


# PROJET EOLIEN DES NEIGES SECTEUR SUD

Commentaires de  
François Trudelle, Ing retraité, MBA  
St-Ferréol les Neiges

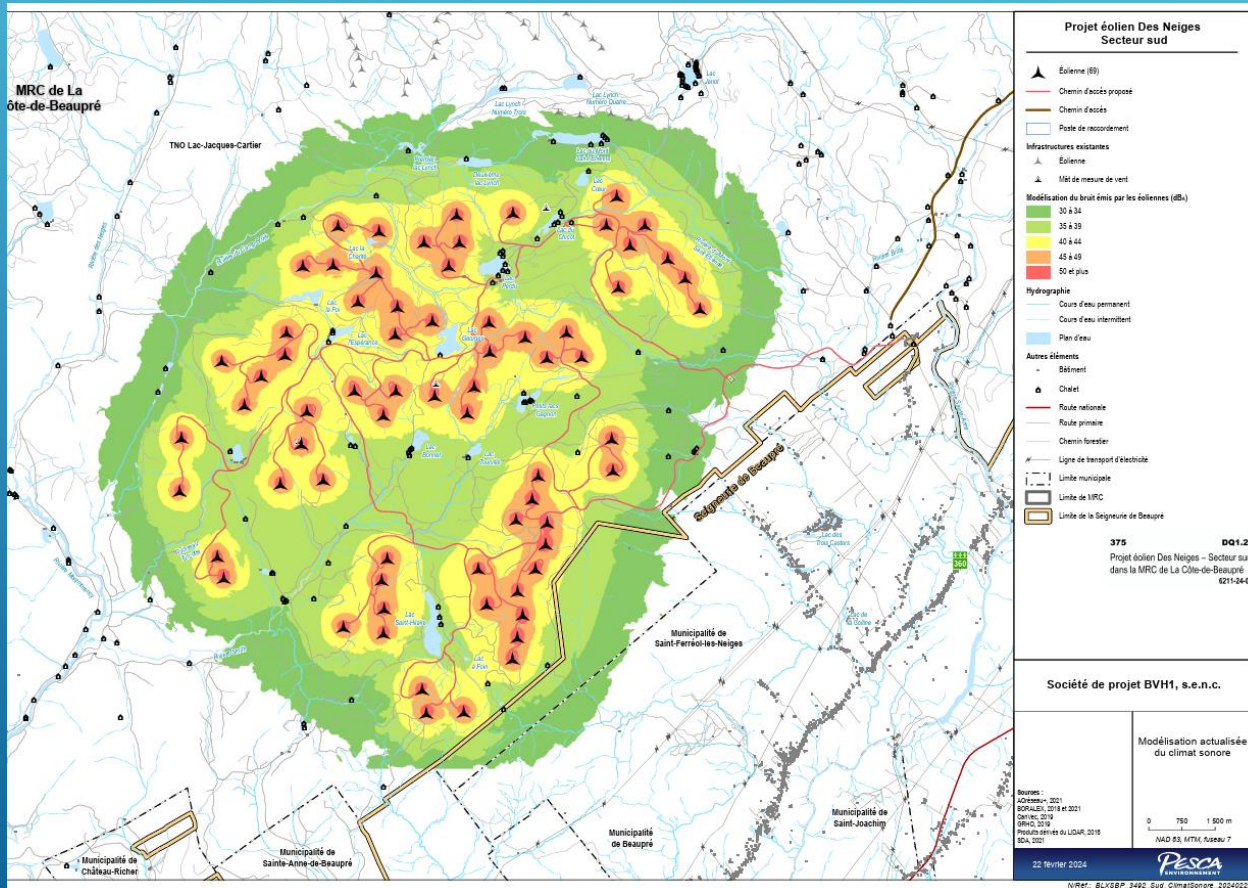
# PROJET ÉOLIEN DES NEIGES

## Points importants à réviser pour un tel projet

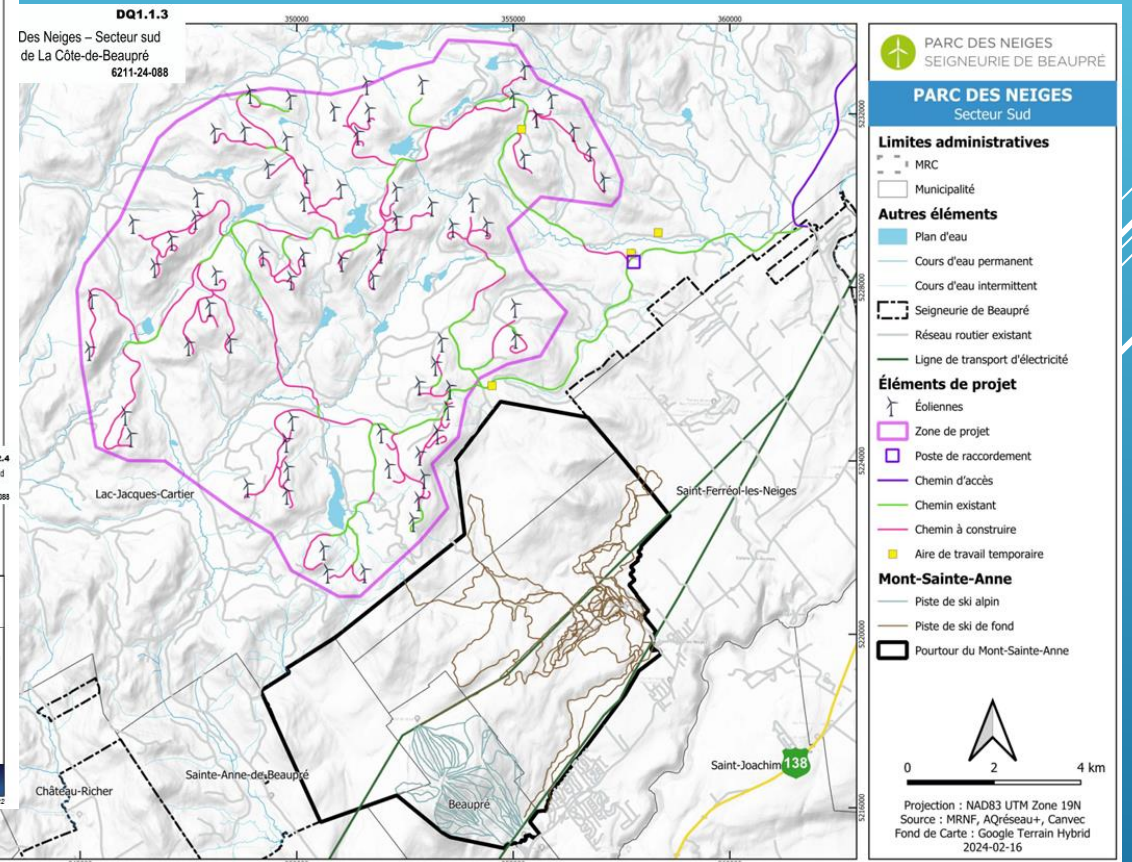
- ▶ Impact sur la faune, l'eau et la flore (je vais laisser les experts traiter de ce sujet)
  - ▶ Le Bruit
  - ▶ La Pollution Lumineuse
  - ▶ Acceptabilité Sociale – Dans ce cas principalement l'impact visuel
  - ▶ Intégration avec les autres secteurs d'activité de la région
  - ▶ Besoin réel pour cet investissement
- 

# Impact Sonore

- Selon les informations fournies par le promoteur, une partie importante du parc du MSA va être exposée à un niveau de bruit se situant entre 30 et 40 Dba
- Le secteur touché inclus des sites réservés au ski de fond



## Pistes de ski de fond



## Impact Sonore

- Le fait que les normes seront respectées ne veut pas dire que le bruit ne sera pas perçu
- Dans le parc du MSA on est en forêt et le niveau de bruit est très bas
- C'est d'autant plus vrai en hiver lorsque les cours d'eau ont des débits plus faibles, que les feuilles sont tombées et les oiseaux absents
- Tel qu'indiqué dans le tableau ci-joint, un bruit qui est à peine plus élevé de quelques décibels ambiant sera perçu
- L'impact sonore dans le parc sera bien réel
- Qui voudra se déplacer pour une expérience tronquée

