ÉOLIENNES DIFFICILEMENT IMAGINABLES .....	2
4	UN PARC ORPHELIN .....	3
5	DOIT-ON METTRE LES ÉOLIENNES SI PROCHES ?.....	5
6	SIMULATIONS VISUELLES.....	7
7	LES RÉSIDENTS VEULENT QUE LES ÉOLIENNES S'ÉLOIGNENT .....	8
8	LE PROMOTEUR NE FAIT AUCUN COMPROMIS.....	9
9	EST-CE TROP COÛTEUX DE METTRE LES ÉOIENNES PLUS LOIN ? .....	11
10	EN FINALE .....	12

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE A : SIMULATION VISUELLE MONTRANT L'ENVERGURE D'UNE SEULE ÉOLIENNE AU CENTRE-VILLE DE QUÉBEC

ANNEXE B : EXPOSITION MAJEURE SUR LES ÉOLIENNES DU FLANC NORD-OUEST DU MONT FERRÉOL

ANNEXE C : INFORMATIONS OBTENUES DU PROMOTEUR LE 12 JUILLET 2023

ANNEXE D : SIMULATIONS VISUELLES À DIVERS POINTS D'INTÉRÊTS DU PROJET AVEC ET SANS ZONES TAMPONS

ANNEXE E: SONDAJE DE LA POPULATION DE SAINT-FERRÉOL-LES-NEIGES

# **1 PRÉSENTATION DES AUTEURS DU MÉMOIRE**

---

Gilles Bordeleau est citoyen de Saint-Ferréol-les-Neiges depuis près de 20 ans. Il est ingénieur civil avec une maîtrise dans le domaine de l'hydraulique. Il a entre autres travaillé sur des dizaines de projets de centrales hydro-électriques nécessitant le raccordement au réseau d'Hydro-Québec dans les 34 dernières années. Il détient aussi une solide expérience en analyse statistique dans le domaine de l'hydrologie des cours d'eau. Il travaille pour sa propre entreprise en ingénierie depuis l'an 2000.

Maggy Meier est étudiante au Baccalauréat en développement durable du territoire à l'université Laval, précédemment étudiante au baccalauréat intégré en économie et politique. Elle dispose de plusieurs années d'expérience à titre d'adjointe juridique dans le domaine du droit municipal. Elle s'intéresse à l'aménagement du territoire, particulièrement aux enjeux relatifs à la justice environnementale et à la question de l'institutionnalisation et de la constitutionnalité des processus d'évaluations en environnement.

## **2 PRÉAMBULE**

---

Le projet éolien secteur Sud proposé par le Promoteur, d'une puissance installée de 400 MW (ci-après appelé Projet) viendrait s'annexer au plus grand site éolien du Canada, soit les éoliennes déjà installées sur le territoire du Séminaire de Québec (363 MW). De plus, deux autres phases (secteur Charlevoix et secteur ouest) sont aussi projetées pour créer un site éolien d'une envergure mondiale de 1563 MW au total.

Les impacts de ce site éolien, d'une envergure jamais réalisée en Amérique du Nord, on-t-il été évalués adéquatement par le Promoteur ?

Notre opinion est que le Promoteur, visant une rentabilité maximale en aménageant le plein potentiel éolien du site, a sous-estimé, voire négligé les aspects récréatifs, visuels et l'acceptabilité sociale liés au Projet.

### **3 DES ÉOLIENNES DIFFICILEMENT IMAGINABLES**

---

Les éoliennes actuellement implantées sur le territoire du Séminaire de Québec (appelé aussi le TSQ dans ce mémoire) ont soit 100 m ou 126 m de hauteur (du sol au sommet des pales en position verticale). Celles qui sont projetées seraient d'environ 200 mètres de hauteur.

Il n'est pas facile de s'imaginer à quoi ressemblerait une éolienne de 200 mètres de hauteur. Une simulation visuelle permettant de visualiser l'envergure d'une seule éolienne de ce calibre a été réalisée dans le centre-ville de Québec et est présentée à l'annexe A.

À notre connaissance, jamais cette hauteur d'éolienne n'a encore été mise en place au Québec. Les éoliennes existantes actuellement sur le TSQ sont loin, non accessibles et beaucoup plus petites par rapport à celles qui sont projetées. Si on se base sur l'expérience acquise par la population avec ces éoliennes, nous pouvons comprendre que certaines personnes ne soient pas très préoccupées par le Projet qui s'en vient.

Toutefois, la situation sera grandement différente cette fois-ci. Le Projet prévoit un front d'éoliennes beaucoup plus près de la population et environ 2 fois plus hautes, décuplant les impacts visuels potentiels.

## **4 UN PARC ORPHELIN**

---

Le Parc du Mont-Saint-Anne se divise en deux parties distinctes, soit la montagne proprement dite et le restant du territoire (ci-après appelé le secteur est du Parc).

La station de ski alpin du Parc du Mont-Sainte-Anne a fait l'objet d'un sondage d'opinion par la revue Protégez-vous dans son édition de décembre 2023. Elle a terminé bonne dernière sur un total de 19 stations analysées. Ça nous donne une idée de la qualité du gestionnaire (station MSA).

Le secteur est du Parc est géré par la même entité, et les usagers sont tout aussi mécontents. Notons qu'un des signataires du présent mémoire est usager du Parc depuis plus de 35 ans et qu'il en aurait long à raconter sur le manque d'ouverture et sur l'implication strictement lucrative du gestionnaire.

Citons simplement et pour exemple l'interdiction de faire du ski haute-route hors-piste dans le secteur est du Parc. Le mont Ferréol fait partie de ce secteur et est un site exceptionnel pour la pratique de ces activités. C'est un exemple de la sous-exploitation récréative du secteur est du Parc. Beaucoup d'autres activités sont envisageables selon l'OBNL les amis du Mont-Saint-Anne. Le secteur est du Parc n'est exploité qu'à une fraction de son potentiel. Mais récemment il y a eu un vent d'espoir (nous ne parlons pas du Projet d'éoliennes).

Effectivement, un arbitrage a démontré récemment que le gestionnaire actuel était en défaut avec la Sépaq et une résiliation du contrat doit être entérinée par la cour supérieure prochainement.

<https://www.newswire.ca/fr/news-releases/terrains-du-pourtour-du-mont-sainte-anne-la-sepaq-s-adresse-a-la-cour-superieure-du-quebec-870797440.html>

Les amis du Mont-Sainte-Anne est l'OBNL visé pour reprendre la gestion du secteur est du Parc et développer pleinement ce site si important pour une grande partie de la population. Ils ont d'ailleurs développé un plan de revitalisation avec la société Lemay permettant de prendre conscience du potentiel du Parc.

<https://admsa.ca/wp-content/uploads/2021/06/MSA-Plan-Revitalisation-2021.pdf>

La station MSA n'a aucunement l'intention de défendre le Parc. La Sépaq n'a pas ce mandat. L'OBNL n'est encore pas mandaté pas quiconque pour représenter le secteur est du Parc. Ce dernier orphelin et sans défense.

Nous pensons que le Promoteur a profité de cette situation pour ne pas évaluer adéquatement les impacts du Projet sur le futur en devenir du Parc. À tel point qu'il n'a même jamais présenté les limites du Parc du Mont-Saint-Anne dans aucune de ses acétates lors de ses présentations publiques de 2021, 2022 et 2023 et ce, malgré les demandes multiples d'un des signataires du présent mémoire. Comme si le secteur est du Parc n'existait pas!

Pour revenir à notre exemple du ski hors-piste, il faut noter qu'une bonne partie du flanc nord-ouest du Mont Ferréol est fortement dégarni (voir annexe B). Un

des auteurs y est allé plusieurs dizaines de fois. Cette caractéristique est générée par la présence d'une forte population d'orignaux qui passe l'hiver dans ce secteur et entretient une végétation arbustive peu dense (ravage d'orignaux). Cette condition est idéale pour le ski hors-piste en permettant un champ de vision sur les montagnes des terres du Séminaire de Québec.

Le Projet jettera une douche froide sur le potentiel récréatif du secteur est du Parc. Si un complexe industriel de production électrique éolien de niveau mondial s'établissait en surplomb et adossé au Parc, nous n'aurons plus l'envie d'aller faire du ski hors-piste sur le Mont Ferréol, si près des éoliennes géantes.

