



Bienvenue aux portes ouvertes du projet éolien Temiskaming



Les énergies renouvelables
sont notre ADN



Fondée en 1996

~1 400 employés



Géré par son propriétaire

Les familles des fondateurs détiennent la majorité



Siège social à Wiesbaden, Allemagne

35 bureaux à travers le monde, dont 13 en Allemagne et 4 au Canada



Portefeuille de 23 GW

en développement, principalement en Europe



L'activité principale est le développement et la construction
de parcs éoliens et solaires ainsi que de systèmes de stockage par batteries.



Projet éolien Temiskaming

Merci d'assister à notre séance d'information et de nous accueillir au sein de votre communauté. ABO Energy s'engage à maintenir un dialogue ouvert, à écouter vos commentaires et à collaborer avec vous en toute transparence.

Qui est ABO Energy ?

ABO Energy (anciennement ABO Wind) existe depuis 1996 et compte 1 300 employé·e·s dans le monde, dont plus de 25 au Canada.

- Nous sommes actifs sur quatre continents : l'Europe, l'Amérique du Nord et du Sud, ainsi que l'Afrique. Nous sommes fiers de notre expertise internationale et de notre engagement local.
- ABO Energy Canada a été fondée en 2017 à Calgary. Nous avons planifié et obtenu toutes les autorisations pour le plus grand parc éolien du Canada à ce jour : Buffalo Plains Wind Farm en Alberta, d'une capacité de 494 mégawatts. La construction de ce projet est maintenant achevée.
- ABO Energy se concentre sur les projets éoliens, solaires, de stockage par batterie et d'hydrogène vert au Canada.
- Notre équipe canadienne développe actuellement des projets en Alb., au N.-B., en N.-É. et à T.-N.-L.

Aujourd'hui, notre équipe locale est présente pour vous informer au sujet du projet éolien proposé Témiscaming et recueillir vos commentaires.

Notre équipe est disponible pour vous écouter et fournir des renseignements sur ce projet en cours de planification. Nous vous invitons à :

- Découvrez nos panneaux d'information qui présentent différents aspects du projet.
- Profitez de votre visite pour poser vos questions et donner votre avis à notre équipe.
- Remplissez une fiche de commentaires ! Notre équipe répondra à vos questions ou remarques et vous fournira toute information additionnelle souhaitée.



Visitez notre site web, www.temiskamingwind.com, pour rester informé sur le projet.

Si vous avez des questions ou des commentaires après cette séance, nous vous invitons à nous contacter !

temiskaming@aboenergy.com | 416-220-6691



ABO Energy propose un projet éolien terrestre raccordé au réseau qui créera des opportunités économiques et une énergie propre ici même dans le district de Temiskaming.

Le projet n'en est qu'à ses débuts et de nombreuses étapes restent à franchir. Vous êtes invité à participer – La participation de la communauté est un atout majeur pour orienter son développement.

Il y a beaucoup à venir, telles que d'autres études environnementales, des consultations avec la communauté et les Premières Nations, la soumission du projet à un processus provincial de sélection concurrentielle, l'enregistrement pour l'évaluation environnementale, ainsi que diverses autres études, dont des travaux d'ingénierie en bureau et sur le terrain.

Aujourd'hui, il s'agit de vous présenter ABO Energy ainsi que le projet éolien Témiskaming, d'écouter vos idées et de répondre à vos questions.

Énergie propre pour l'Ontario

Le parc éolien Temiskaming capterait l'énergie du vent de la région pour créer de l'énergie renouvelable et donner ainsi accès à plus d'énergie propre aux résidents de l'Ontario.

Découvrez la demande de propositions à long terme 2 (LT2) de l'Ontario pour les projets de grande envergure visant l'acquisition de ressources pour répondre aux besoins du système :

<https://www.ieso.ca/Sector-Participants/Resource-Acquisition-and-Contracts/Long-Term-2-RFP>



Exploitant l'énergie éolienne comme ressource renouvelable locale, le projet aidera l'Ontario à répondre à la demande croissante d'énergie fiable et propre. L'électricité produite par cette initiative pourrait couvrir les besoins énergétiques d'environ 29 000 à 43 000 foyers.

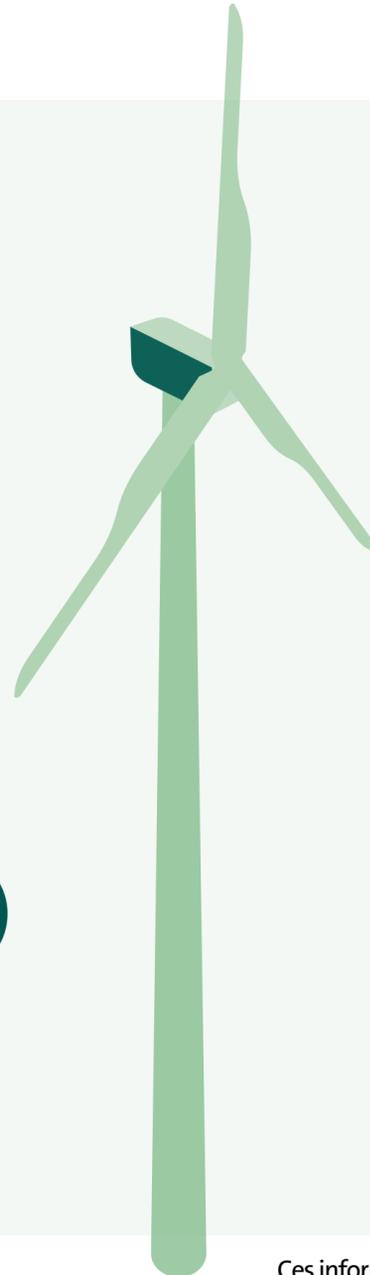


Résumé du projet - Éolien

Nombre approximatif d'éoliennes
~20

Longueur approximative des pales
80 - 90 mètres

Chaque éolienne et ses infrastructures, y compris les routes,
occupent environ
1,5 acre (soit un total de 35 à 40 acres)