Tableau 2 : Réponse subjective de l'oreille humaine

Augmentation du niveau acoustique	Réponse subjective de l'oreille humaine
1 dB	Typiquement imperceptible
3 dB	Faiblement perceptible
5 dB	Clairement perceptible
10 dB	Deux fois plus fort
20 dB	Quatre fois plus fort

## Pollution Lumineuse

- Chaque éolienne devra être munie d'une lumière pour signaler sa présence
- La nuit on aura une soixantaine de lumières qui vont scintiller
- Ces lumières sont comme celles que l'on retrouve au sommet des pylônes à haute tension – Ceux qui sont près de l'Îles d'Orleans sont facilement visible de St-Ferréol
- Si les éoliennes sont en opération, les pales vont interférer avec les lumières placées sur les nacelles et créer un effet stroboscopique. (Noël 365 jours par année)
- L'effet stroboscopique est aussi présent le jour, lorsque que le soleil est bas, cette fois c'est une effet d'ombre/lumière
- La situation sera encore plus importante lorsque que la phase 2 sera complétée et que le nombre d'éoliennes va doubler
- L'attrait de la région est la communion avec la nature et cette situation va complètement à l'encontre de cet objectif

## Acceptabilité Sociale

- Les élus disent que c'est un bon projet, que ça suit les grandes orientations du plan directeur de développement du secteur éolien établi il y a plus de 10 ans et respecte les standards qui ont été mis en place il y a 15 ans
  - Depuis de temps les éoliennes ont grandi de 50%, on parle de parc d'éolienne de plus de 100 unités, la population a augmentée et on a eu la pandémie qui a poussé les gens vers les régions
- Les élus sont heureux d'avoir des revenus supplémentaires pour les projets qu'ils jugent importants et de participer à un projet 'vert'
- Les Promoteurs nous disent les élus sont d'accord donc la population est d'accord
- Ils nous disent qu'ils ont fait des consultations mais en bout ligne peu de gens ont été vraiment informés des détails du projet
- Consultation typique – On rend l'information disponible mais le citoyen doit aller la chercher
- Résultat – La Population n'est pas informée – qui se lève le matin pour voir si un promoteur a soumis un nouveau projet au BAPE

# Acceptabilité Sociale

- Si on aborde avec les promoteurs l'impact visuel on nous indique que des études démontrent que les gens sont favorables aux éoliennes, même dans les endroits qu'ils ont fréquenté en vacance
- Cependant lorsqu'on pose la question, si vous aviez le choix quelle serait votre opinion on obtient des résultats moins favorables
- Le parc du MSA est plus qu'un parc régional et attire des gens de partout
- Ces gens ont plusieurs options disponibles
- Si la qualité de l'offre est diminuée, les gens vont aller ailleurs

Questions	n	Pas du tout d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Neutre (%)	Plutôt d'accord (%)	Tout à fait d'accord (%)	NSP <sup>1</sup> (%)	Note moyenne <sup>2</sup>	Écart-type
<b>Contextes de pratiques touristiques</b>									
Des éoliennes à proximité et visibles des sites panoramiques ou autres lieux touristiques	113	25,3	19,5	10,7	26,1	15,3	3,1	4,78	3,02
Des éoliennes à proximité et visibles des sites d'interprétation et des parcs nationaux	111	24,1	17,0	19,9	17,3	18,8	3,2	4,79	2,95
Des éoliennes à proximité et visibles de la plage	110	17,4	23,7	19,7	17,7	15,1	6,3	4,84	2,76
Des éoliennes à proximité des lieux culturels fermés, comme les musées et les galeries d'art	112	13,9	22,2	25,5	18,4	14,3	5,9	5,03	2,66
Des éoliennes à proximité et visibles de votre lieu d'hébergement	110	15,9	22,5	17,1	23,3	17,4	3,9	5,12	2,79
Des éoliennes à proximité des axes routiers comme la 132 (route qui fait le tour de la Gaspésie)	113	10,0	4,8	21,7	21,9	37,7	3,9	6,54	2,67

