

Développement éolien

Séance d'information

Municipalité de Sainte-Perpétue

23 mai 2023

Plan de présentation

- Contexte
- Zone à l'étude
- Emprise au sol d'une éolienne
- Analyse externe
- Retombées économiques
- Prochaines étapes
- Pour plus d'informations

CONTEXTE

Au printemps 2023;
lancement d'un processus
d'appel d'offre par
Hydro-Québec.

Un volume recherché entre
3 000 et 4 000 MW
d'énergie éolienne à mettre
en service de 2027 à 2029.

Croissance de la demande québécoise d'électricité sur la période 2022-2032



**25
TWh***
(+14%)

CROISSANCE
NATURELLE



+4,3 TWh

CONVERSION
DES BÂTIMENTS
ET DES PROCÉDÉS
INDUSTRIELS



+4,5 TWh

SECTEURS
ÉMERGENTS**



+8,9 TWh

NOUVELLES TECHNOLOGIES

Solaire
photovoltaïque



-0,7 TWh

Électrification
des transports



+7,8 TWh

La plus grande
croissance de
production d'électricité
au Québec, depuis la
Baie-James, arrive.

Le raccordement au
réseau d'Hydro-Québec
sera un défi de taille.

Appel d'offres de 1500 MW éoliens

- Appel d'offres standard visant de l'énergie éolienne
 - Années de mise en service recherchées:
 - 1^{er} décembre 2027;
 - 1^{er} décembre 2028;
 - 1^{er} décembre 2029.
- Appel d'offres favorisant les partenariats avec les communautés;
- Appel d'offres sans contenu régional de fabrication des composantes d'éoliennes;
- Introduction du concept de zones d'intégration privilégiées « Zones admissibles ».

Emprise d'une éolienne



Base de béton :

- 27 m de diamètre
- 2,5 m de hauteur
- 800 m³ de béton

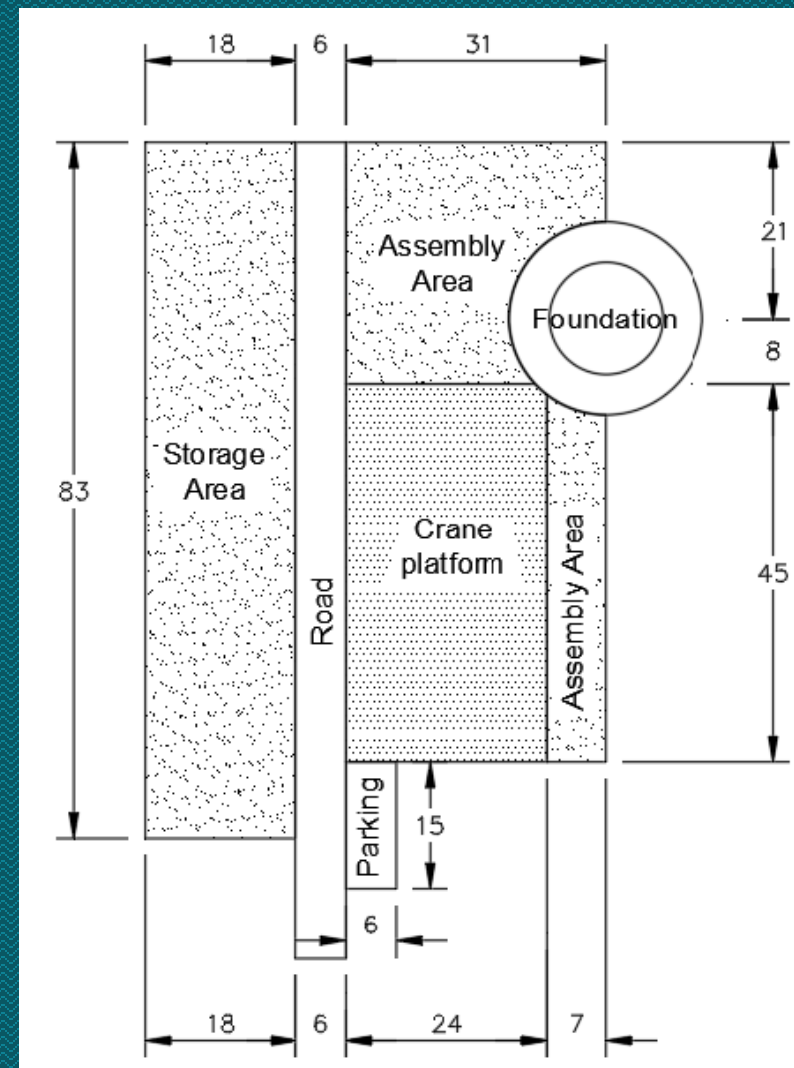
Emprise d'une éolienne

Plan d'implantation :