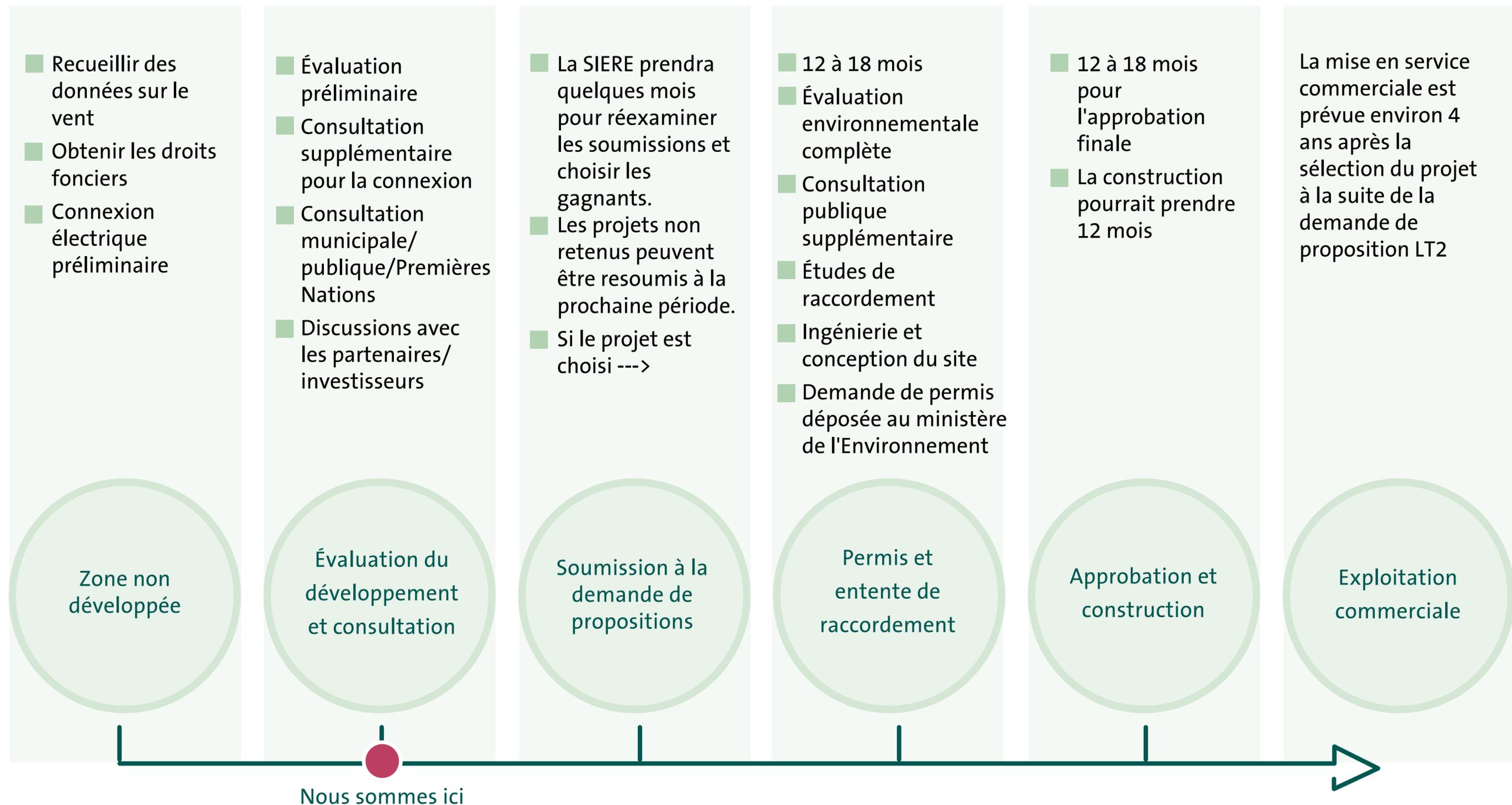
Capacité nominale du projet
Jusqu'à 150 MW

Hauteur approximative du moyeu des éoliennes
100 - 120 mètres

Capacité nominale de chaque éolienne
~6 à 7 MW

Ces informations sont fournies à titre indicatif, la taille du projet et de ses composantes est présentement inconnue.

Processus de développement du projet éolien Témiskaming



1. Échéancier du projet

Portes ouvertes	August 7, 2025
Date limite d'inscription à la demande de propositions LT2	September 4, 2025
Date limite de dépôt des soumissions	October 16, 2025
Date cible pour la sélection des promoteurs	April 14, 2026
Études environnementales et de raccordement	May 2026-December 2027
Dépôt des études environnementales	Q3 2027
Autorisation	Q3 2028
Construction	Q4 2028
Mise en service commerciale	April 2030

- ABO Energy s'engage à une communication directe, significative, opportune et respectueuse.
- Nous visons à mener des discussions avec les parties intéressées et nous nous engageons à prendre en compte les commentaires de manière réfléchie lors de la planification du projet afin d'éviter ou de minimiser les impacts.
- Nous examinerons les différentes options, alternatives et mesures d'atténuation applicables aux préoccupations soulevées, dans la mesure du possible.
- Nous répondrons clairement et simplement aux questions et préoccupations du demandeur.
- Si vous avez des questions ou des commentaires sur le projet, veuillez communiquer avec

ABO Energy Canada Ltd.

par courriel à temiskaming@aboenergy.com ou par
téléphone au : **416-220-6691**

- Pour davantage d'informations sur le projet, veuillez visiter :
www.temiskamingwind.com



Caractéristiques du site

L'aire du projet se compose principalement de champs agricoles, de forêts et de milieux humides, entrecoupés de zones arbustives, de prairies et d'éléments aquatiques. Les zones boisées sont composées de forêts de conifères, de feuillus et mixtes, tandis que les terres humides sont principalement constituées de marécages et de marais arborés ou fourrés.

Évaluation environnementale

Une évaluation du patrimoine naturel ainsi qu'une évaluation et un rapport sur les plans d'eau sont requis pour l'autorisation d'un projet d'énergie renouvelable conformément au Règlement de l'Ontario 359/09 de la Loi sur la protection de l'environnement. Dans le cadre de ces analyses, toute composante naturelle ou tout plan d'eau situé à moins de 120 m du projet doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental (EIE) afin d'examiner et de réduire ses impacts potentiels.

Une évaluation complète des espèces en péril (EP) sera également effectuée pour s'assurer que tout impact potentiel sur les EP ou leurs habitats soit évalué et atténué.

Des études de terrain rigoureuses seront menées pour éclairer l'implantation des infrastructures du projet et minimiser les impacts potentiels sur les composantes sensibles, les espèces et leurs habitats.



Études environnementales

Une revue des données de base disponibles a été lancée et les études de terrain suivantes ont été faites ou sont en cours:

- Cartographie de la végétation
- Évaluation des habitats fauniques
- Évaluation des plans d'eau
- Évaluation des espèces en péril
- Inventaires de la végétation

Des évaluations saisonnières de la faune seront nécessaires pour identifier les habitats fauniques importants et pour éclairer le choix de l'emplacement du projet et une stratégie d'atténuation appropriée

