Cadre de référence Hydro-Québec

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

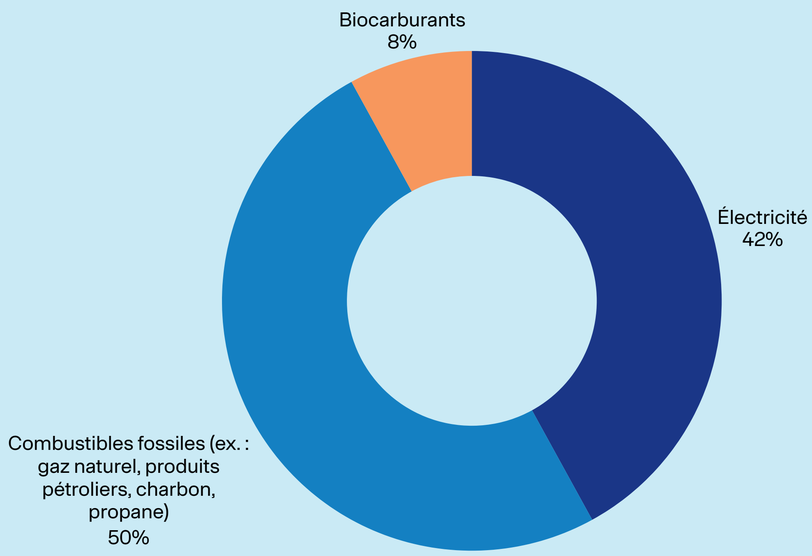
Utilisation énergétique au Québec

Dans la lutte contre le réchauffement climatique, le Québec doit faire sa part. En effet, malgré la part importante qu'occupe l'électricité dans le bouquet énergétique total du Québec, près de 50 % de l'énergie consommée provient toujours de sources fossiles émettrices de gaz à effet de serre.