Des torts irrémédiables surviendront pour tout le potentiel du secteur est du Parc si une zone tampon d'au moins 3 km en périphérie du Parc n'est pas exigée par le Ministre de l'Environnement.

## **5 DOIT-ON METTRE LES ÉOLIENNES SI PROCHES ?**

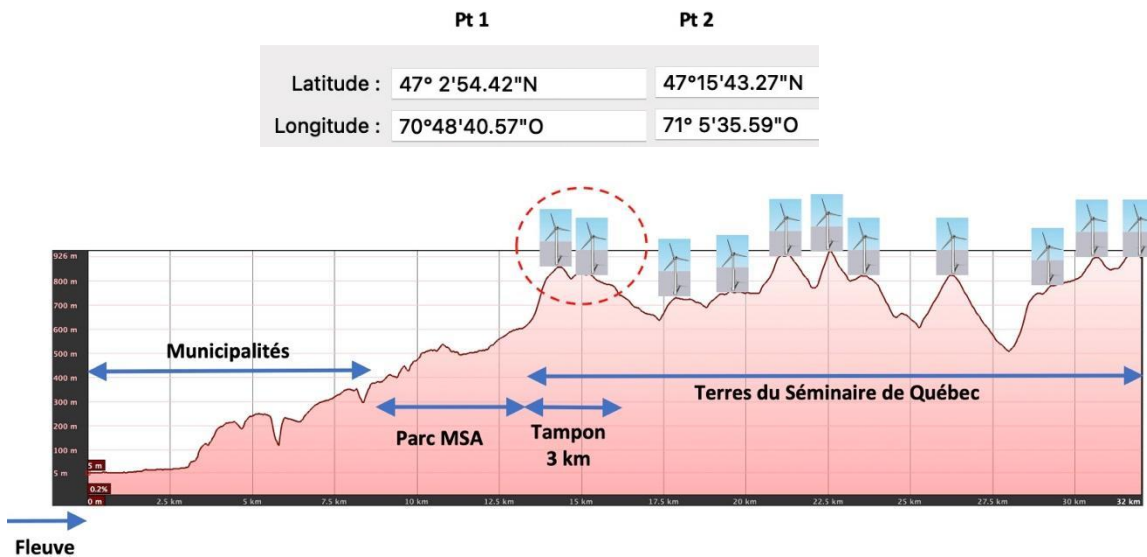
---

Le Québec est-il devenu trop petit pour que l'on doive absolument se mettre une armée d'éoliennes surdimensionnées en pleine vue? Ne pouvons-nous pas cibler l'exploitation industrielle du vent moins proche de la population?

Un article dans le Devoir a récemment remis à jour l'excellente idée de Reid et Saulnier de développer la filière éolienne auprès des grands réservoirs existants. Ce type d'agencement serait digne d'une exploitation réfléchie et acceptable. Hydro-Québec semble préférer opter pour des projets éoliens majeurs et périurbains, qui vont finir par rendre la population malade des éoliennes, pour des décennies.

[https://www.ledevoir.com/opinion/idees/807901/idees-developper-production-hybride-reservoirs-hydroquebecois?utm\\_source=infolettre-2024-02-26&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=infolettre-quotidienne](https://www.ledevoir.com/opinion/idees/807901/idees-developper-production-hybride-reservoirs-hydroquebecois?utm_source=infolettre-2024-02-26&utm_medium=email&utm_campaign=infolettre-quotidienne)

Le schéma ci-dessous montre une coupe réalisée sur le modèle de terrain de Google Earth Pro dans la zone entre le fleuve Saint-Laurent et la limite nord sur les terres du Séminaire de Québec (incluant le projet Ouest). La coupe est faite entre les points suivants montrés ci-dessous. Elle est représentative de la situation générale. Notez que la hauteur des éoliennes respecte l'échelle verticale.



Comment peut-il être toléré de mettre en surplomb du Parc et de la côte de Beaupré ces éoliennes surdimensionnées? Elles auront une exposition maximale. Si le but était de montrer ces hélices mobiles géantes à plus de gens possibles, le Promoteur n'aurait pas pu mieux s'y prendre. Nous pensons que c'est complètement illogique, autant pour l'aspect de la pérennité du Parc, que pour l'impact visuel que cela engendrera sur la cote de Beaupré.

Nous sommes pour l'énergie éolienne, mais pas au détriment de nos joyaux récréatifs, surtout dans un pays gigantesque comme le nôtre et avec des

solutions de production d'énergie verte réalisables en quantités. Nous pensons qu'il est d'une importance capitale de minimalement contraindre le Promoteur à respecter une zone tampon en périphéries du Parc. Les dommages des éoliennes les plus impactant seraient ainsi évités. Les simulations qui suivent sont très explicites à cet effet.

## **6 SIMULATIONS VISUELLES**

---

Suite à des questions techniques posées à Boralex le 16 mai 2023, nous avons reçu des informations par courriel le 12 juillet 2023. Ces informations sont jointes à l'annexe C.

Basés sur ces informations, nous avons procédé à l'intégration de l'ensemble des éoliennes du Projet dans l'application Google Earth Pro en mode 3D. Une éolienne typique a été initialement construite en 3D à l'aide du logiciel SketchUp pour un mât de 120 m et des pales de 90 m. Elles ont été importées au sol, une à une, aux localisations numérotées de T-01 à T-83 fournis par le Promoteur, et ce à l'aide de la fonction superposition d'images dans l'application Google Earth Pro.

Nous avons sélectionné quelques endroits représentatifs en comparant l'aspect visuel du panorama avec et sans la zone tampon de 3 km. Bien que les simulations ne tiennent pas compte de la végétation (rappelons que les feuilles tombent des arbres l'hiver), les endroits sans végétations ont été sélectionnés pour chacune des simulations, à l'exception du Mont Ferréol qui est clairsemée. Les simulations n'étant pas parfaitement représentatives de la réalité, nous avons foncé le ciel afin de discerner les éoliennes qui étaient invisibles sans ce travail, chacun sachant qu'une éolienne ne disparaît pas dans le ciel en plein

jour. Notons que les simulations se font à partir d'une élévation de 2 m au-dessus du sol.

L'impact visuel d'un aménagement sans zone tampon est plus que flagrant, elle est inacceptable. Elles sont montrées à l'annexe D.

## **7 LES RÉSIDENTS VEULENT QUE LES ÉOLIENNES S'ÉLOIGNENT**

---

Nous ne sommes pas les seuls à penser qu'une zone tampon doit être exigée. La majorité des résidents de St-Ferréol-les-Neiges pense la même chose.

Les auteurs de ce mémoire ont voulu connaître l'opinion de la population de St-Ferréol-les-Neiges au sujet de la zone tampon de 3 km. Nous avons donc réalisé un sondage à ce sujet dont la méthodologie et les résultats complets sont montrés à l'annexe E.

Il en ressort que :

- 64% de la population de St-Ferréol-les-Neiges pense actuellement qu'il devrait y avoir une zone tampon d'exigée au Promoteur.
- 6 % croient que l'on ne devrait pas exiger de zone tampon
- 30 % des gens sont indécis généralement par manque d'information à ce propos

À St-Ferréol-les-Neiges, pour chaque citoyen en défaveur de la zone tampon, 10,7 personnes sont en faveur. Nous sommes très loin d'une acceptabilité sociale du projet dans sa forme actuelle.

Si un actuare spécialisé en sondages d'opinions publiques procédait à la redistribution des « indécis » de notre sondage (nous n'avons pas cette compétence), ce serait probablement plus de 90% de la population qui serait en faveur de la zone tampon.

Ce n'est pas pour le principe de précaution que nous devons de contraindre le Promoteur à mettre une zone tampon de 3 km : C'est pour une question de civisme. Les simulations visuelles de l'annexe D sont sans équivoque sur la nécessité de procéder.

## **8 LE PROMOTEUR NE FAIT AUCUN COMPROMIS**

---

Lors de la première partie des consultations publique du BAPE, le promoteur a martelé qu'il ne lui était pas possible de déplacer les éoliennes problématiques pour les raisons qu'il n'a pas d'autre endroit pour les mettre. Le fait que le Promoteur ne puisse pas déplacer d'éoliennes, c'est avouer qu'il a exploité le plein potentiel du site.