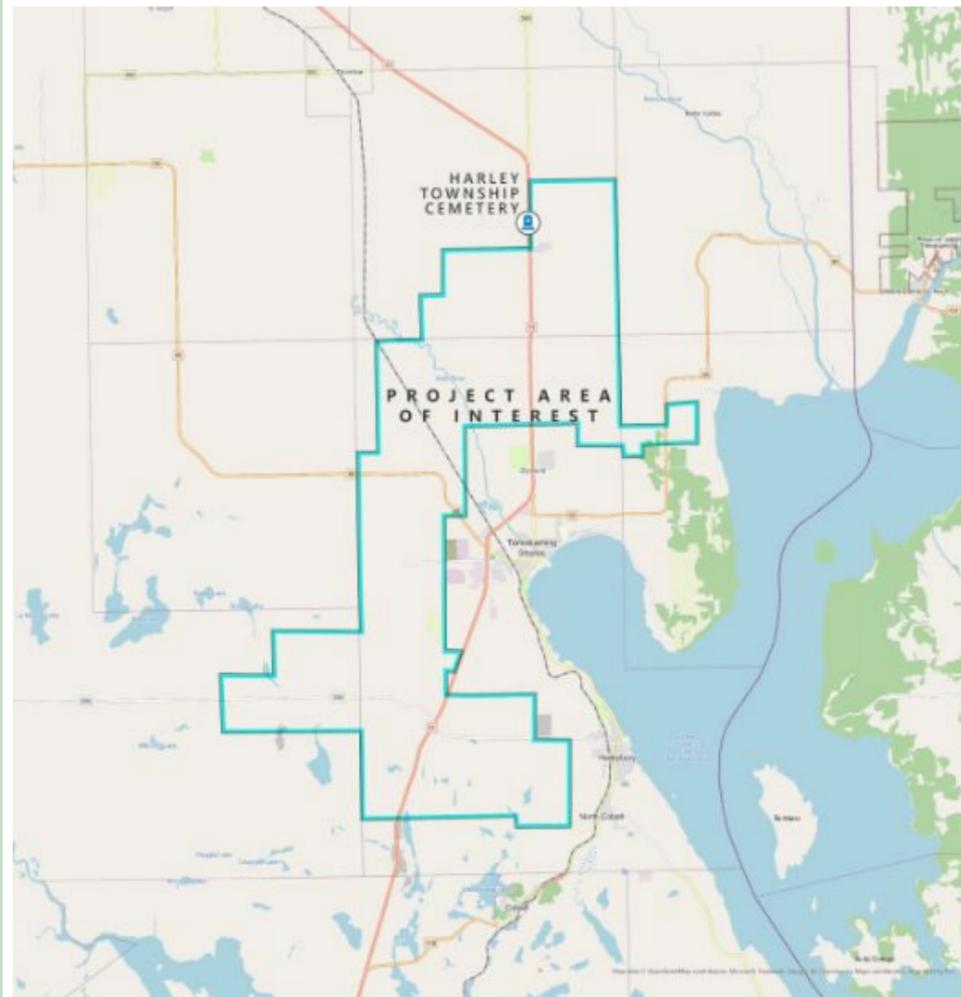


Propriétés protégées :

NRSI a mandaté Peninsula Heritage au nom d'ABO Energy pour inventorier les propriétés protégées à proximité de l'aire du projet.

Le rapport préliminaire a examiné les renseignements du Registre du patrimoine, des servitudes de l'OHT, du Guide des plaques de l'OHT, de Parcs Canada, du Réseau des rivières du patrimoine canadien et de l'UNESCO.

- Aucune ressource culturelle n'a été découverte dans l'aire du projet, mais le site est adjacent à une ressource culturelle, le cimetière du canton de Harley.
- Le rapport sera actualisé à mesure que de nouvelles informations seront recueillies ou si l'empreinte du projet se déplace.
- Si vous désirez partager des renseignements sur les ressources culturelles, veuillez communiquer avec notre équipe. Le rapport préliminaire est disponible sur le site Web du projet.
- Des rapports sur les propriétés protégées et les ressources culturelles seront joints à la demande de permis environnemental du projet si un contrat est attribué.



Évaluation archéologique :

NRSI a mandaté True North Archaeological Services au nom d'ABO Energy afin de réaliser un rapport de diligence raisonnable archéologique.

Ce rapport vise à évaluer les terrains du projet et à appliquer des critères de détermination du potentiel archéologique.

- Le rapport préliminaire a relevé des secteurs présentant un potentiel archéologique en raison de l'utilisation des terres par les Premières Nations et de la proximité de sites historiques, tels que des voies de transport et d'anciens lieux d'établissement. Les cimetières, y compris celui du canton de Harley situé hors de la zone du projet, sont également identifiés comme zones culturellement sensibles.
- Le rapport préliminaire de diligence raisonnable archéologique est disponible sur le site Web du projet.
- Le rapport d'évaluation archéologique de phase 1, et possiblement de phase 2, sera inclus dans la demande de permis environnemental si le projet est retenu.

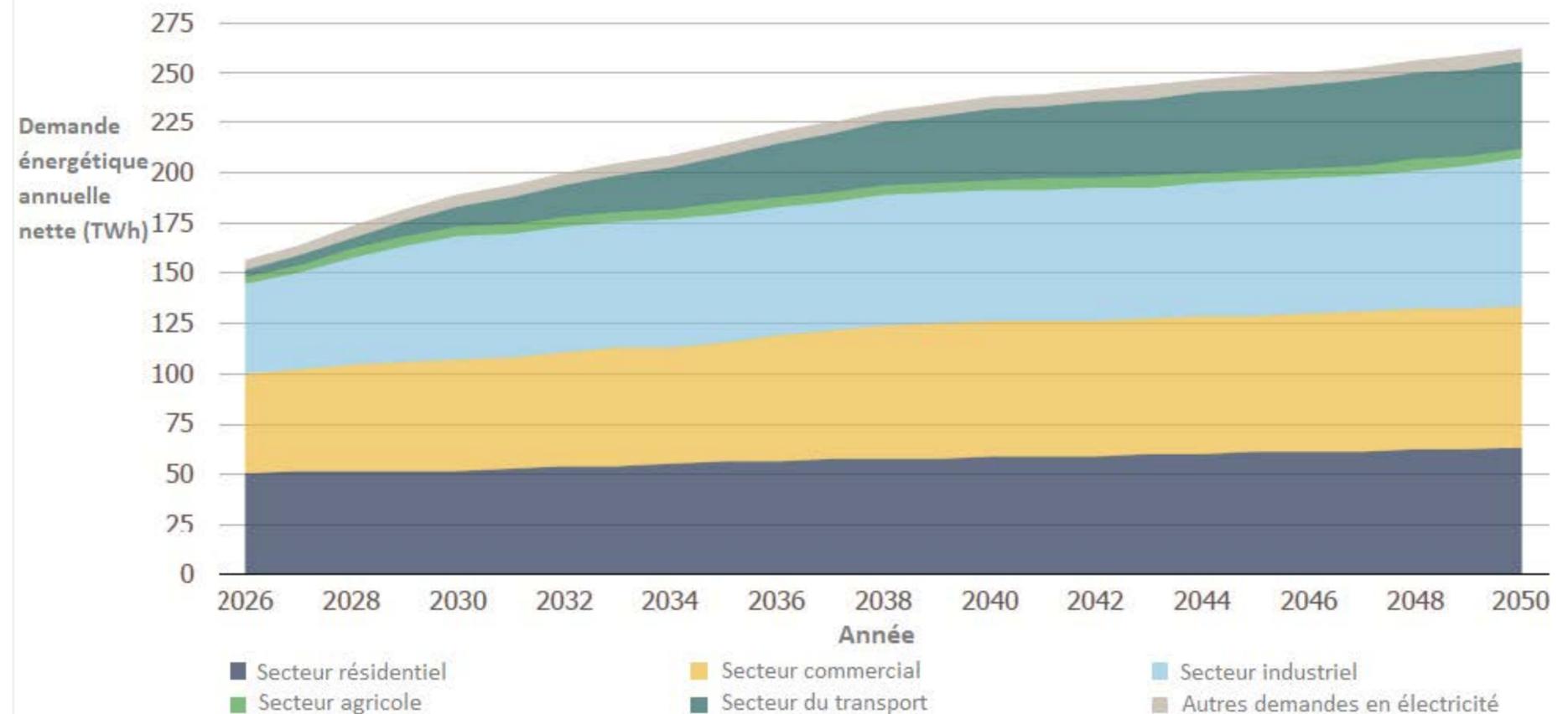
La Société indépendante d'exploitation du réseau électrique (SIERE) supervise le marché de l'électricité de l'Ontario.