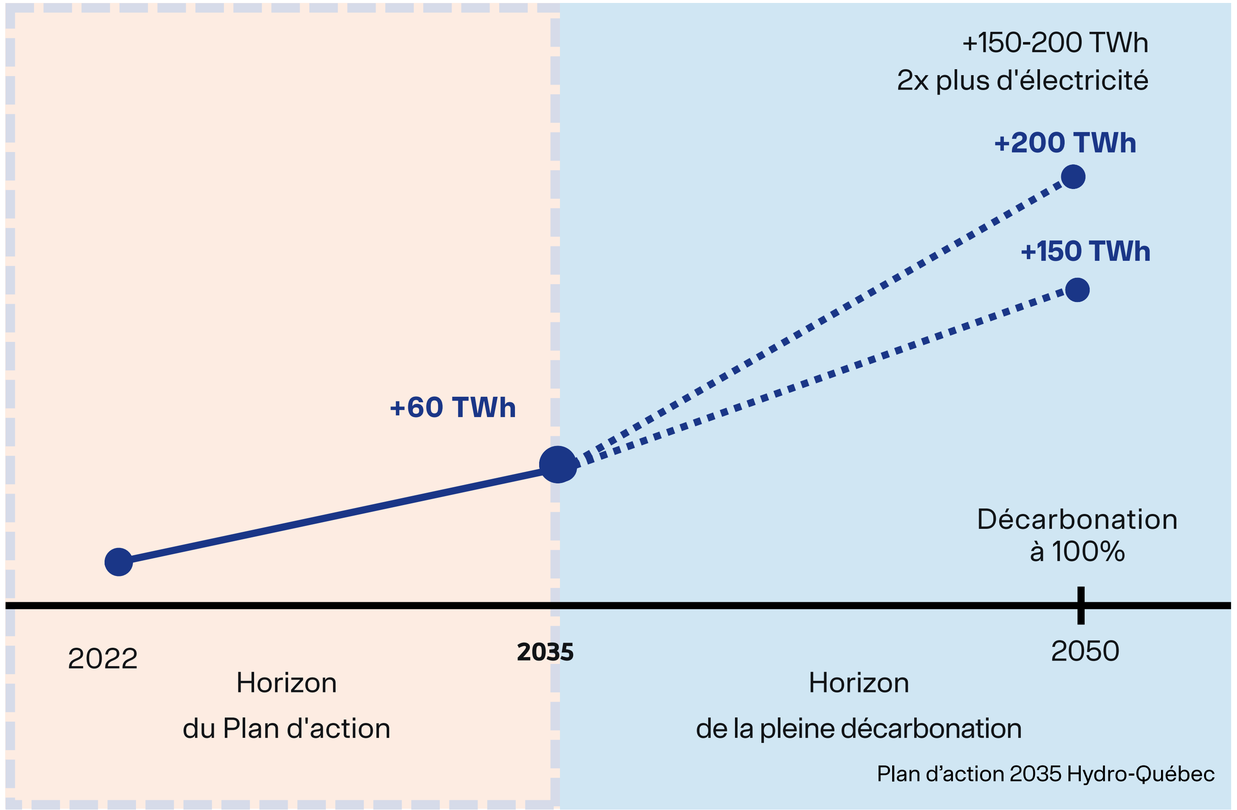
La transition énergétique

La transition énergétique offre aussi une occasion de créer de la prospérité durable pour le Québec. Ainsi, la décarbonation et la croissance économique vont fortement augmenter la demande d'électricité. D'ici 2035, Hydro-Québec planifie une demande additionnelle de 60 TWh, soit 30 % d'augmentation par rapport à 2022.

Consommation totale par forme d'énergie au Québec, 2020



Plan d'action 2035 Hydro-Québec



Plan d'action 2035 Hydro-Québec

Cadre de référence Hydro-Québec

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Plan d'action 2035 Hydro-Québec

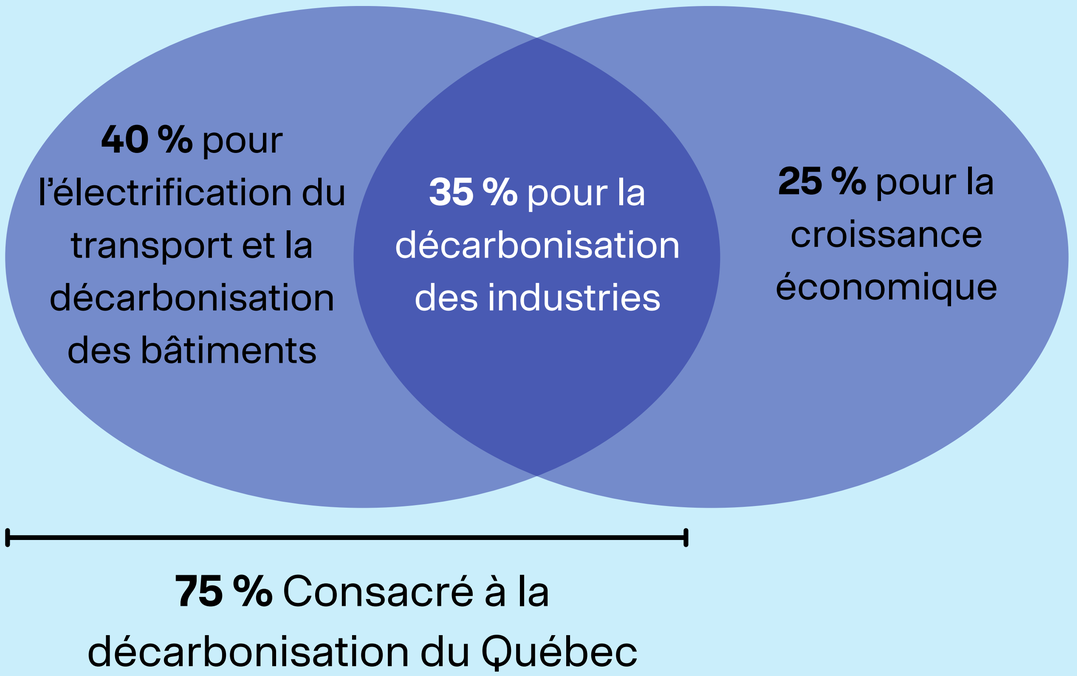
Pour se préparer à cette augmentation de la demande d'électricité, la stratégie d'Hydro-Québec repose sur deux axes principaux :