Enquête dans la péninsule gaspésienne (Québec, Canada)  
 Marie-José Fortin, Mathieu Dormaels and Mario Handfield

# Acceptabilité Sociale

- Pour nous convaincre on nous présente des simulations visuelles qui laissent supposer que l'impact sera mineur
- L'Oeil humain peut s'ajuster et donner une vue en 3 dimensions des objets. Une photo ou une image est en 2 dimensions, ce qui réduit l'impact des objets en particuliers ceux qui sont éloignés



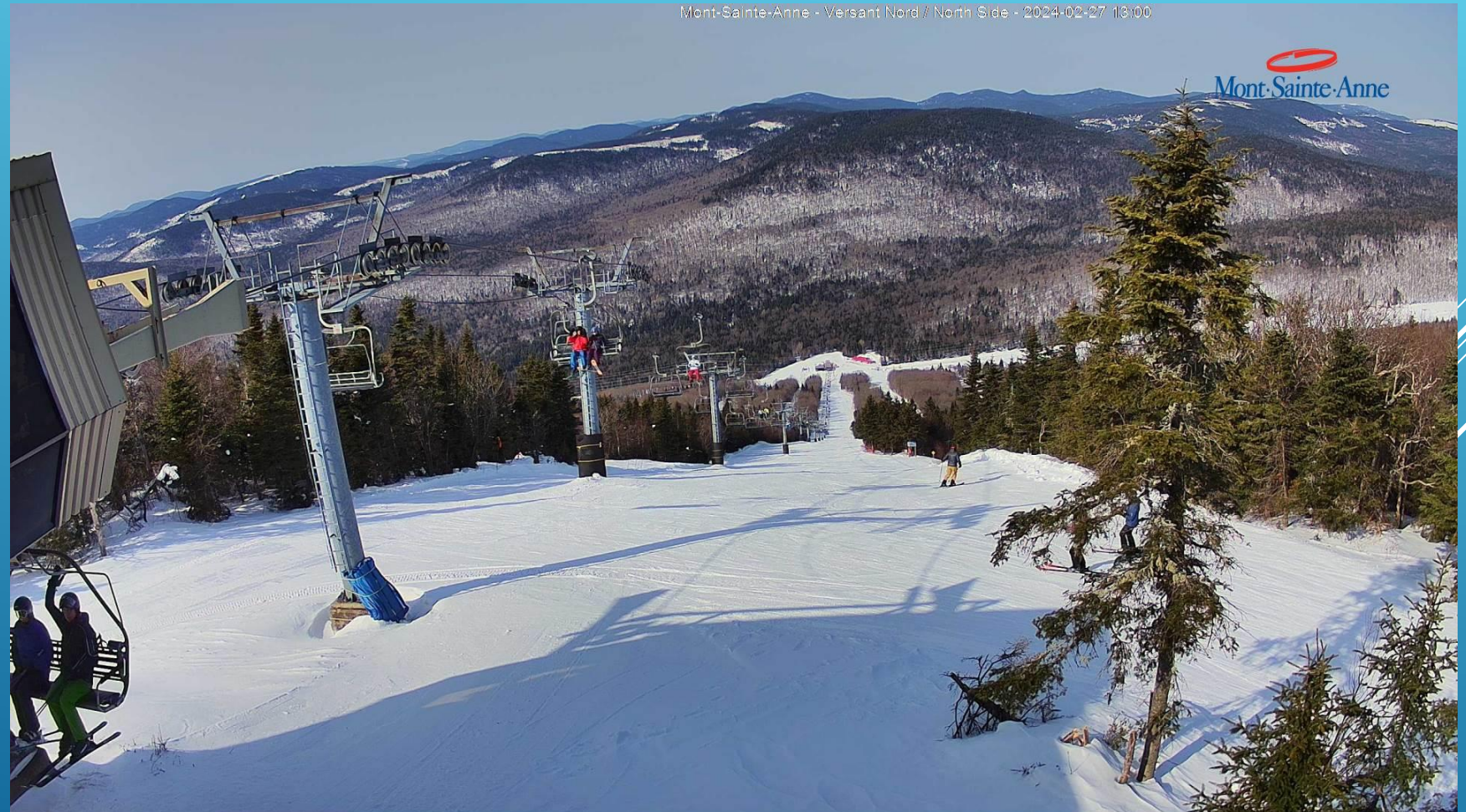
Simulation visuelle 6 - Mont Sainte-Anne, sommet du versant nord (Beaupré)