- Elle assure la gestion et l'exploitation des contrats d'approvisionnement en électricité existants ainsi que la gestion des appels d'offres.
- Supervise le flux de l'électricité et collabore avec les juridictions voisines pour assurer un réseau électrique stable.
- La SIERE administre les ententes avec les sociétés de distribution locales (comme Hydro One) pour la distribution d'électricité au consommateur.
- La SIERE estime que la demande énergétique en Ontario augmentera de 75 % d'ici 2050.
- Une augmentation notable de l'extraction minière industrielle, de la production de produits chimiques de transformation et de la production d'hydrogène est anticipée d'ici 2030.

Pour répondre à la demande, la SIERE lance un nouveau programme visant à acquérir 5 000 MW de nouvelle production et 1 600 MW de capacité au cours des quatre prochaines années. Les soumissions aux appels d'offres sont attendues au troisième ou quatrième trimestre de chaque année de 2025 à 2028*.



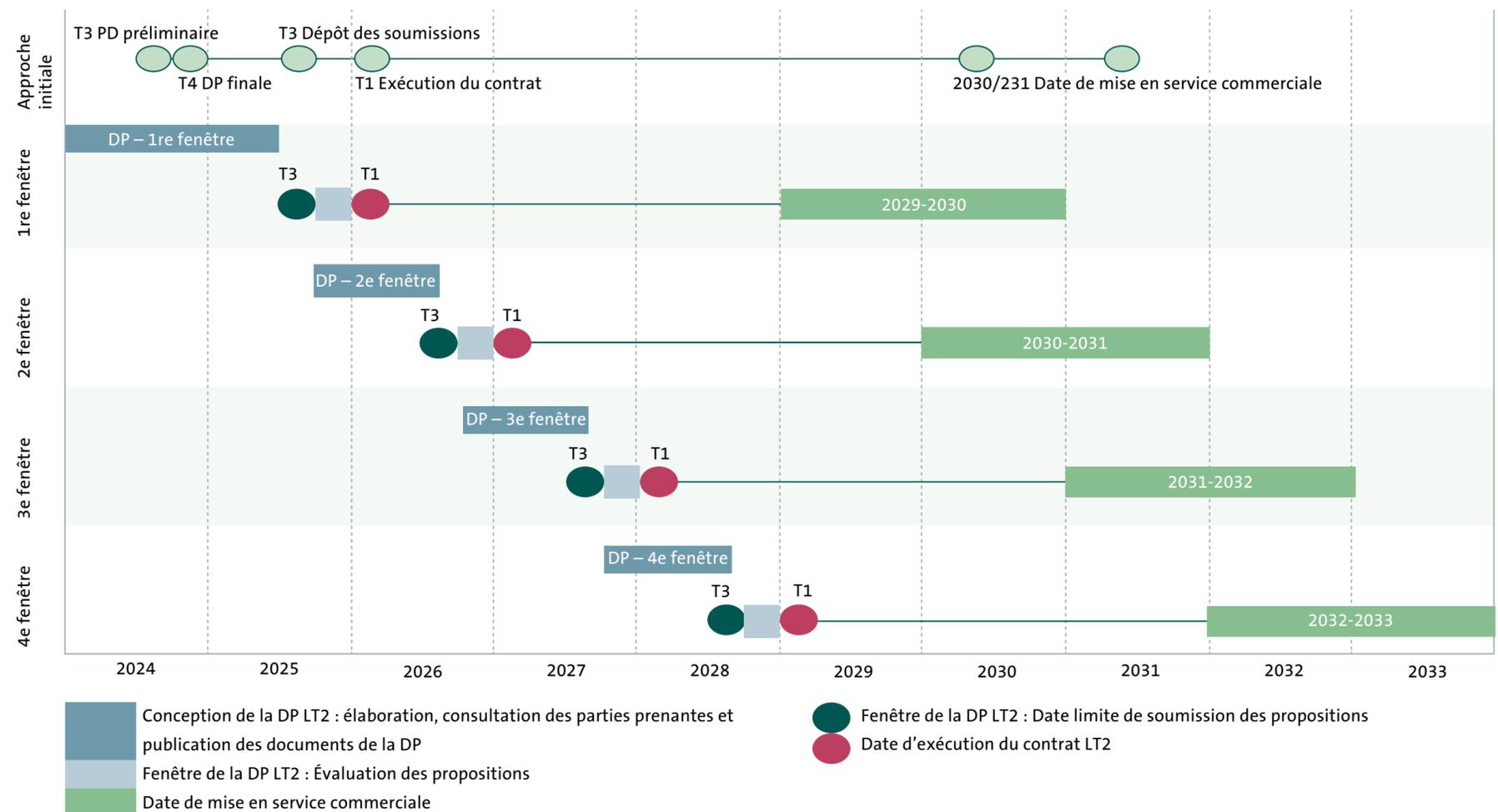
Figure 2 Demande annuelle en énergie



Demande de propositions (DP) à long terme 2 (LT2)

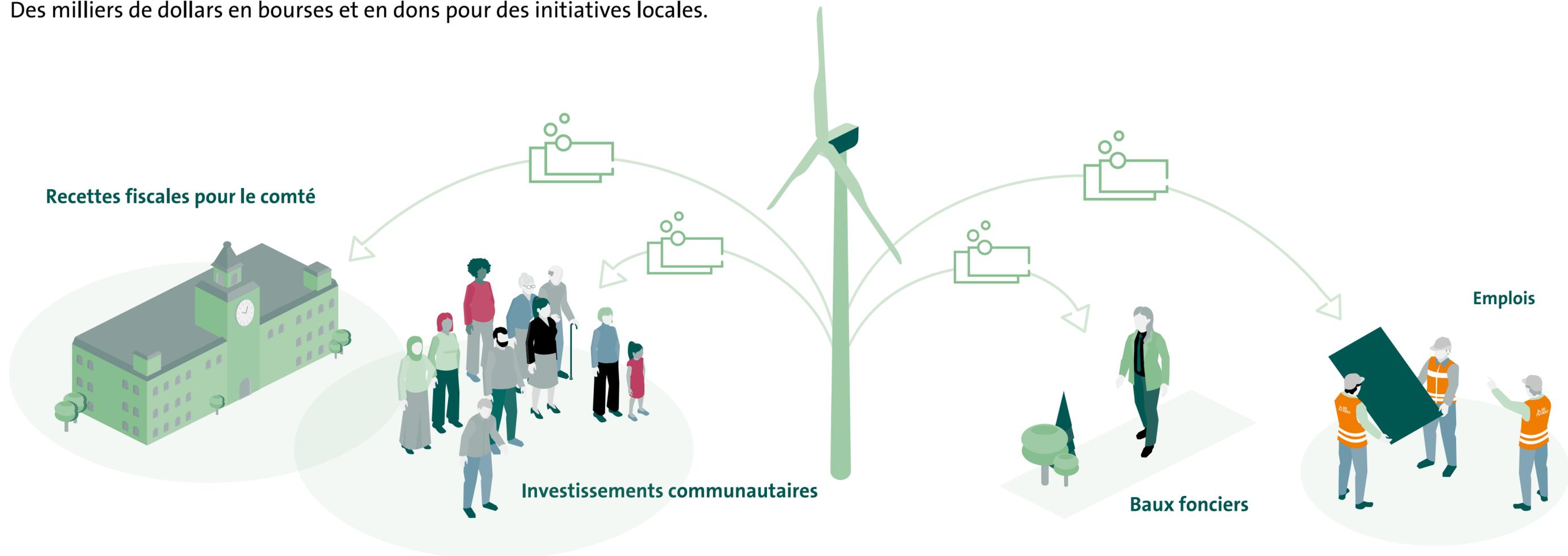
- La SIERE développe et administre les nouvelles DP et invite les promoteurs privés du secteur énergétique à soumettre leurs projets.
- La DP ne privilégie aucune technologie particulière et accepte des propositions avec n'importe quelle méthode de production d'énergie.
- Les promoteurs privés du secteur de l'énergie participent à la DP en proposant un prix de vente d'électricité à la SIERE, en MW/h, pour une période contractuelle de 20 ans.
- Les projets proposés sont financés par des capitaux privés. Aucune subvention publique n'est prévue pour le développement, la construction et l'exploitation de l'installation.
- Les projets dont le prix ajusté est le plus bas se verront attribuer des contrats et passeront aux étapes suivantes de développement.