Donc s'il y a des éoliennes problématiques, il faudrait les enlever du Projet. Dans ce cas le Promoteur comme Hydro-Québec mentionne que si le Projet serait de moins de 400 MW cela mettrait l'entente de principe à risque (entente signée avant la consultation et la connaissance des contraintes du milieu).

Pour ce qui de l'impossibilité technique de faire un projet inférieur à 400 MW, cela est absurde. La pratique dans le domaine d'un des signataires nous permet une telle opinion. Le BAPE ne sera pas dupe non plus.

Ainsi, dans tout le processus orchestré par le Promoteur, il n'a jamais été question d'enlever ou de déplacer des éoliennes. Il a été question d'optimiser le site pour avoir une production maximale, sans égard au Parc ou à l'impact visuel sur la cote de Beaupré et sur l'île d'Orléans. Le Promoteur n'a fait aucun compromis ou analysé aucune variante d'aménagement sur l'ensemble du Projet, en contravention des règles de l'art et des bonnes pratiques d'analyse d'un tel projet.

## 9 EST-CE TROP COÛTEUX DE METTRE LES ÉOLIENNES PLUS LOIN ?

---

Selon l'organisme nord-américain MISO, le coût de mise en place d'une ligne électrique de 400 MW de puissance à une tension de 315 ou 345 kV est d'environ 1 million de dollars canadiens (2023) par kilomètre.

<https://cdn.misoenergy.org/MISO%20Transmission%20Cost%20Estimation%20Guide%20for%20MTEP23337433.pdf>

Le BAIIA (Bénéfice avant Intérêt, Impôt et Amortissement) du Projet sera d'au moins 114 millions \$ annuellement. Il est tiré au prorata de la puissance installée des projets éoliens, Arthabaska et Monnoir de Boralex. Voir l'article du journal Les Affaires :

<https://www.lesaffaires.com/bourse/analyses-de-titres/a-surveiller-dollarama-wesdome-et-boralex/646929/3>

C'est un gros chiffre, 114 millions de bénéfice annuel. Ceci uniquement pour le secteur sud de 400MW. Il faudrait donc consacrer une fraction du bénéfice anticipé d'une seule année du Projet (sur les 30 années de vie du Projet) pour permettre d'implanter les éoliennes problématiques plus loin, là où l'impact serait tellement moindre et raisonnablement acceptable.

## 10 EN FINALE

---

Le Promoteur ne veut pas exploiter le gisement éolien situé sur les terres du Séminaire de Québec, il veut exploiter tout le potentiel éolien situé sur ces terres. Sans égard aux impacts sociaux. Sans égard aux impacts majeurs qu'il générera pour le parc du Mont-Sainte-Anne ou pour l'aspect visuel de toute la côte de Beaupré et de l'île d'Orléans

Dans tout le processus orchestré par le Promoteur, il n'a jamais été question d'enlever ou de déplacer des éoliennes pour s'adapter aux contraintes sociales du milieu.

Nous demandons au BAPE de recommander une zone tampon minimale de 3 km en périphérie du parc. Il n'est pas raisonnable que le Promoteur justifie de ne pas pouvoir déplacer ces éoliennes pour cause qu'il a prévu d'exploiter le plein potentiel de tout territoire du Séminaire de Québec.

Les simulations visuelles que nous avons réalisées sont sans équivoque : les éoliennes de la zone tampon sont extrêmement impactantes. Ce n'est pas sur le principe de précaution que nous demandons au BAPE de recommander au Ministre de l'Environnement d'exiger une zone tampon, c'est pour une question de civisme.

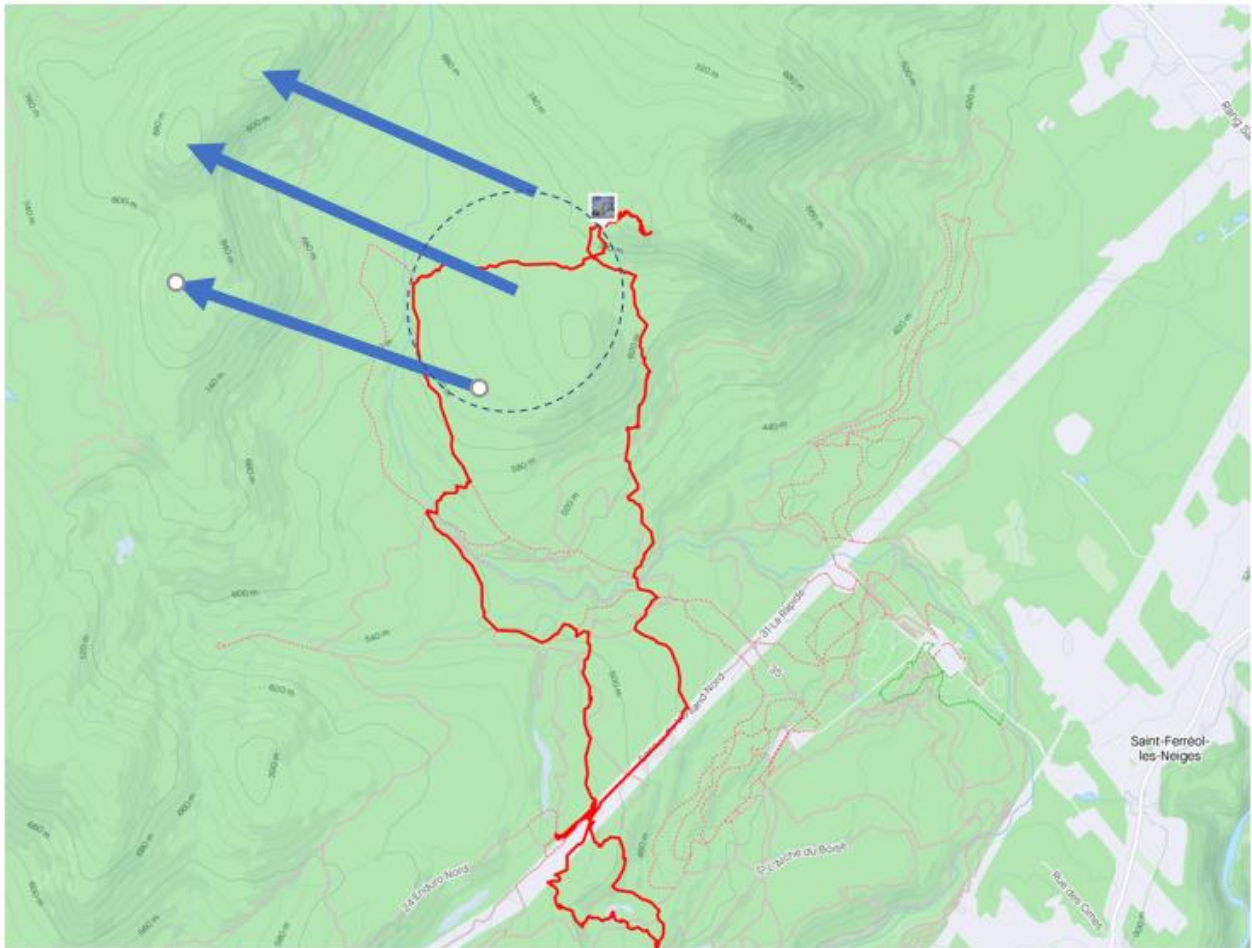
# ANNEXE A

SIMULATIONS VISUELLES MONTRANT L'ENVERGURE D'UNE  
ÉOLIENNE



## ANNEXE B

EXPOSITION MAJEURE SUR LES ÉOLIENNES DU FLANC NORD-  
OUEST DU MONT FERRÉOL



Le cercle pointillé montre la zone approximative de boisés dégarnis du Mont Ferréol donc le flanc nord-ouest s'oriente directement sur les éoliennes projetées (flèches bleues). C'est une belle portion du Parc qui serait sacrifiée avec un projet sans zone tampon. Les photos qui suivent ont été prises par l'auteur le 3 février 2024. On remarque comment la pente est dégarnie étant donné la présence d'un ravage d'originaux. Cet endroit constitue un secteur de prédilection pour le ski haute-route et le ski hors-piste. Le Promoteur n'a aucunement considéré le secteur est du Parc malgré les mentions répétées d'un des auteurs du présent mémoire en 2022 et 2023.