Société de projet BVH1, s.e.n.c.



# Acceptabilité Sociale

- Mont Ste-Anne est le point le plus élevé de la région – visibilité 200 degrés +
- Présentement du Sommet on voit les éoliennes qui sont à 20 km
- Les éoliennes de ce projet vont être omniprésentes dans le paysage et la situation sera encore pire lorsque la phase 2 sera complétée
- Personne ne veut vraiment cela



# Intégration avec les autres Secteurs d'Activités

Voici quelques uns des commentaires que la MRC et la ville de St-Ferréol affichent sur leur sites web

## ▶ MRC

- Des attraits patrimoniaux et naturels exceptionnels !
- La MRC de La Côte-de-Beaupré, une région de villégiature où on peut découvrir des attraits patrimoniaux et naturels exceptionnels !

## ▶ St-Ferréol

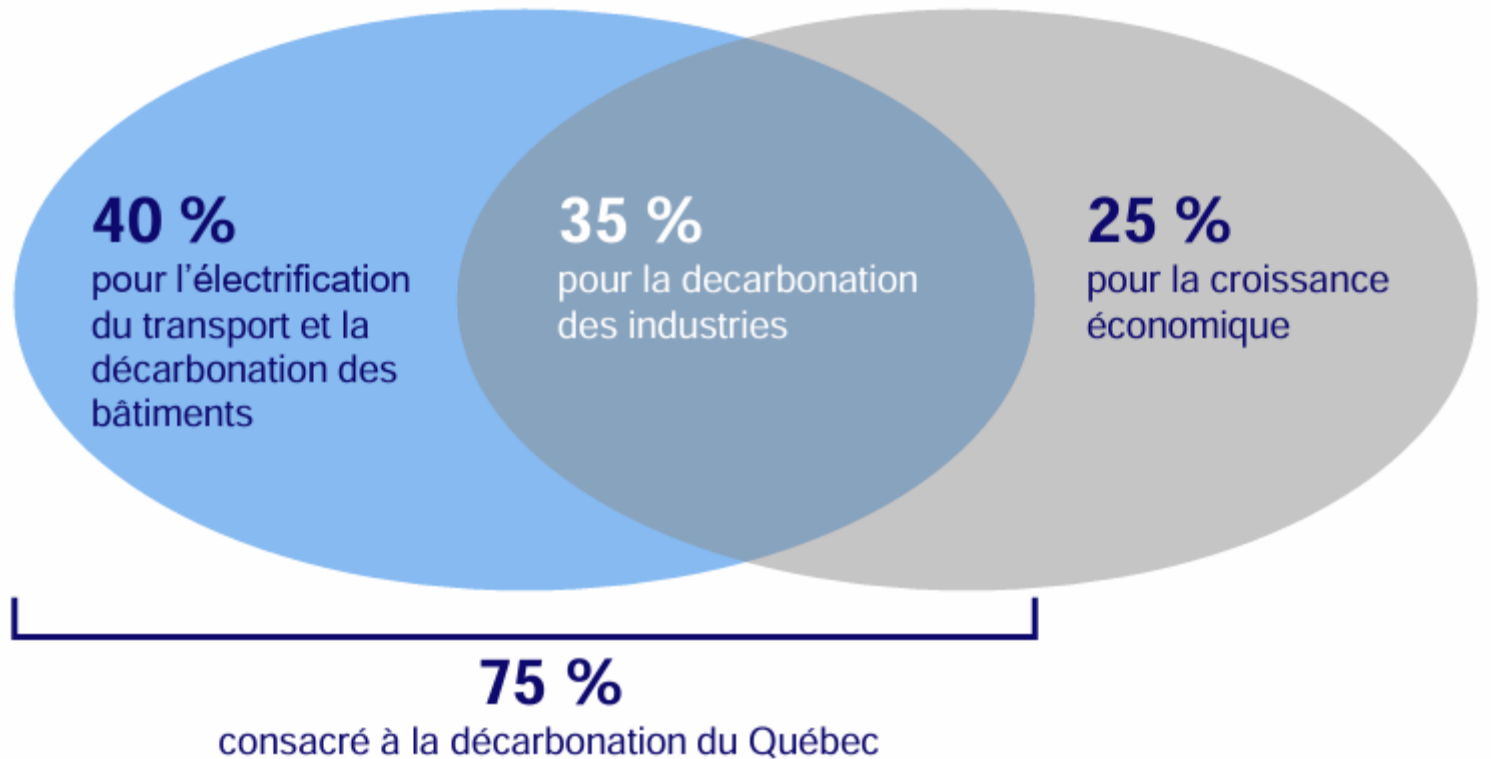
- Au cœur de la nature
- Saint-Ferréol-les-Neiges se distingue par son accès direct à la nature et par la multitude d'activités qu'on peut y pratiquer : ski, vélo de montagne et de route, randonnée, raquette, équitation, golf, pêche, baignade, ornithologie, motoneige... À seulement 30 minutes de Québec, cet environnement procure une qualité de vie exceptionnelle aux amateurs d'air pur, de grands espaces et de plein air.