Aperçu de l'approche échelonnée de la DP LT2

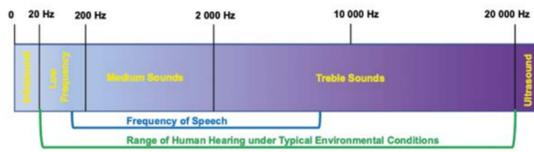


ABO Energy s'engage à créer un impact positif durable dans les communautés où nous développons des projets d'énergie renouvelable. Le projet éolien Temiskaming générera les retombées positives suivantes pour la communauté d'accueil:

- Environ **2 500 \$** par mégawatt par an pour un fonds d'avantages communautaires. Par exemple, pour un projet de 100 MW, cela équivaldrait à **250 000 \$** par an, soit **5 000 000 \$** pour les 20 ans de durée du projet.
- Recettes fiscales de plusieurs millions de dollars pour les municipalités concernées.
- Contrats de plusieurs millions de dollars, attribués en priorité aux fournisseurs locaux.
- Environ 80 emplois ou contrats à durée variable dans le défrichage, la voirie, l'électricité, la construction, le bétonnage, l'entretien, etc.
- Revenus pour les propriétaires fonciers provenant des baux signés avec le promoteur.
- Des milliers de dollars en bourses et en dons pour des initiatives locales.



Le son



Le son est la mesure des niveaux de pression en décibels (dBA) à des fréquences individuelles (Hz). Plus le son est fort, plus les valeurs en décibels sont élevées. Des sonomètres spécialisés ont été conçus pour mesurer les niveaux de pression acoustique (SPL) sur une large gamme de fréquences.

Niveaux sonores réglementaires applicables aux éoliennes selon le règlement 359/09 du ministère de l'Environnement de l'Ontario

Exemples de niveaux sonores courants (dBA)

140	Seuil de la douleur
130	Décollage d'un avion à réaction
120	Concert rock
110	Marteau-piqueur
100	Scie électrique
90	Circulation routière
80	Sonnette de porte
70	Bureau
60	Conversation normale
50	Quartier urbain calme, jour
40	Bibliothèque
30	Chuchotement doux
20	Tic-tac d'une montre
10	Bruissement des feuilles

Les niveaux sonores autorisés pour les éoliennes, conformément au règlement 359/09 de l'Ontario et aux lignes directrices sur le bruit du MEPP (NPC-300) pour une zone de classe 3 (environnement rural calme), sont les suivants:

- 45 dBA Leq de jour (07h00 à 19h00)
- 40 dBA Leq de nuit (19h00 à 07h00)

Les limites de bruit de l'Ontario suivent les meilleures pratiques internationales, y compris les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé. Ces niveaux visent à protéger la santé humaine et le sommeil des riverains.

Infrasons et bruits de basse fréquence (BF) des éoliennes



Les éoliennes produisent des infrasons et des bruits de basse fréquence, mais à des niveaux comparables à d'autres sources naturelles comme les vagues, le tonnerre et le vent. D'autres sources anthropiques incluent le trafic, les réfrigérateurs, les climatiseurs, les pompes à pétrole, la machinerie agricole

et les avions. De nombreuses études montrent que les niveaux mesurés autour des éoliennes sont bien en dessous du seuil pouvant nuire à la santé.

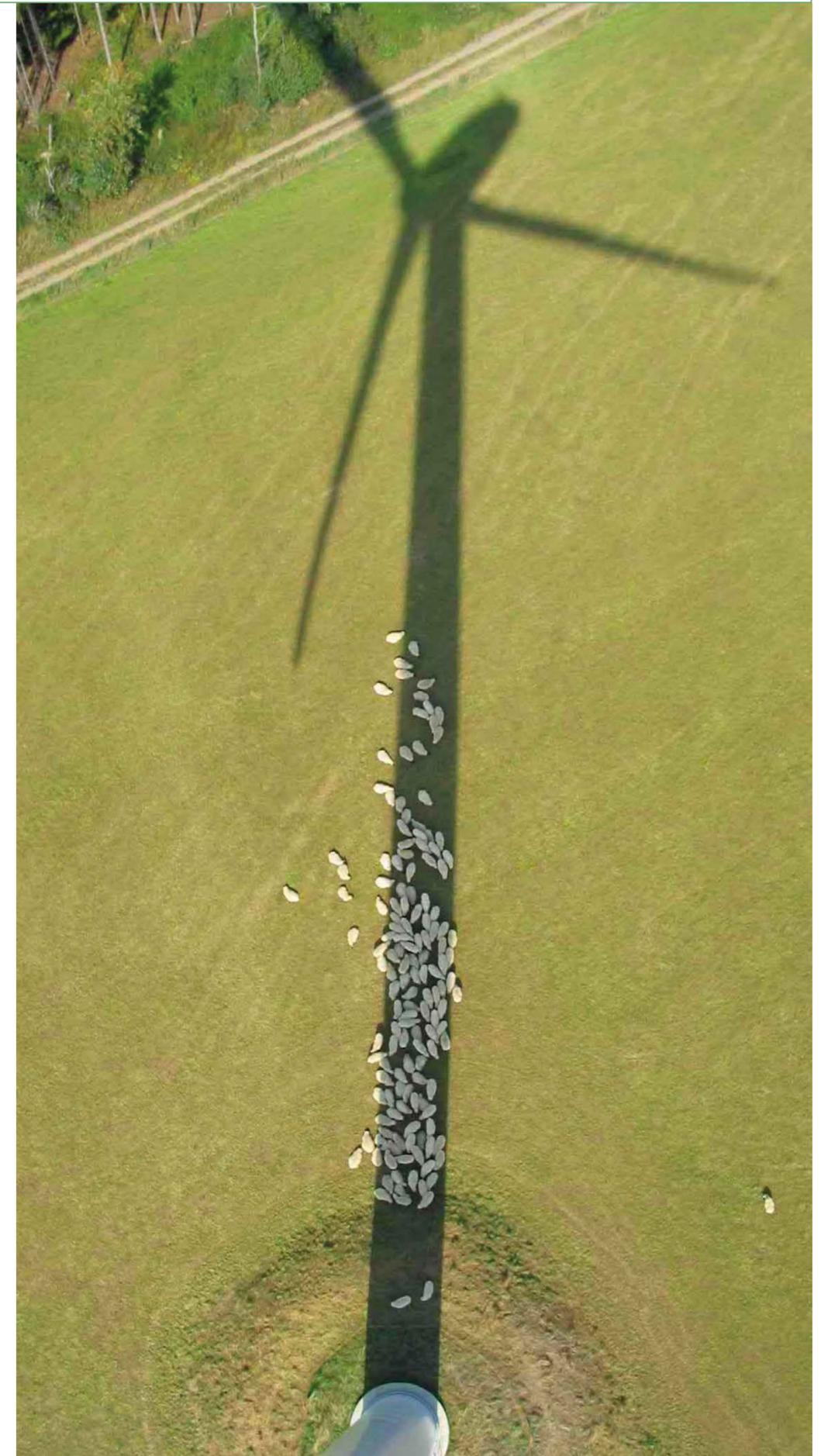
Les mesures effectuées dans d'autres parcs éoliens sont comparables, voire inférieures, à celles provenant de sources naturelles et anthropiques auxquelles nous sommes exposés, et restent sous les seuils fixés par les directives internationales sur les infrasons.