## ANNEXE C

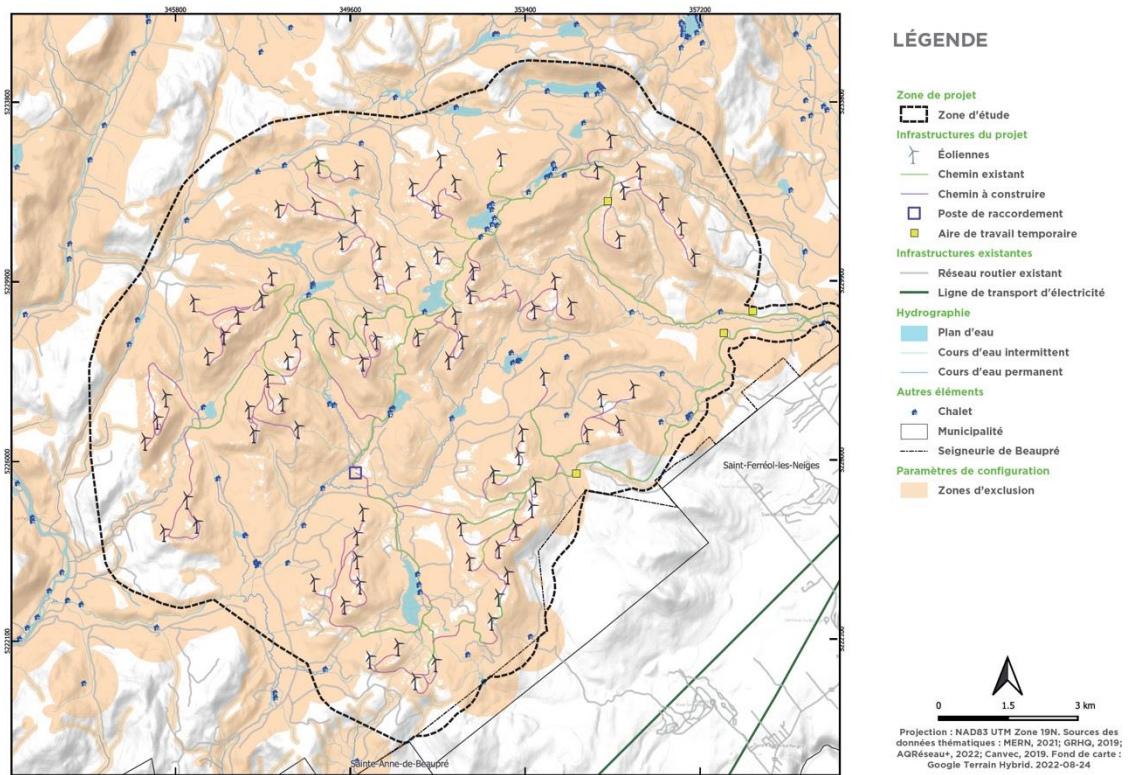
INFORMATIONS OBTENUES DU PROMOTEUR LE 12 JUILLET 2023

# Projet d'un parc éolien Secteur Sud

## Réponses aux questions de Gilles Bordeleau, 49 de la Savane, St-Ferréol-les-Neiges

- 1- Vos cartes présentées lors des séances d'information de septembre 2022 montraient 82 éoliennes. Pourriez-vous numéroter chacune de ces éoliennes sur une carte afin que l'on puisse facilement se comprendre?

### Des Neiges - Secteur sud



Oui, vous trouverez cette carte en fichier joint.

- 2- Dans votre présentation de septembre 2022, vous montriez une hauteur d'éolienne potentiellement variable entre 175 et 210 m (moyeu 100 à 120 m + pales 75 à 90 m). Avez-vous aujourd'hui plus de précisions à ce sujet?

Le choix de l'éolienne n'est pas encore confirmé. L'intervalle de hauteur totale possible est toujours dans le même ordre de grandeur.

- 3- A) J'habite au 49 rue de la Savane, combien de moyeux d'éoliennes verrai-je de ma maison et quelles sont leur numérotation respective? B) Combien d'autres

éoliennes pourrai-je voir les pales sans voir leur moyeu et quel sont leur numérotation ?

Nous avons effectué une analyse de bassin visuel pour répondre à cette question. Ces analyses utilisent un modèle topographique incluant les bâtiments et la végétation et comprennent une certaine marge d'erreur. Il s'agit donc d'une réponse à titre informatif qui correspond au meilleur de nos connaissances avec les outils à notre disposition. De plus, la configuration du parc éolien est toujours préliminaire. Le nombre d'éoliennes sera moindre dans la version finale du projet et les positions pourraient varier légèrement.

Nous avons considéré dans l'analyse le point de vue d'un observateur à la hauteur du toit de votre résidence, dans le but d'obtenir un résultat conservateur. Cette analyse révèle que seul le moyeu de l'éolienne T-80 pourrait être visible et que vous pourriez également voir une partie des pales des éoliennes T-73 et T-82. Notez qu'à partir du niveau du sol et de la majorité des fenêtres de votre résidence, la visibilité serait encore moindre.

4- A) Pour fin de comparaison, quelle est la hauteur du moyeu des éoliennes situées sur le mont Raoul Blanchard? B) Quelle est la longueur des pales de ces éoliennes?

A) Les éoliennes installées sur le mont Raoul Blanchard n'ont pas toutes la même hauteur. Les hauteurs de moyeu de la majorité d'entre elles sont de 85 m ou 64 m.

B) La majorité des éoliennes ont des pales 35,5 m et les autres mesurent 41 m.

5- Pour fin de comparaison, quelle est la hauteur de la tour anémométrique située aux coordonnées suivantes :

Latitude : 47° 8'42.69"N

Longitude : 70°56'24.01"O

Il s'agit d'une tour de 85 m de hauteur.

6- Y aura-t-il des lumières sur les éoliennes et si oui, combien et à quels endroits (au bout de chaque pale, sur le mat...)?

Il y aura des lumières sur certaines éoliennes selon la norme de Transport Canada pour la sécurité aérienne. Cette norme exige des lumières au niveau de la nacelle et au milieu de la tour.

- 7- A) Quel sera l'impact d'un tel projet sur la valeur des résidences de St-Ferréol-les-Neiges? B) Pouvez-vous donner des références pour appuyer votre réponse?

A) Nous n'anticipons pas d'impact sur la valeur des résidences de Saint-Ferréol-les-Neiges.

B) Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) a publié en avril 2022 un document intitulé *L'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés : guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*. L'annexe 1 de ce document présente les résultats d'une revue de littérature des études existantes sur l'impact des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés, incluant les parcs éoliens.

La majorité des études sur l'impact des parcs éoliens montrent qu'il n'y a aucun effet sur les valeurs foncières. Les deux études qui rapportent un impact statistiquement significatif portent sur un petit nombre de propriétés situées entre 50 et 750 m de l'éolienne la plus proche, ou bien à l'intérieur même d'un parc éolien, ce qui n'est le cas d'aucune propriété à Saint-Ferréol-les-Neiges. Cette revue de littérature montre donc que les parcs éoliens existants n'ont pas eu d'impact sur la valeur foncière des propriétés comparables à celles de Saint-Ferréol-les-Neiges.

Voici le lien pour consulter le guide en question :

[L'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/infrastructure/infrastructure-impact-foncier)

- 8- A) Pourquoi dans votre étude d'impacts, je n'ai vu sur aucune de vos cartes la délimitation du parc du Mont-Sainte-Anne? B) Pouvez-vous l'inclure?

Afin de nous assurer que les cartes soient faciles à interpréter pour le lecteur, nous évitons de les surcharger. Nous devons donc choisir quels éléments du territoire inclure et exclure en fonction des enjeux soulevés dans nos consultations préliminaires et l'évaluation préliminaire des impacts. La délimitation du parc comme tel n'a pas été soulevée comme élément sensible au moment de préparer l'étude d'impact, c'est pourquoi cet élément ne figure pas sur les cartes de l'étude d'impact. Vous trouverez sur la carte ci-jointe la délimitation des différents lots du centre de ski du Mont-Sainte-Anne et du centre de plein air.