- Aider la clientèle à faire une meilleure consommation de l'énergie (efficacité énergétique)
- Augmenter la production d'électricité

Pour augmenter la production d'électricité d'ici 2035, Hydro-Québec mise sur une combinaison de plusieurs technologies :

- 4 000 MW d'hydroélectricité supplémentaires
- 1 000 MW d'électricité solaire
- 10 000 MW d'électricité éolienne
    - Hydro-Québec dirigera plusieurs projets structurants de plus de 1 000 MW sur terres publiques
    - L'Appel d'Offres 2026-01 a été pensé pour de plus petits projets, plus proches des grands centres de consommation.

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



Plan d'action 2035 Hydro-Québec

Critères de localisation d’une turbine en terre agricole

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Empreinte minimale

Réseau collecteur souterrain

Maximiser l’utilisation des chemins agricoles existants

Éviter la création d’enclaves inaccessibles à la machinerie

Localisation près d’un obstacle ou limite physique

(bord de champ, fossé, route, etc.)

Position optimale

Pour ne pas nuire aux opérations culturales

L'intégration de parcs éoliens en milieu agricole

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Encadrement réglementaire rigoureux par la CPTAQ et du MELCCFP

Lorsque le MELCCFP autorise un parc éolien

- Mesures de prévention de la compaction
- Programme de suivi agronomique mené par une firme indépendante spécialisée en agriculture.
- Programme révisé, approuvé par le MAPAQ et réalisé sur une période de 5 à 7 ans.
- Rapport annuel remis au MELCCFP révisé par le MAPAQ.



Lorsque la CPTAQ autorise un parc éolien

- Protection du sol de surface par décapage et entreposage en andain distinct.
- Mesures de prévention de la compaction pendant les travaux.
- Protection du drainage de surface des superficies adjacentes aux aires de travail.
- Protection du drainage souterrain et réparation des drains si nécessaire et selon les règles de l'art.
- Enfouissement des infrastructures souterraines (réseau collecteur) à 1,6 m de profondeur afin de ne pas nuire aux opérations culturales.

La CPTAQ offre aussi

- La supervision des travaux par un agronome.
- La remise en état des sols à la fin des travaux selon les recommandations d'un agronome .
- La préparation par l'agronome d'un rapport de suivi qui doit être remis à la CPTAQ.
- Un suivi agronomique qui peut varier entre 3 et 5 ans et qui doit inclure des mesures correctives si nécessaire.

La possibilité d'avoir un représentant de l'UPA sur le chantier qui peut faire le lien avec les propriétaires.

Un encadrement rigoureux et complet

La CPTAQ et le MELCCFP mettent en place des conditions strictes et un suivi agronomique rigoureux afin d'assurer la protection des sols agricoles et la préservation du potentiel agricole tout au long du projet.

Démantèlement et suivi post-projet

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Après 20-30 ans : 3 options

À la fin du contrat, **le démantèlement est obligatoire.** Toute prolongation ou modernisation du projet nécessite de nouvelles approbations et l'accord du milieu.

Démantèlement (cas standard)

Renouvellement du projet (si accepté par Hydro-Québec)

Remplacement des éoliennes (repowering)

Démantèlement :

La société du projet doit enlever toutes les installations à la fin du projet (éoliennes, câbles, postes, etc.)

Remise en état des terres :

- Retour à l'usage agricole
- Sols remis en état et sans contamination
- Réhabilitation dans le cadre des exigences de l'UPA

À ses frais, avec garanties financières :

- Payé à 100 % par la société du projet
- Garantie (fiducie ou équivalent) exigée pour assurer le démantèlement