Difficile de voir comment le développement du deuxième plus grand parc éolien au monde peut s'intégrer avec de tel objectifs

## Besoin réel pour cet Investissement

- Selon les chiffres d'Hydro Québec les besoins en électricité vont augmenter d'environ 60 Twh ou 30% d'ici 2035
- Les besoins en puissance eux vont augmenter de 8 MW ou 20%
- Il faut décarboner et, selon eux, il n'y qu'une solution - augmenter la capacité de production
- Pourtant il y des options

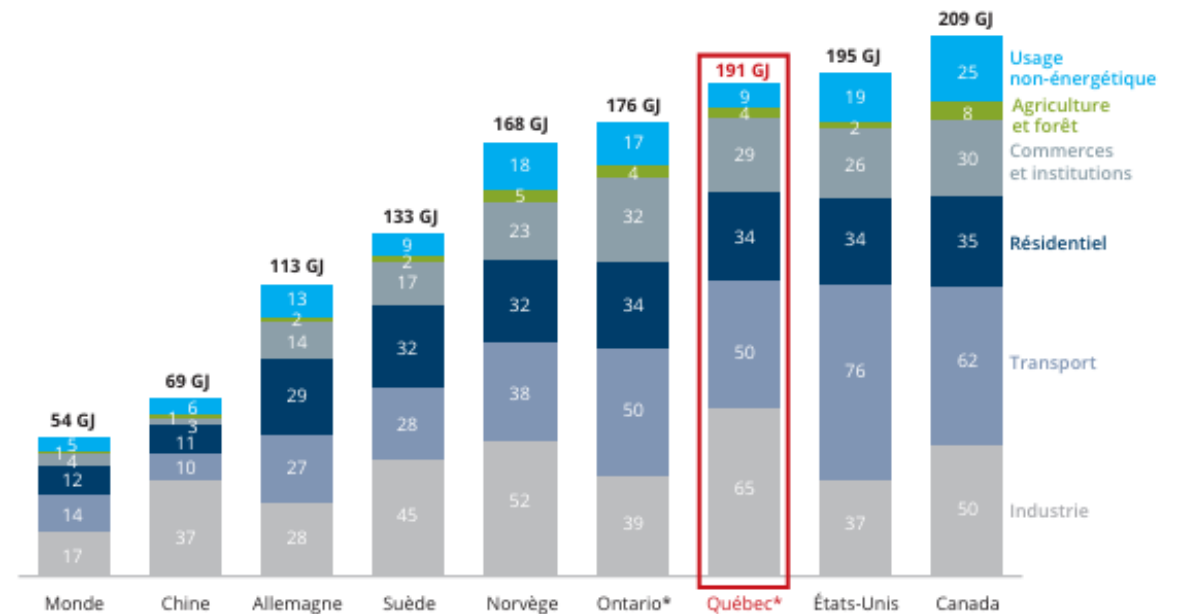
### Répartition de l'utilisation de l'électricité supplémentaire à l'horizon 2035