- 9- À quelle distance du parc du Mont-Sainte-Anne l'éolienne la plus près se situera, et quel est le numéro de cette éolienne?

L'éolienne la plus près est située à 534 m de la limite de lot du centre de plein air du Mont-Sainte-Anne. Sur la carte numérotée, il s'agit de l'éolienne T-73.

- 10- Comment justifiez-vous de présenter 3 projets de 400 MW au lieu d'un seul projet de 1200 MW?

Il y a plusieurs facteurs qui nous ont amenés à présenter 3 projets, plutôt qu'un seul :

- Trois interconnexions distinctes sont requises, soit une par secteur, afin de connecter les projets éoliens au réseau d'Hydro-Québec.
- Les enjeux techniques, environnementaux et d'acceptabilité sociale varient d'un secteur à l'autre étant donné la grandeur du territoire. Le fait d'avoir trois processus environnementaux distincts nous permet d'analyser chaque projet en tenant compte des réalités qui leur sont propres, tout en considérant les impacts cumulatifs.
- Les projets d'un point de vue construction se doivent d'être définis comme 3 projets distincts en lien avec la localisation des infrastructures incluant les entrées des sites. Cela permettra également de procéder à la construction par secteur, et donc d'avoir la main-d'œuvre requise pour chacun des projets.

11- A) Prévoyez-vous des redevances pour la municipalité de St-Ferréol-les-Neiges et si oui, pouvez-vous me fournir les détails. B) Prévoyez-vous des redevances pour d'autres municipalités et si oui peut-on savoir lesquelles et quels montants annuels (montant et indexation du montant annuel)?

Des discussions commerciales sont présentement en cours avec la MRC de la Côte-de-Beaupré. Comme l'entente n'est pas encore finalisée, nous ne pouvons pas en partager les détails à ce moment-ci. Notez également que nous traitons de ce sujet avec la MRC seulement. C'est par l'intermédiaire de la MRC que les retombées seront redistribuées sur le territoire. Nous ne sommes pas impliqués dans ces décisions, qui sont propres aux autorités locales.

Pour votre information, des discussions commerciales sont également en cours avec les MRC de Charlevoix et de La Jacques-Cartier dans le cadre des projets Des Neiges – Secteur Charlevoix et Des Neiges – Secteur ouest.

12- A) Quelle est la durée contractuelle avec Hydro-Québec? B) Est-il incontournable que le parc éolien soit démantelé après votre contact avec Hydro-Québec ou y a-t-il la possibilité qu'il soit prolongé?

- A) La durée contractuelle est de 30 ans pour chacun des trois projets Des Neiges.
- B) Le contrat pourrait être renouvelé à son échéance. Nous devons cependant prévoir le démantèlement potentiel du parc à la fin du contrat, à la fois dans le budget des projets et dans l'étude d'impact, au cas où il n'y aurait pas de renouvellement. Si jamais le projet devait être démantelé, il reviendrait aux partenaires des projets d'assumer les coûts et de remettre le site en état.

13- Pouvez-vous nous fournir les détails sur votre contrat avec Hydro-Québec, tel le prix d'achat, l'indexation annuelle du prix d'achat, etc.?

Ces informations ne sont pas de nature publique. Cependant, je peux vous confirmer que le prix de l'électricité convenu dans le contrat avec Hydro-Québec est plus bas que ceux du complexe de la Romaine et du projet éolien Apuiat.

14- A) Quel est le montant des redevances annuelles que vous payerez à la MRC de la cote de Beaupré? B) Ces montants seront-ils indexés?

Voir la réponse à la question 11.



















15- A) Quel est le montant des redevances annuelles par MW installé que vous payerez au Séminaire de Québec? B) Ces montants seront-ils indexés?

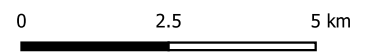
Cette information est confidentielle et ne peut donc pas vous être partagée.

16- Y a-t-il d'autres redevances ou compensations que le promoteur du projet prévoit attribuer à quiconque d'autre?

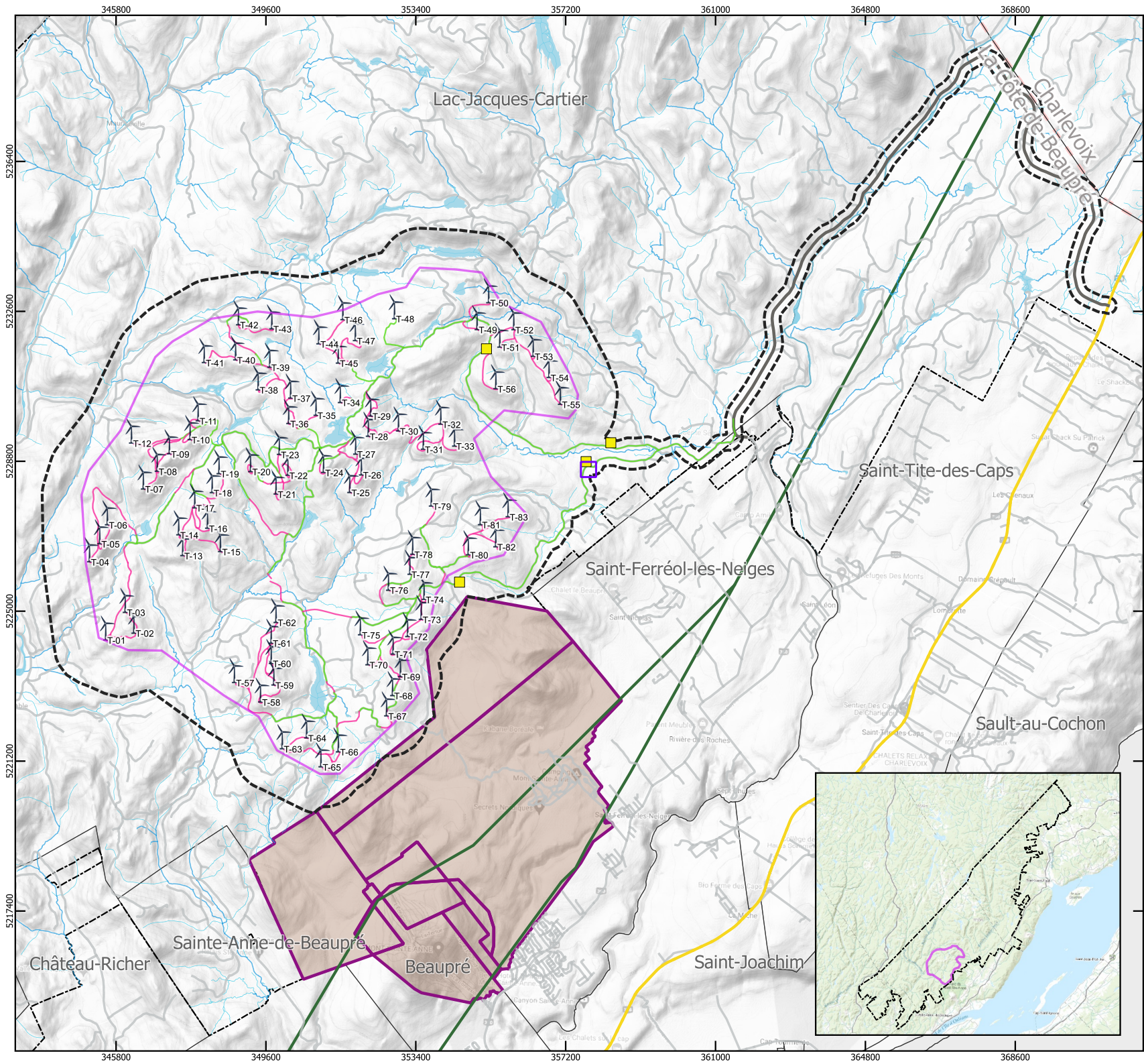
Nous sommes également en discussion commerciales avec les Premières Nations dont le territoire se superpose à la zone des projets, soit les Nations innues de Pessamit, Mashteuiatsh, et Essipit et la Nation huronne-wendat, pour évaluer les opportunités de partenariat et maximiser les retombées économiques locales.