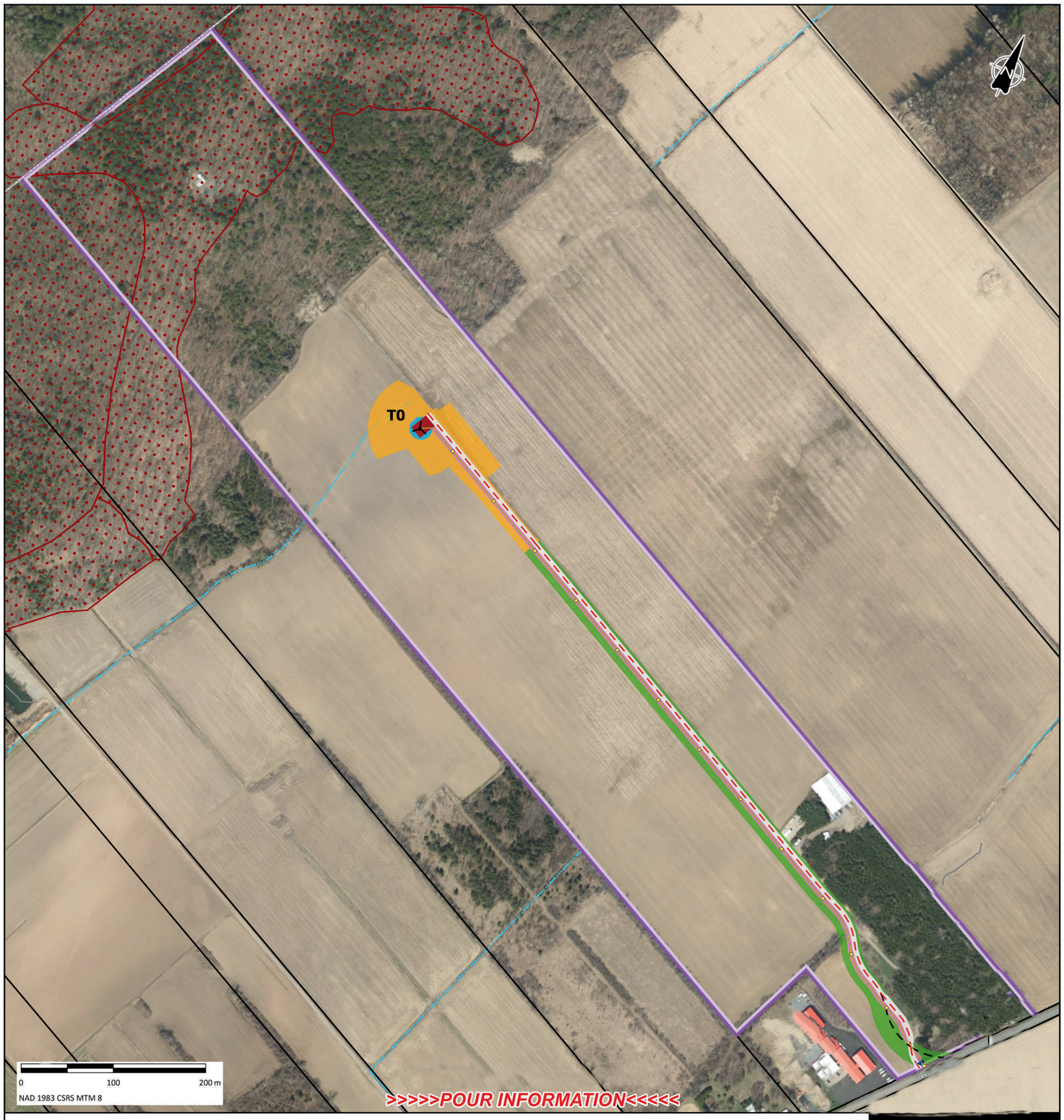
Chemins d'accès :

- Remis en état ou retirés
- Responsabilité de la société du projet

Fondations :

- Béton arasé (≈ 1 m à 2 m sous le sol selon normes de la CPTAQ)

Exemple de plan parcellaire



Sources :

MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2024.
MRNF (Adresses Québec, réseau routier) 2024.
MRNF (GRHQ 20-50K, hydrographie) 2023.
MRNF (DGAC, cadastre) 2025.

MRNF (Forgen-Tergen 20k, peuplements forestiers) 2024.
ESRI (Basemap) 2020.

- Lot visé
- Cadastre
- Cours d'eau intermittent
- Limite municipale
- Érablière (CPTAQ)

Composantes du projet *

- Éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès existant à améliorer
- Réseau collecteur
- Boite de jonction

PLAN PARCELLAIRE

Date : Avril 2025
Échelle approx. : 1: 4 500
* Localisé de façon approximative

NO	DATE	RÉVISON	APP.