Le battement d'ombre survient quand le rotor d'une éolienne tourne entre le soleil et un bâtiment, alternant ombre et lumière (pris de l'affiche originale – incluant également le schéma). Ce phénomène n'apparaît que si le soleil brille et que l'éolienne est en marche. Une étude sera réalisée afin d'évaluer l'impact potentiel du battement d'ombre sur les riverains. Les résultats seront partagés avec les parties prenantes et intégrés à la demande d'approbation relative à l'énergie renouvelable (REA).

Hypothèses de modélisation :

- Les données climatiques à long terme serviront à modéliser les périodes prévues d'ensoleillement et d'ombre permettant au battement d'ombre de se produire.
- Les données sur le vent permettront d'évaluer les périodes durant lesquelles la vitesse du vent ne serait pas suffisante pour actionner les éoliennes, ou bien trop élevée pour permettre leur fonctionnement.
- Les obstacles tels que les arbres et les murs entourant des récepteurs spécifiques seront inclus dans le modèle, réduisant ainsi davantage l'incidence de battement d'ombre observée.

Des études internationales montrent que le battement d'ombres n'affecte pas la santé. Le projet visera à limiter le battement d'ombre sur les résidences.



Santé humaine

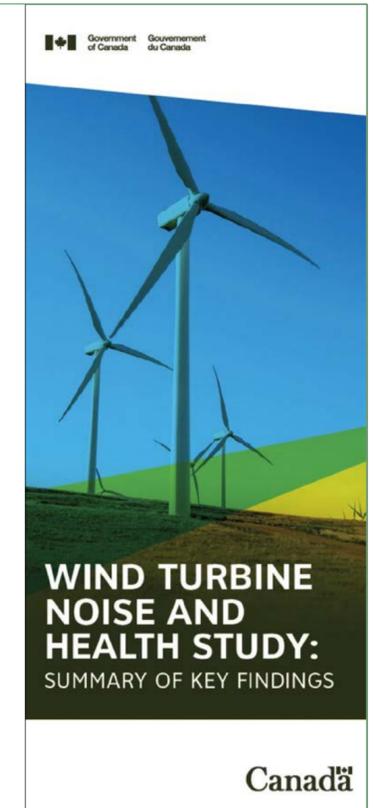
Plus de 100 articles de recherche évalués par des pairs ont été publiés par des chercheurs universitaires, des consultants et des organismes médicaux internationaux concernant les effets potentiels sur la santé des résidents à proximité des éoliennes.

Les études portent sur les sons audibles, les bruits de basses fréquences, les infrasons, le battement d'ombre et les champs électromagnétiques (CEM).

Santé Canada a mené la plus grande étude au monde sur les personnes vivant, travaillant et se divertissant à proximité d'éoliennes :

- 1 238 participants. Des résidences situées entre 250 mètres et 11 km des éoliennes.
- Des questionnaires autodéclarés ont été remplis et, pour la première fois, des mesures objectives de la santé ont été recueillies, notamment :
 - Étude sur le sommeil
 - Cortisol capillaire (stress)
 - Pression artérielle

La principale conclusion issue de cette étude est qu'aucun lien n'a été trouvé entre la présence d'éolienne et la prévalence d'effets sur la santé autodéclarés ou mesurés au-delà de l'agacement.



Sécurité publique

Les pannes et incendies d'éolienne ainsi que les jets de glace sont des événements très rares :

- 1 défaillance de pale par 10 000 ans par an.
- Les feux sont très rares, moins d'un par année au Canada.
- Les risques liés aux chutes de glace sont réduits par le positionnement stratégique des éoliennes et les progrès technologiques.

Bruit :

- Le Règlement de l'Ontario 359/09 limite les niveaux sonores des éoliennes à moins de 40 dBA la nuit et à 45 dBA le jour aux récepteurs de classe 3 (environnements ruraux calmes). Ces limites suivent les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé sur l'exposition au bruit dans les collectivités.

Bétail

Le Canada compte plus de 6 000 éoliennes, principalement installées sur des terres agricoles et des pâturages. De nombreuses études scientifiques ont examiné leurs effets sur le bétail et la faune sauvage.

Il n'existe aucun lien démontré entre les émissions des éoliennes et la santé du bétail.