**Secteur Sud**

- Zone de projet**
  -  Zone d'étude
  -  Zone de projet
- Infrastructures du projet**
  -  Éoliennes
  -  Chemin d'accès
  -  Chemin existant
  -  Chemin à construire
  -  Poste de raccordement
  -  Aire de travail temporaire
- Infrastructure existante**
  -  Route 138
  -  Réseau routier existant
  -  Ligne de transport d'électricité
- Hydrographie**
  -  Plan d'eau
  -  Cours d'eau permanent
  -  Cours d'eau intermittent
- Limites administratives**
  -  MRC
  -  Municipalité
  -  Seigneurie de Beauré
  -  Propriété (MSA et centre de plein air)



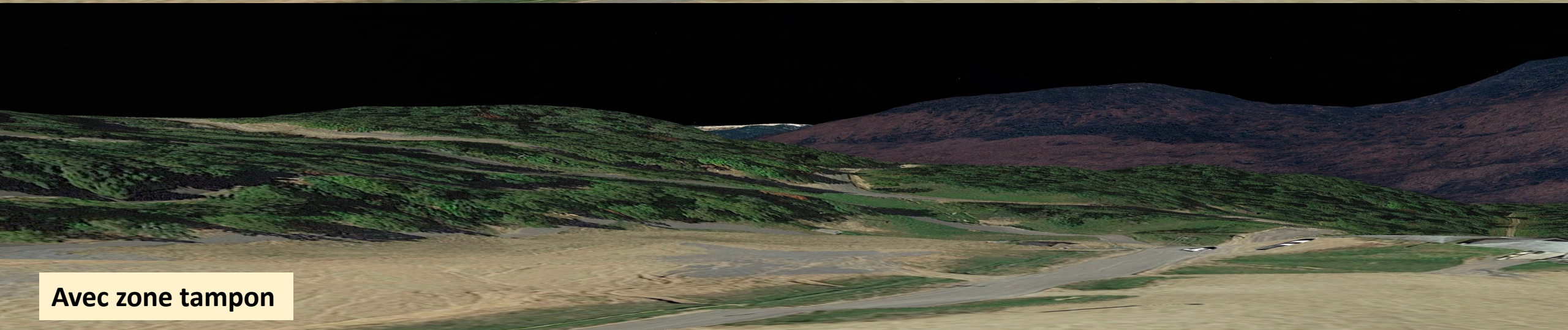
Projection : NAD83 UTM Zone 19N. Sources des données thématiques : GRHQ, 2022; AQRéseau+, 2022; MRNF (MERN), 2021; Canvec, 2019. Fonds de carte : Esri Topographic, Google Terrain Hybrid. 2023-07-06



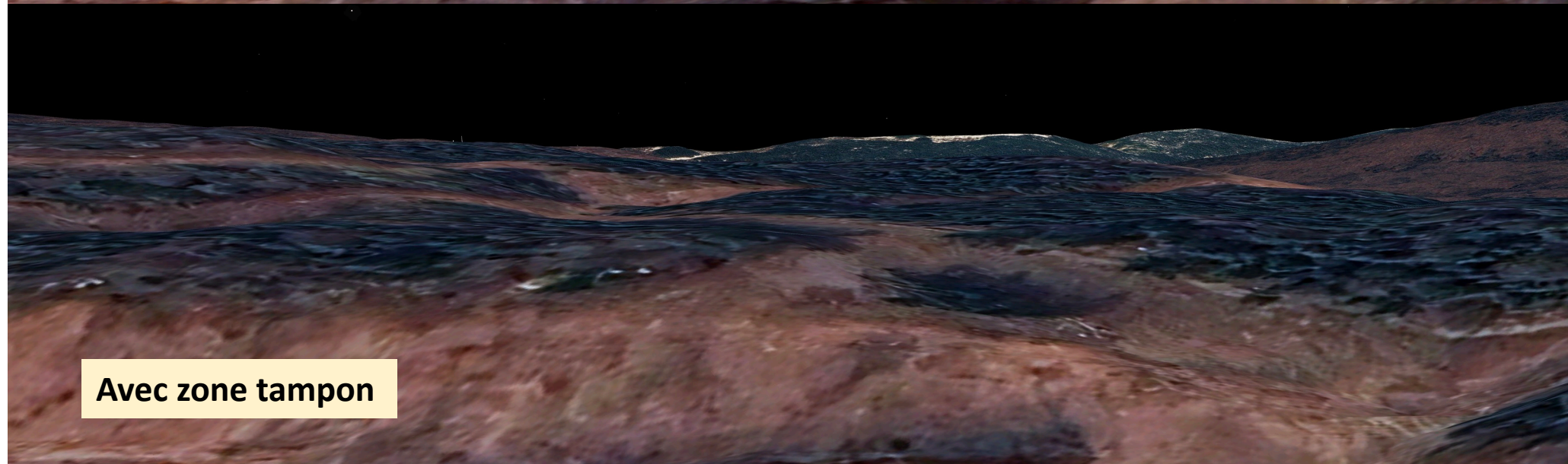
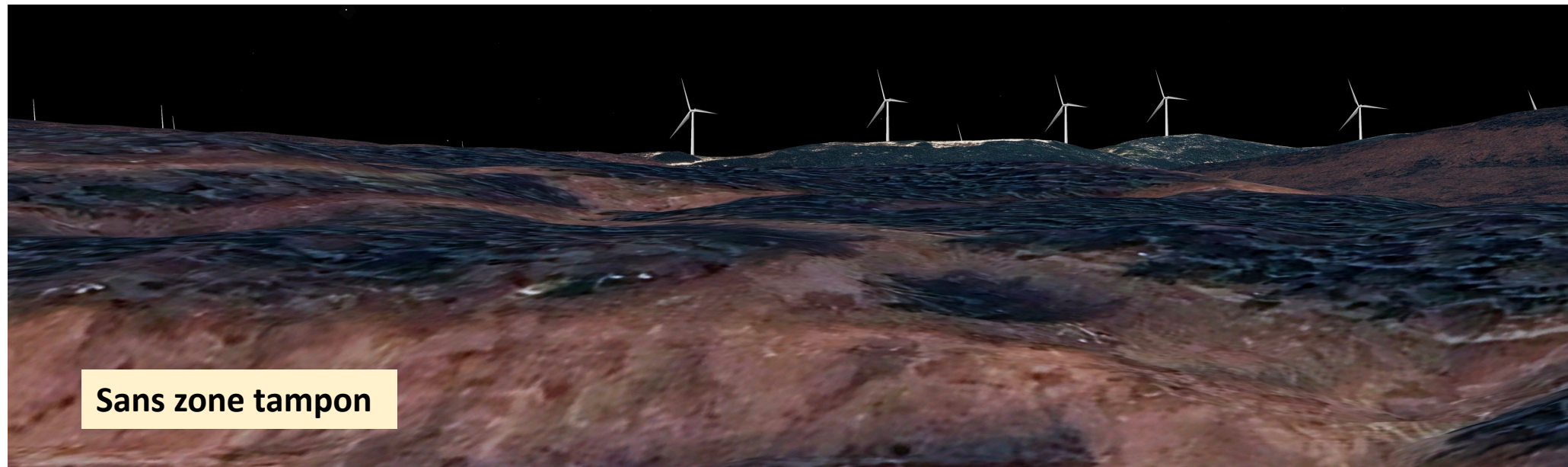
## ANNEXE D