SUPERFICIES VISÉES PAR LA DEMANDE PARC ÉOLIEN

	Superficie(s)	
Empreinte temporaire *		
Éolienne	0,78 ha	(1,94 acre(s))
Chemin d'accès	0,71 ha	(1,76 acre(s))
Empreinte permanente **		
Éolienne	0,03 ha	(0,08 acre(s))
Chemin d'accès	0,63 ha	(1,55 acre(s))
Boite de jonction	0,003 ha	(0,008 acre(s))
Empreinte permanente remise en état **		
Éolienne	0,02 ha	(0,05 acre(s))
Réseau collecteur	0,34 ha	(0,84 acre(s))

* Pendant la durée des travaux / ** Pendant la durée de l'entente (30 ans)

GROUPE CONSEIL UDA

Dossier :
Propriétaire(s) :

Municipalité :
Cadastre : Québec
Lot(s)* :

Nos Projets

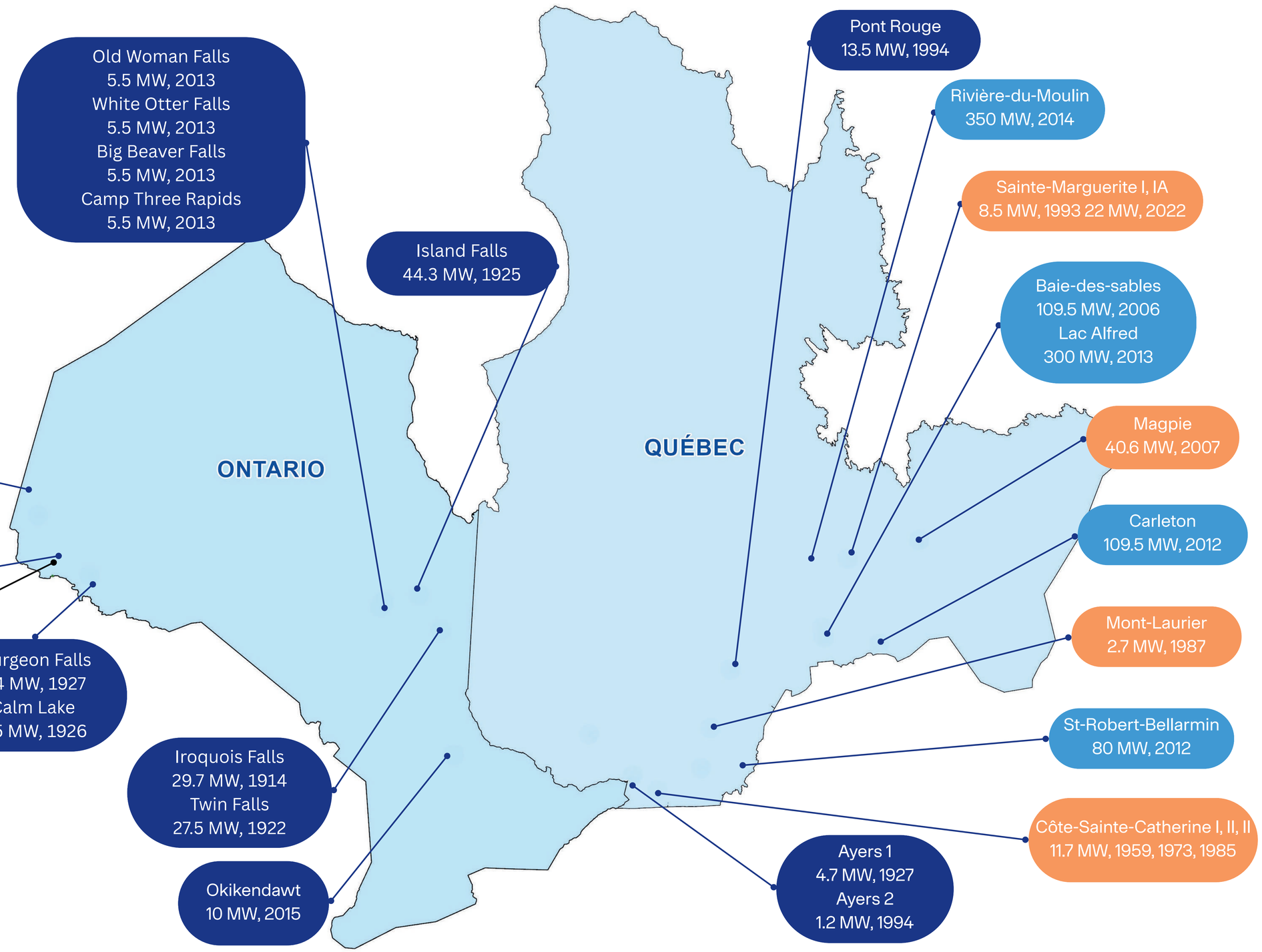
Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Légende