# Besoin réel pour cet Investissement

- Présentement nous sommes une des régions du monde avec la consommation d'énergie par habitant la plus élevée
- Ce constat est d'autant plus alarmant que nous utilisons plus d'électricité renouvelable que bien d'autres pays (plus efficace)
- Il est tout à fait envisageable de réduire notre consommation au niveau de la Norvège ou la Suède
- Si on atteignait le niveau de la Suède on pourrait réduire notre consommation de 30%!

**GRAPHIQUE 21 • COMPARAISON DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE PAR HABITANT DU QUÉBEC AVEC CELLE D'AUTRES PAYS, 2021**



Sources : AIE, 2023; sauf \* pour le Québec et l'Ontario, Statistique Canada, 2023 (tableau 25-10-0029-01).

Note : Le graphique illustre la consommation énergétique de certains pays du monde. Seuls quatre petits pays ont une consommation par habitant supérieure à celle du Canada : Trinité-et-Tobago, le Qatar, l'Islande et le Luxembourg.

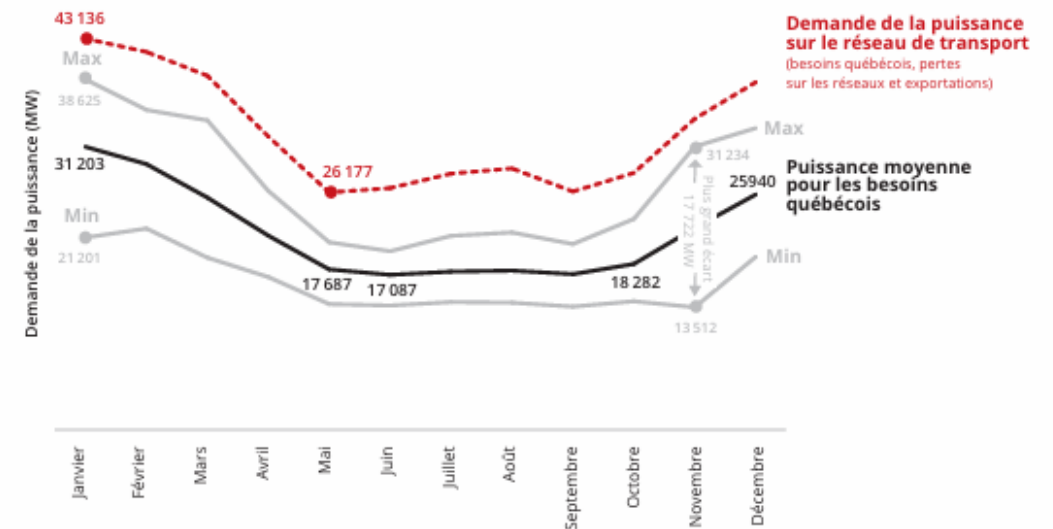
# Besoin réel pour cet Investissement

- Il y a aussi les besoins en puissance
- Selon les données ci-joint il est clair qu'on a un besoin élevé pendant 2, maximum 3 mois par année
- Il faut se questionner sur l'augmentation des besoins en puissance dans un contexte de réchauffement climatique
- Si Hydro peut informer ses abonnés d'une panne avant même que le client s'en aperçoive, il y a sûrement des moyens d'informer les utilisateurs de leur consommation
- Il y a aussi l'option d'utiliser le prix pour gérer la demande. C'est sûr que notre société a fait le choix de garder les prix bas mais on pourrait au moins pénaliser la forte consommation surtout en période de pointe