- Période de la construction : 1 à 2 ha
- Période d'opération :
 - Fondation hors sol de l'éolienne : Environ 7 m diamètre
 - Plateforme de grue : 24 m X 45 m
 - Possibilité de remise en culture de la plateforme du grue

Base de béton :

27 m de diamètre | 2,5 m de hauteur | 800 m³ de béton



Emprise d'une éolienne



Étapes du projet



PHASE 1

Étude et préparation



PHASE 2

Développement



PHASE 3

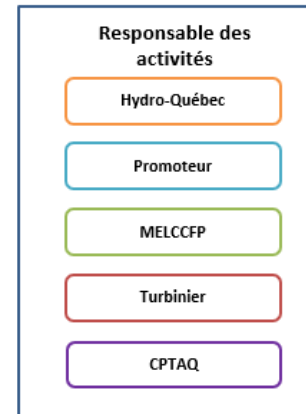
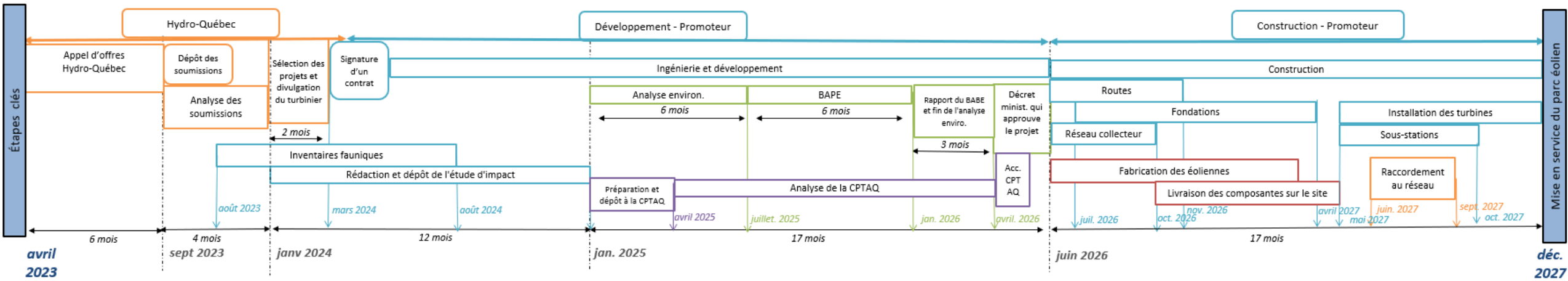
Construction



PHASE 4

Exploitation

Étapes du projet



Analyse externe

UPA Centre-du-Québec

Union des producteurs agricoles du CDQ: Favorable à l'énergie éolienne, mais pas sur le territoire agricole. (Entre 1 et 3 hectares *pourraient* être nécessaire pendant la construction, incluant le chemin d'accès) (<https://centre-du-quebec.upa.qc.ca/producteur/recherche/les-producteurs-agricoles-sont-en-faveur-dune-energie-verte-mais-pas-sur-le-territoire-agricole>)

INSPQ – Institut national de la santé publique du Québec

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1633_EoliennesSP_SynthConn_MAJ.pdf

Éoliennes et Santé public, rapport 2013

- Acceptabilité sociale des projets de développement éolien : des consensus scientifiques demeurent à obtenir sur certains liens avec l'acceptabilité, par exemple quant à la proximité de résidences ou les aspects socioéconomiques.