SIMULATION VISUELLE À DIVERS POINTS D'INTÉRÊTS DU  
PROJET AVEC ET SANS ZONES TAMPONS

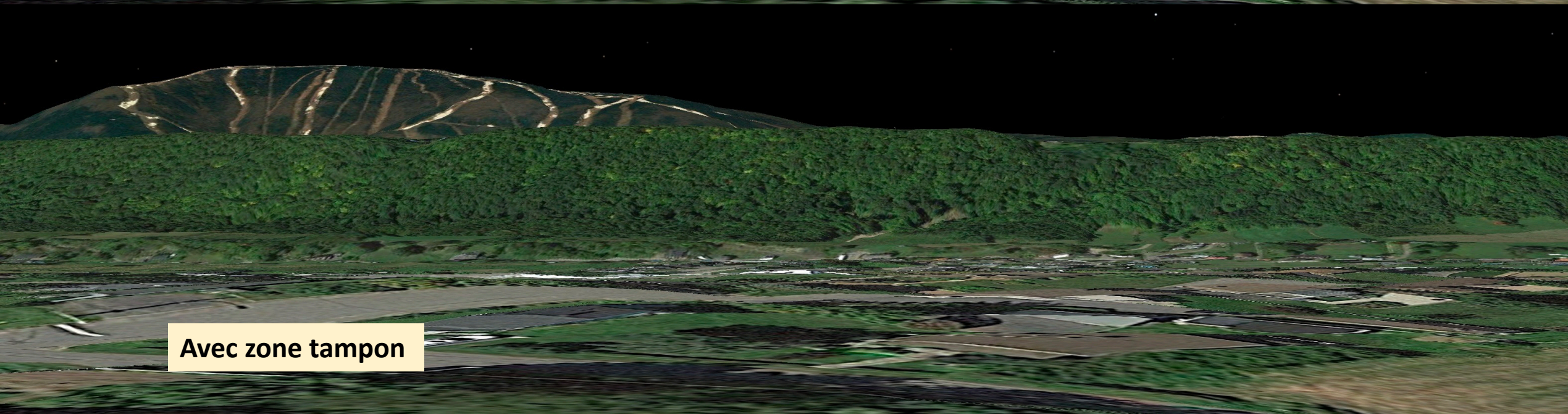
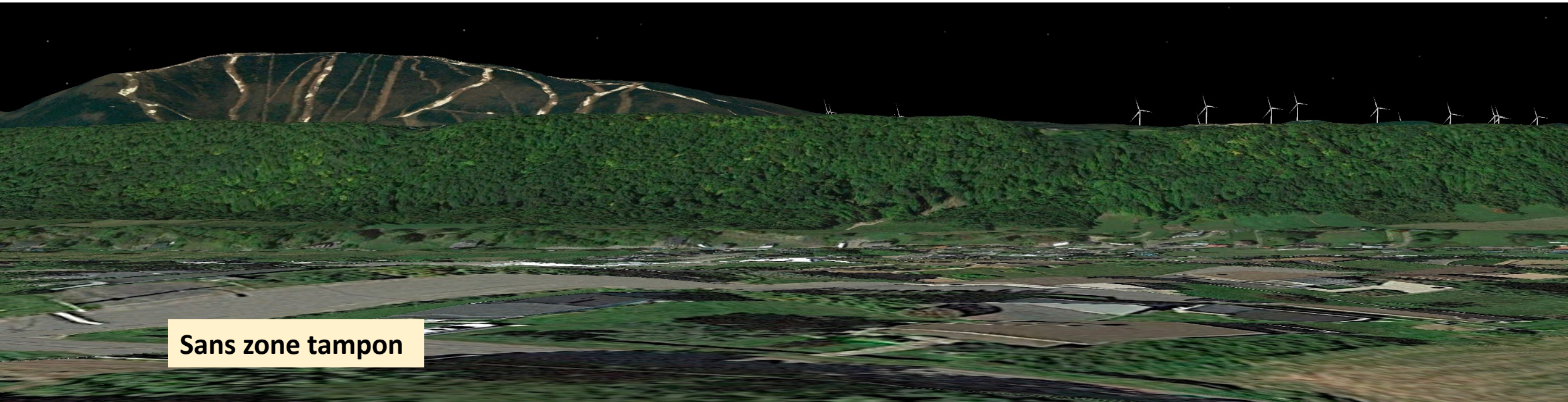
# Simulations visuelles à partir du stationnement du centre de ski de fond St-Julien



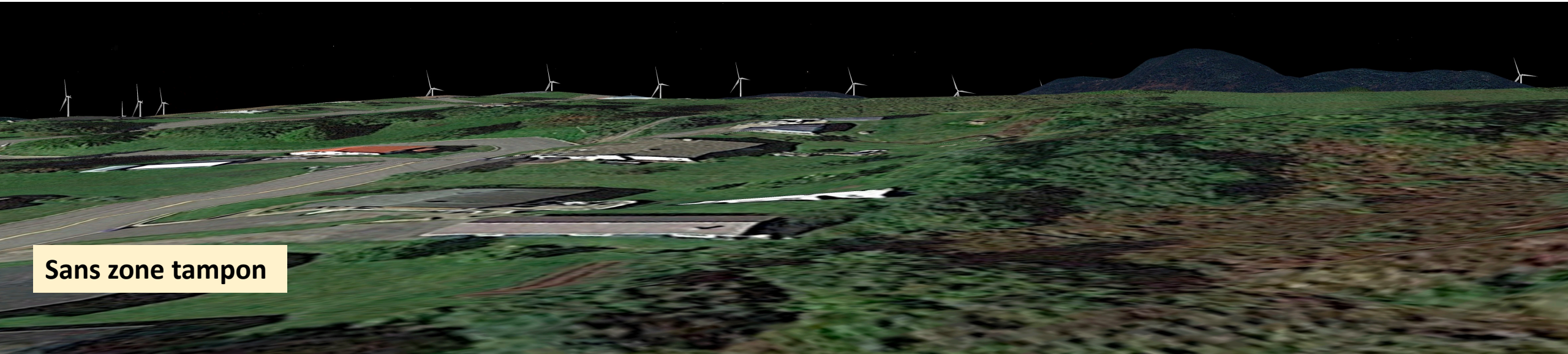
# Simulations visuelles à partir de l'Auberge du Fondeur au centre de ski de fond



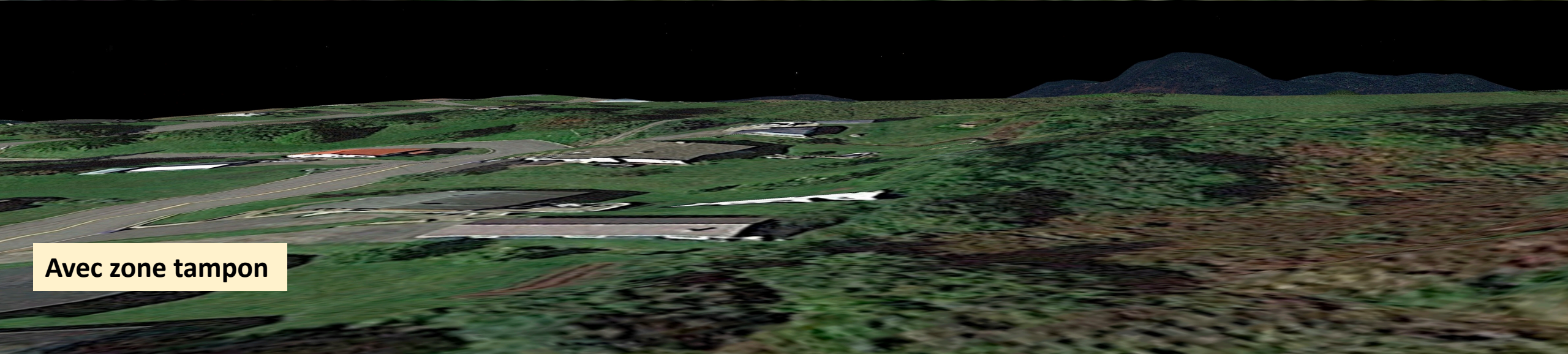
# Simulations visuelles à partir du village de St-Joachim