Projets hydroélectriques développés et exploités par Hydroméga.

Projets hydroélectriques développés par Hydroméga.

Projets éoliens développés par Hydroméga.



Old Woman Falls
5.5 MW, 2013
White Otter Falls
5.5 MW, 2013
Big Beaver Falls
5.5 MW, 2013
Camp Three Rapids
5.5 MW, 2013

Island Falls
44.3 MW, 1925

Pont Rouge
13.5 MW, 1994

Rivière-du-Moulin
350 MW, 2014

Sainte-Marguerite I, IA
8.5 MW, 1993 22 MW, 2022

Baie-des-sables
109.5 MW, 2006
Lac Alfred
300 MW, 2013

Norman
12.8MW, 1926
Kenora
5.5 MW, 1906

Fort Frances
13.1 MW, 1909

Sturgeon Falls
8.4 MW, 1927
Calm Lake
9.5 MW, 1926

Fort Frances Solar
57,2 MW, **2029**
Projet en cours de développement retenu dans le cadre du programme LT2 de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE)

Iroquois Falls
29.7 MW, 1914
Twin Falls
27.5 MW, 1922

Okikendawt
10 MW, 2015

Magpie
40.6 MW, 2007

Carleton
109.5 MW, 2012

Mont-Laurier
2.7 MW, 1987

St-Robert-Bellarmin
80 MW, 2012

Côte-Sainte-Catherine I, II, II
11.7 MW, 1959, 1973, 1985

Ayers 1
4.7 MW, 1927
Ayers 2
1.2 MW, 1994

Hydroméga

Une Compagnie FirstLight

Énergie renouvelable. Chemin dégagé. Objectif commun.

Hydroméga, une compagnie FirstLight

- Plus de 1,6 GW d'énergie propre en exploitation à travers l'Amérique du Nord
- Plus de 4 GW en développement : solaire, hydroélectricité, éolien et stockage
- Développement de 949 MW de capacité éolienne installée – parmi les pionniers du secteur au Canada
- Environ 250 employés
- Bureaux à Montréal, Toronto et Boston
- Plus de 100 ans d'expérience combinée dans le développement et l'exploitation d'énergies renouvelables

Investissements PSP

Hydroméga est détenue à 100 % par Investissements PSP – l'un des plus importants gestionnaires de fonds de pension publics au Canada

- Environ 300 G$ CA d'actifs sous gestion









Installation d’une éolienne

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Impact temporaire des travaux





Intégration permanente au territoire



Éoliennes

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Principaux composants

Pales
Captent l'énergie cinétique du vent et les transforment en mouvement. Conçues pour avoir une longue durée de vie, être très résistantes à l'abrasion et avoir de faibles émissions sonores. Matériau composite à base de bois, fibres de verre et de carbone, résine, mousse.

Moyeu
Relie les pales entre elles et transmet le mouvement à la nacelle. Contient aussi les systèmes permettant d'orienter les pales afin de mieux capter le vent. En fonte afin d'absorber tous les efforts mécaniques.

Fondation
Enterrée, assure la stabilité de l'éolienne et la fixation au sol. La fondation est constituée d'une cage d'armature en acier, enrobée de béton armé. La fondation est arasée après désinstallation à la fin de la vie de l'éolienne.