Nuisance sonore • Le niveau de bruit engendré par les éoliennes n'entraîne pas d'impact direct sur la santé auditive (fatigue ou perte auditive) des personnes vivant à proximité; • la documentation scientifique ne retient que deux effets potentiellement associés aux niveaux de bruit engendré par les éoliennes, soit la nuisance et la perturbation du sommeil

Infrasons et basses fréquences

Analyse externe

INSPQ – Institut national de la santé publique du Québec

Éoliennes et Santé public, rapport 2013

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1633_EoliennesSP_SynthConn_MAJ.pdf

Acceptabilité sociale des projets de développement éolien : des consensus scientifiques demeurent à obtenir sur certains liens avec l'acceptabilité, par exemple quant à la proximité de résidences ou les aspects socioéconomiques.

Nuisance sonore: • Le niveau de bruit engendré par les éoliennes n'entraîne pas d'impact direct sur la santé auditive (fatigue ou perte auditive) des personnes vivant à proximité; • la documentation scientifique ne retient que deux effets potentiellement associés aux niveaux de bruit engendré par les éoliennes, soit la nuisance et la perturbation du sommeil.

Infrasons et basses fréquences 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.

Ombres mouvantes ou effet stroboscopique • Aucun cas de crises photoconvulsives relié aux éoliennes n'a été documenté; • les ombres mouvantes pourraient constituer une nuisance dans certaines conditions. Toutefois, des connaissances restent à acquérir sur ce point, ainsi qu'au niveau des seuils d'exposition et des critères à appliquer les limiter;

Champs électromagnétiques • Aucune étude sur les effets à la santé liés aux champs électromagnétiques produits spécifiquement par les éoliennes n'a été répertoriée; • selon les valeurs disponibles, les niveaux de champs électriques et magnétiques des éoliennes ne sont pas suffisants pour entraîner des effets à la santé; • malgré plus de 30 ans d'importantes recherches, des incertitudes demeurent quant au risque que présentent les lignes de transport qui peuvent engendrer des champs électromagnétiques significatifs pour les populations demeurant à proximité. • des tensions ou courants parasites peuvent être présents dans différentes structures métalliques et l'on sait que ce phénomène peut entraîner une certaine morbidité chez les animaux de ferme. Des mesures simples et reconnues permettent de contrôler ces situations. Aucun effet néfaste sur la santé des humains n'a été démontré jusqu'à maintenant.

Éclairage

- › Éclairage de sécurité nécessaire (à valider par le promoteur)



Retombées économiques attendues

- Redevances: 6 227 \$ par MW par année
 - Exemple: 6 éoliennes de 6 MW = 224 172 \$ par année, soit 6 725 160\$ sur 30 ans
- Profit si les municipalités sont partenaires:
 - Entre 3 000 000\$ et 12 000 000\$ par année, selon la taille du projet (entre 100 et 400 MW)
 - Sur 30 ans: entre 90 et 360 millions de dollars en revenus
- Autres retombées pendant la période de construction:
 - Emplois
 - Contrats pour entreprises

Encadrement réglementaire à venir

- Distances séparatrices
- Superficies maximales d'occupation
- Protection des milieux naturels
- Démantèlement

Prochaines étapes

- Finalisation de la sécurisation financière
- Séances d'informations publiques par les promoteurs
 - Projet de Kruger Énergie
 - 25 mai à Aston-Jonction
 - 29 mai à Saint-Wenceslas
 - Projet d'Innergex
 - 30 mai à Sainte-Perpétue
 - 31 mai à Saint-Célestin
 - Projet d'EDF
 - 6 juin à Saint-Léonard-d'Aston
 - 7 juin à Sainte-Perpétue

Prochaines étapes

- Entente de partenariat MRC-Promoteurs
- Dépôt des soumissions (12 septembre 2023)
- Analyse environnementale par le BAPE (2025)
- Construction (2026-2027)
- Mise en service (2027)

Pour plus d'informations

- Page web sur le site de la MRC de Nicolet-Yamaska (documents)
 - <https://mrcnicolet-yamaska.qc.ca/fr/services-aux-citoyens-et-aux-municipalites/projets-majeurs/eolienne>
- La page web contient aussi une Foire aux questions, contenant des informations sur les impacts environnementaux des éoliennes, sur les impacts sur la santé humaine, sur la faune, ainsi que d'autres informations sur les caractéristiques techniques, l'encadrement et les retombées économiques de la production éolienne au Québec.



Merci