# Simulations visuelles à partir de l'école primaire de St-Ferréol



Sans zone tampon



Avec zone tampon

# Simulations visuelles à partir de St-Famille sur l'Île d'Orléans

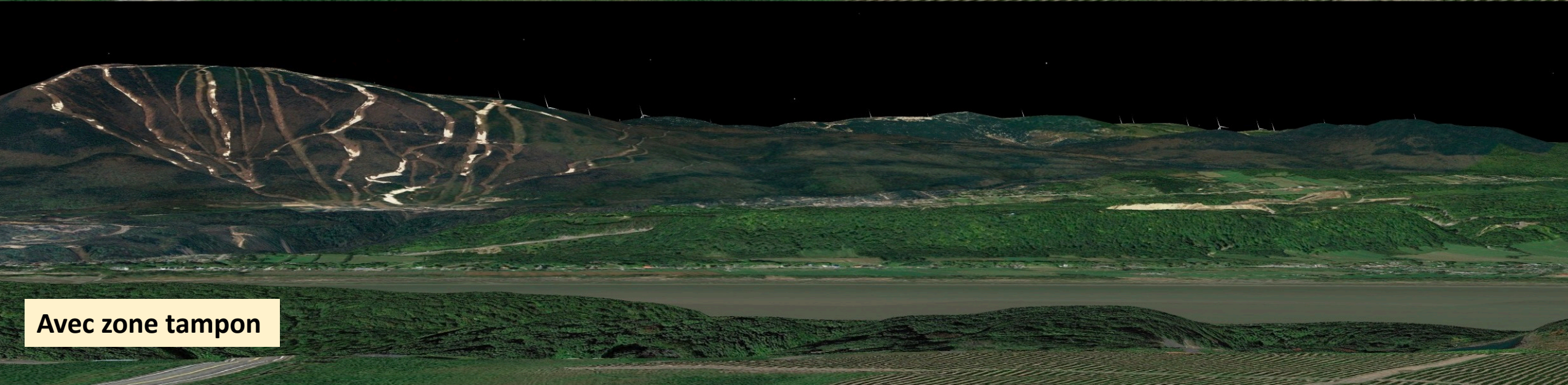
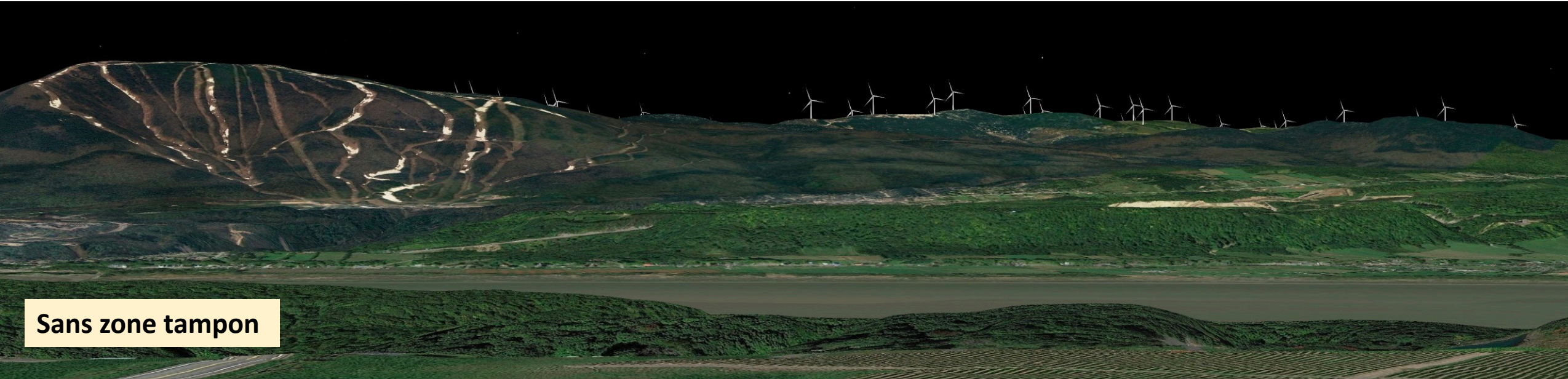


Sans zone tampon



Avec zone tampon

# Simulations visuelles à partir de tour d'observation à St-François sur l'Île d'Orléans



## ANNEXE E

SONDAGE DE LA POPULATION DE SAINT-FERRÉOL-LES-NEIGES  
MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

## **Méthodologie**

Sélection de 50 résidences partagées de façon uniforme et aléatoire sur le territoire de la municipalité

La limite de la municipalité de St-Ferréol-les-Neiges ont été tracés sur l'application Google Earth Pro à l'aide de la fonction de superposition d'images. Ce territoire a été subdivisé en 17 secteurs dans lequel en moyenne 3 résidences ont été sélectionnées.

La sélection a été faite à l'aide de la fonction Street View. Pour chacune des 50 habitations sélectionnées, le marqueur de cette fonction a été déposé de très haut afin de limiter les biais de procédures. Une fois dans le mode Street View l'adresse apparaissant dans le coin supérieur droit de l'écran (l'habitation la plus proche) était prise en note dans la liste des habitations à questionner.

## **Sondage proprement dit**

Le sondage a été réalisé en 4 périodes distinctes, soit aux dates et heures suivantes :

- Jeudi 25 janvier de 10h à 12h
- Jeudi 25 janvier de 17h à 19h
- Dimanche 28 janvier de 17h à 19h
- Dimanche 18 février de 17h à 19h

L'ensemble du sondage a été réalisé par Maggy Meier (auteure du présent mémoire). Dans le cas où il n'y avait pas de réponse à l'habitation sélectionnée, Maggy allait à la maison la plus proche de celle prévue initialement.

Le premier adulte à qui Maggy parlait devenait la personne le répondant de l'habitation. Les questions posées dans l'ordre étaient les suivantes :

- i- Savez-vous qu'un parc éolien de grande envergure est projeté à côté du parc du Mont St-Anne?
- ii- Savez-vous qu'un regroupement de personnes ont demandé au promoteur du projet de respecter une zone tampon de 3 km, sans éoliennes, autour du parc?
- iii- Le projet d'éoliennes vous préoccupe-t-il?
- iv- Êtes-vous pour, contre ou indécis par rapport à cette zone tampon de 3 km?

## Résultats

Résultats (nombre d'individus ou % du total)	i	ii	iii	iv
Oui / Pour	38	27	22	32
Non / Contre	12	23	28	3
indécis				15
total	50	50	50	50
i: Connaissance du projet éolien:	76%			
ii: Connaissance de la zone tampon:		54%		
iii: Le projet éolien vous préoccupe-t-il?:			44%	
iv: Position pour la zone tampon 3 km				64%
Contre la zone tampon 3 km				6%
indécis concernant la zone tampon 3 km				30%
ratio Pour / Contre				10.7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 76% de la population savent que le projet Secteur Sud existe</li> <li>- 54% de la population savent qu'une demande de zone tampon a été adressée</li> <li>- 44% de la population sont préoccupé par le sujet</li> <li>- 64% sont "pour" la zone tampon, 6% sont "contre" et 30% sont Indécis</li> <li>- À chaque personne qui est "contre" la zone tampon, il y a 10.7 personnes qui sont "pour"</li> </ul>				

Notons que si un actuare spécialisé en sondages d'opinions publiques procédait à la redistribution des « indécis » de notre sondage (nous n'avons pas cette compétence), ce serait probablement plus de 90% de la population de Saint-Ferréol-Les-Neiges qui serait en faveur de la zone tampon.

sondé #	Résultats				sondé #	Résultats			
	i	ii	iii	iv		i	ii	iii	iv
1	■	■	■	■	26	■	■	■	■
2	■	■	■	■	27	■	■	■	■
3	■	■	■	■	28	■	■	■	■
4	■	■	■	■	29	■	■	■	■
5	■	■	■	■	30	■	■	■	■
6	■	■	■	■	31	■	■	■	■
7	■	■	■	■	32	■	■	■	■
8	■	■	■	■	33	■	■	■	■
9	■	■	■	■	34	■	■	■	■
10	■	■	■	■	35	■	■	■	■
11	■	■	■	■	36	■	■	■	■
12	■	■	■	■	37	■	■	■	■
13	■	■	■	■	38	■	■	■	■
14	■	■	■	■	39	■	■	■	■
15	■	■	■	■	40	■	■	■	■
16	■	■	■	■	41	■	■	■	■
17	■	■	■	■	42	■	■	■	■
18	■	■	■	■	43	■	■	■	■
19	■	■	■	■	44	■	■	■	■
20	■	■	■	■	45	■	■	■	■
21	■	■	■	■	46	■	■	■	■
22	■	■	■	■	47	■	■	■	■
23	■	■	■	■	48	■	■	■	■
24	■	■	■	■	49	■	■	■	■
25	■	■	■	■	50	■	■	■	■

Légende	
■	NON / CONTRE
■	OUI / POUR
■	INDÉCIS