Ces grandes variations dans la consommation d'énergie requièrent un parc de production qui peut s'adapter à ces changements : des centrales hydroélectriques avec réservoir sont en mesure de le faire, tout comme les centrales thermiques dont dispose Hydro-Québec (à la biomasse et au gaz naturel). En revanche, les parcs éoliens et les centrales hydroélectriques au fil de l'eau ne sont pas « pilotables », c'est-à-dire qu'on ne peut pas moduler leur production en temps réel pour répondre aux

besoins des consommateurs. Pour faire face à ces grandes variations de puissance, autant d'un mois l'autre que dans un même mois, Hydro-Québec aura besoin d'un maximum de sources de flexibilités : des centrales pilotables, du stockage d'énergie pouvant être libéré sur demande, des clients pouvant réduire une partie de leur consommation sur demande et des interconnexions avec les voisins pour compter sur leur support.

GRAPHIQUE 14 • VARIATION MENSUELLE DE L'UTILISATION DE LA PUISSANCE AU QUÉBEC EN 2022



Source : Hydro-Québec, 2023; HQT, 2023.

# Besoin réel pour cet Investissement

- Hydro Québec nous dit qu'il faudra d'ici 2050 probablement doubler notre capacité de production d'électricité pour faire face à la décarbonation
- Aujourd'hui la consommation d'énergie non renouvelable est environ égale à la production d'électricité
- La combustion de carburant fossiles est très inefficace (20% à 40%) le reste étant perdu en chaleur
- Le scénario présenté s'apparente plus au genre de prévisions que ceux qui disent qu'il est impossible de décarboner
- Cette prévision est questionnable et ne semble pas s'intégrer dans une stratégie d'investissement durable
- A-t-on vraiment besoin de toute ces éoliennes

**TABLEAU 1 • DISPONIBILITÉ DES SOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRE AU QUÉBEC, 2021**

	Sources	Pétajoules	Part du total	Équivalence
Importations = 54 %	Pétrole	764	32 %	124 millions de barils
	Gaz naturel	379	16 %	9,0 milliards de m <sup>3</sup>
	Hydro*	111	5 %	24 TWh
	Charbon	19	0,8 %	0,9 millions de tonnes
	Électricité (sources variables)**	7	0,3 %	1,6 TWh
Sources locales = 46 %	Hydro	805	34 %	216 TWh
	Éolienne	154	6 %	48 TWh
	Biomasse	152	6 %	n.d.
	<i>Gaz naturel renouvelable</i>	4	0,2 %	<i>0,1 milliards de m<sup>3</sup></i>
	<b>Total</b>	<b>2 391</b>	<b>100 %</b>	

Sources : Voir graphique 1; EIA, 2023.

Note : \*Cette importation d'électricité correspond à l'achat d'électricité produite par la centrale hydroélectrique de Churchill Falls à Terre-Neuve-et-Labrador. \*\* Ces importations d'électricité proviennent de l'Ontario, de New York, de la Nouvelle-Angleterre et du Nouveau-Brunswick, où elles sont issues de sources variables.

# Conclusion

- Inquiétude en terme de bruit et impact sur le secteur récréotouristique
- Lumières qui impactent le paysage la nuit
- Public très peu informé des enjeux, acceptabilité sociale n'est pas la
- Impact sur l'environnement non négligeable
- Impact visuel énorme et impact sur l'économie de la région
- Prévisions de demande questionnables, effort d'économie d'énergie faible
- Peut d'efforts de gestion de la demande en utilisant le prix. Si on a les prix les plus bas, c'est sur que les compagnies vont se mettre en file pour signer des contrats et qu'on manquer d'électricité
- Le besoin réel est loin d'être clairement établi
- Le potentiel éolien du Québec est immense. Il est possible de développer ailleurs et préserver la vocation de la région

Pour toutes ces raisons, et compte tenu que toute les options n'ont pas été explorées, ce projet devrait être rejeté

Décarbonner oui, défigurer non merci