Project Map

TEMISKAMING WIND PROJECT

 Project Area of Interest

 Municipal Boundary

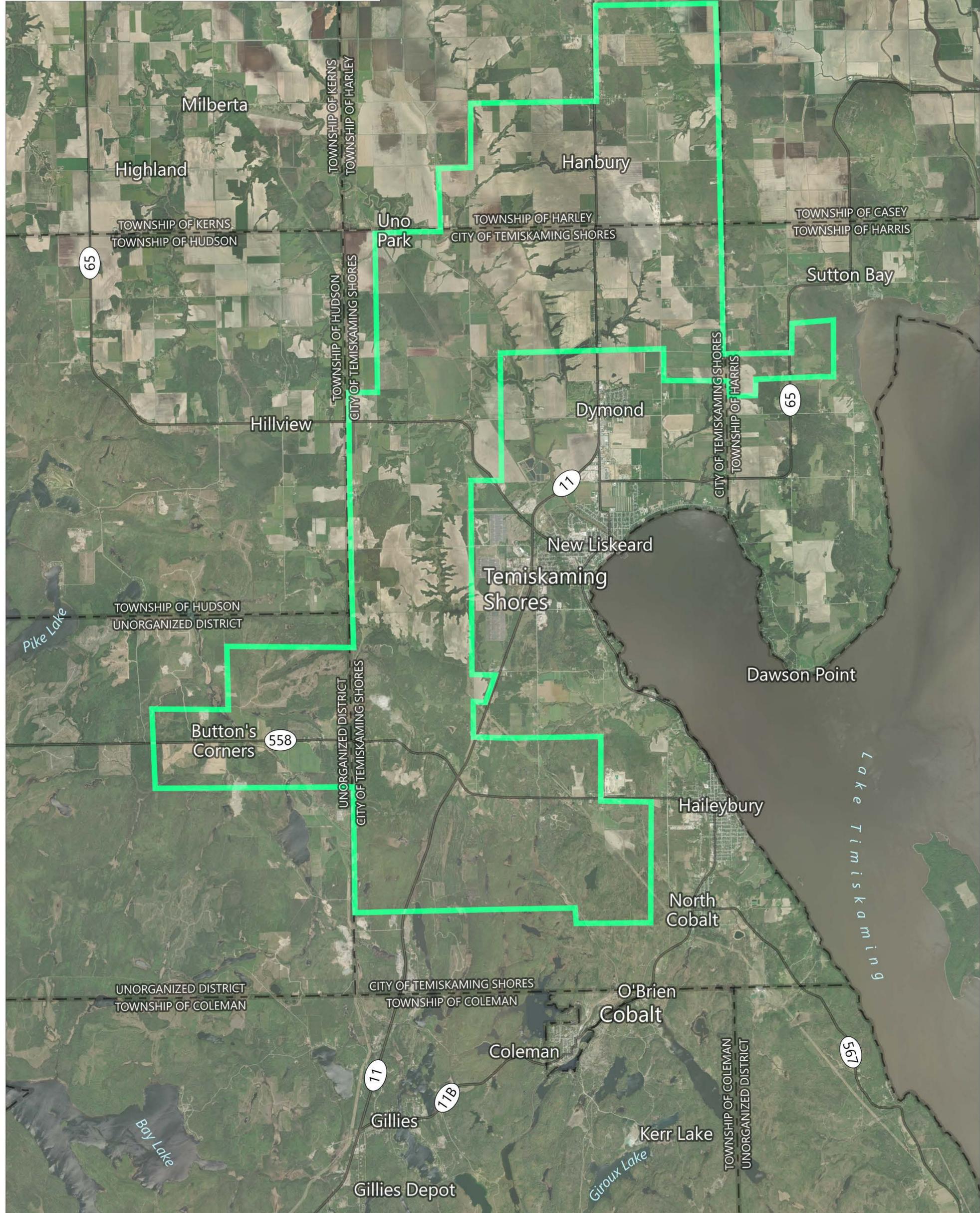
0 1.25 2.5 5 km

Scale: 1:46,000

Projection: NAD 1983 UTM Zone 17N

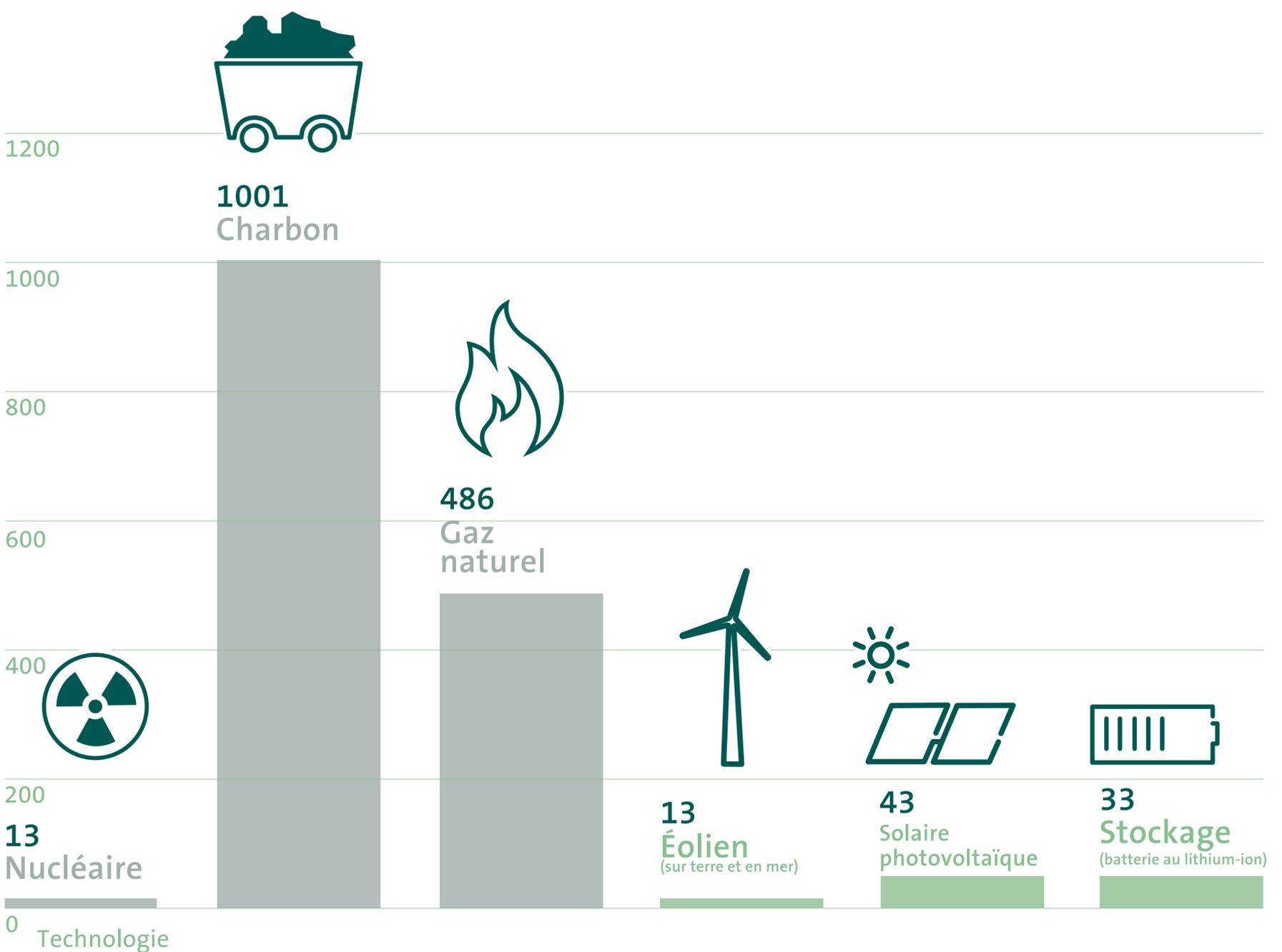
Publish Date: 2025-07-21

Airbus, USGS, NGA, NASA, CGIAR,
NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen,
GSA, GSI and the GIS User Community



Émissions de diverses sources d'énergie

Le graphique montre les émissions totales du cycle de vie en grammes d'équivalent de dioxyde de carbone par kilowattheure pour différentes technologies de production d'électricité.



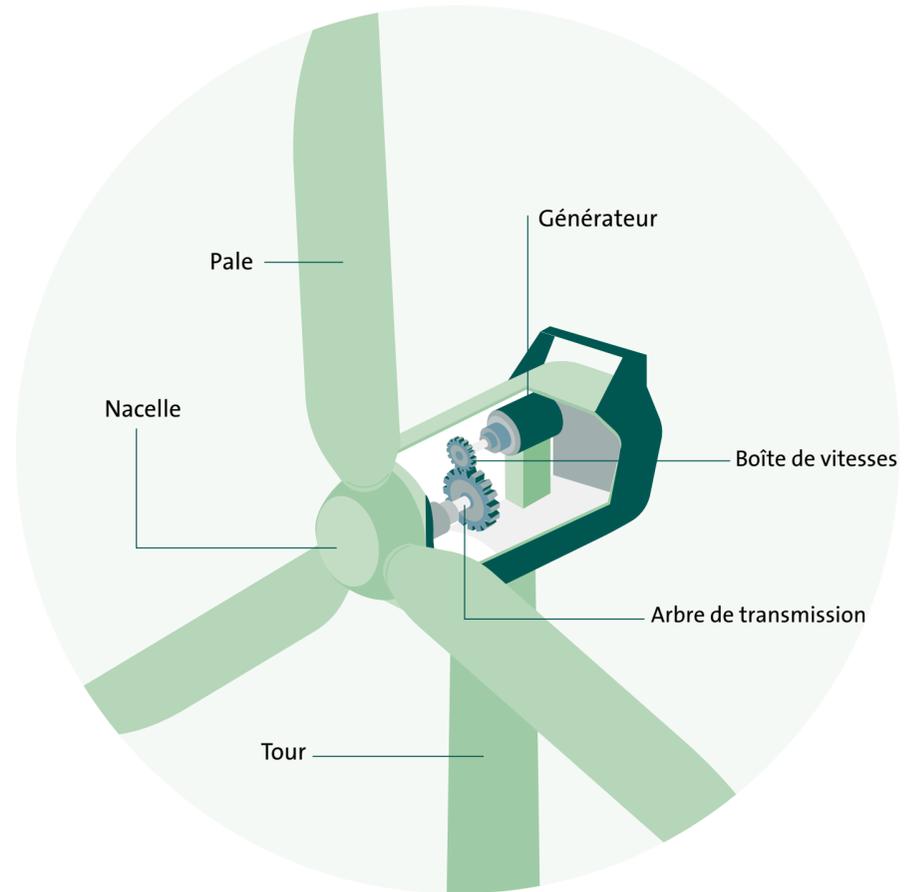
Source : NREL, Émissions de gaz à effet de serre du cycle de vie de la production d'électricité: mise à jour; septembre 2021

Construction

Comment le vent est-il converti en énergie électrique ?

- Le vent fait tourner les pales, qui entraînent une boîte de vitesses dans la nacelle et transmettent l'énergie au générateur pour produire de l'électricité.
- L'électricité propre est acheminée via des câbles vers une sous-station, puis intégrée au réseau ontarien par les lignes aériennes existantes.

Pour y parvenir, notre projet requiert l'intervention de diverses compétences. Nous nous engageons à utiliser des entrepreneurs locaux autant que possible.



Les fournisseurs et entrepreneurs locaux qui souhaitent participer peuvent s'inscrire sur le portail des fournisseurs.



Nous réaffirmons notre engagement envers la communauté d'affaires locale et autochtone en offrant des opportunités d'appels d'offres et en mettant en œuvre diverses initiatives, telles que des séances d'information à l'intention des fournisseurs.

Construction

Étapes de construction :

Travaux de génie civil



Mouvements du sol sur les plateformes



Construction des fondations d'une éolienne



Bétonnage des fondations (500-600 m3 par éolienne)



Construction du poste de transformation



Transport des grosses composantes, ici les pales de rotor



Tranchée pour ligne collectrice

Assemblage de l'éolienne



Le premier segment de la tour est boulonné à la fondation



Les segments de la tour sont installés les uns après les autres



Les monteurs prennent livraison d'un nouveau segment et l'ajustent



Une fois la tour érigée, la nacelle est placée au sommet



La tige d'entraînement est installée



Le moyeu est attaché



Les trois pales du rotor sont fixées au moyeu l'une après l'autre

Opportunités d'emploi du Projet

Besoins prévus en matière de construction et d'infrastructures :

- Pendant le développement et la construction (environ 80 emplois) et pendant l'exploitation (2 à 4 emplois).
 - Ouvriers, opérateurs, camionneurs, agents de sécurité, grutiers, ingénieurs d'exploitation et divers métiers
 - Techniciens en éoliennes
 - Postes professionnels, dont ingénieur, soutien administratif et autres
- Le projet nécessiterait la construction et l'installation de diverses infrastructures, ainsi que leur entretien régulier, notamment :
 - Défrichage/abattage d'arbres au besoin
 - Études géotechniques (évaluations des sols)
 - Voies d'accès (défrichage et autres travaux de génie civil) et déneigement
 - Infrastructures de transmission électrique (réseau collecteur, sous-station, etc.)
 - Construction d'une aire de stockage, sécurité sur place, etc.
 - Construction de fondations en béton pour les éoliennes
 - Installation d'éoliennes (transport vers le site, montage)
 - Bâtiment d'exploitation et d'entretien
 - Suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris pendant l'exploitation



Les entrepreneurs et fournisseurs peuvent s'inscrire sur le portail ABO Energy pour proposer leurs services au projet.



Cycle de vie d'un parc éolien

Qu'arrive-t-il au parc éolien à la fin de sa vie utile?

La durée de vie d'un parc éolien est de 20 à 30 ans. Après cela, il peut être mis hors service ou modernisé.

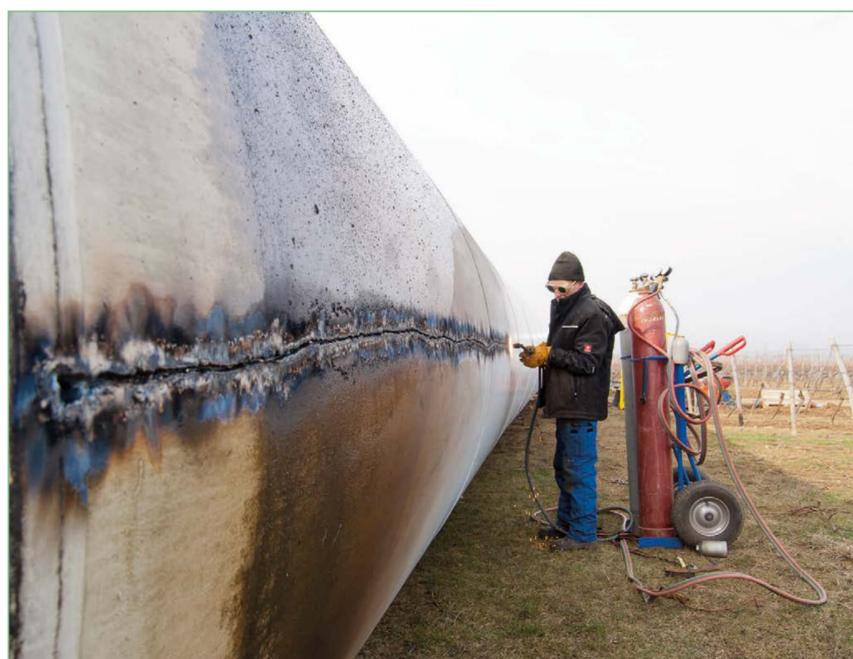
Tout au long de la vie d'un parc éolien, des opérations d'entretien sont nécessaires pour remplacer des pièces, comme pour votre véhicule. Les travailleurs chargés de l'exploitation et de l'entretien assumeront cette tâche importante tout au long de la vie du parc éolien.



Démantèlement

Pour des raisons économiques, d'usure normale et d'autres facteurs, il peut être préférable de retirer le projet et de remettre le terrain dans son état d'origine.

Un plan de démantèlement et de remise en état du site sera requis pour le projet. Une fois l'exploitation terminée, ce plan sera mis en œuvre pour retirer les infrastructures du projet et remettre le site en état.



Les composantes des éoliennes peuvent-elles être recyclées?

Les principales composantes d'une éolienne peuvent être recyclées, réutilisées ou récupérées, incluant les sections de mât en acier, les armatures en acier, l'équipement et les câbles électriques, les métaux précieux et le béton. Les autres matériaux non recyclables, réutilisés ou récupérés seront éliminés conformément à la réglementation provinciale.

Le saviez-vous ? Deux des plus grands fabricants d'éoliennes ont conçu des pales entièrement recyclables ! L'utilisation de ces pales sera évaluée dans le cadre de ce projet.

Mise à niveau

Une option consiste à moderniser les anciennes éoliennes ou d'autres composantes avec des technologies plus avancées.