Nacelle
Contient l'arbre principal qui transmet la rotation du moyeu au générateur. Contient aussi tous les systèmes de contrôle de l'éolienne : convertisseur de puissance, système d'orientation, frein, télécommunications…

Tour
Permet d'élever les pales et la nacelle à plus haute altitude, donc dans une zone de meilleur vent. La tour doit résister au poids de la nacelle et aux efforts mécaniques. Principalement constituée de plusieurs modules tubulaires en acier, la base peut être faite en béton armé.

Quelques ordres de grandeur

Longueur des pales	80 à 88 m	**Puissance d'une éolienne**	6 à 7 MW
Hauteur au moyeu	114 à 132 m	**Énergie d'une éolienne**	Environ 20 000 MWh / an
Hauteur totale	194 à 220 m	**Équivalent en consommation énergétique**	Entre 2 000 et 3 000 foyers québécois
Diamètre de la tour au sol	6 à 8 m	**Vitesse de vent minimum pour démarrer l'éolienne**	3 m/s, soit 11 km/h environ
Emprise au sol, avec chemin d'accès	1,7 à 2,5 acres	**Vitesse de vent moyenne à 120m (moyeu)**	Entre 6 et 8 m/s

Construction

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Processus global de construction



Dès le début de la période de construction du projet, des chemins d'accès devront être aménagés (ex. : par la création de nouvelles petites sections de routes et/ou l'élargissement de chemins existants). Des aires temporaires seront aménagées pour l'entreposage des composantes et l'assemblage de l'éolienne. Une fois le parc construit, les chemins d'accès seront entretenus afin de permettre en tout temps l'accès à l'éolienne.

Transport des composants

Les éoliennes sont transportées jusqu'au site en plusieurs sections qui seront ensuite assemblées individuellement à l'aide d'équipements de levage spécialisés.



Les pales reliées à un moyeu seront soulevées par une grue pour être fixées à la nacelle qui se trouve au sommet de la tour.

- Aménagement des chemins d'accès
- Préparation des fondations
- Transport des composants
- Installation des éoliennes
- Installation du réseau collecteur
- Construction du poste de raccordement
- Mise en service du parc éolien



Fondation

Les fondations des éoliennes sont composées de barres d'armature et de tonnes de béton afin de donner un support optimal. Bien que des fondations profondes ou sur pieux peuvent être aménagées en présence de sols argileux, la conception la plus courante est une fondation superficielle. Une fois finalisée, cette fondation est dissimulée et seule la base de l'éolienne est visible au-dessus du niveau du sol.

Réseau collecteur

Un réseau de câbles souterrains sera installé à un peu plus d'un mètre dans le sol pour relier les éoliennes au poste électrique. Ce système permet de réduire l'impact visuel du projet et ne présente aucun danger pour la faune ou les êtres humains.

Raccordement électrique

Un poste électrique et une ligne de transmission seront construits pour relier le parc éolien au réseau d'Hydro-Québec.



Données de vent et bâtiment industriel

Un équipement de mesure de vent sera installé et un bâtiment d'opération et d'entretien sera loué ou construit pour les besoins de la phase d'opération.

FAQ Emplacements des éoliennes

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

32

Le nombre et l'emplacement des éoliennes sont-ils définitifs ?
La configuration envisagée pour la soumission à Hydro-Québec comprendrait 32 éoliennes. Le nombre et l'emplacement pourront encore être ajustés au cours du développement, en fonction des études techniques, environnementales et foncières, ainsi que des échanges avec le milieu. La configuration finale devra respecter les exigences applicables.

Comment les emplacements des éoliennes seraient-ils choisis ?
Le choix tiendra en partie compte du vent, des habitations, des activités agricoles, des milieux naturels et des ententes foncières. En milieu agricole, la conception vise notamment à privilégier l'utilisation des chemins existants ou à longer les limites de champs lorsque possible et à préserver les accès de la machinerie.

Quelles distances devraient être respectées par rapport aux habitations et aux bâtiments agricoles ?
Le promoteur s'engage à respecter une distance minimale de 750 m entre les éoliennes et les résidences. Les critères sonores et les exigences réglementaires applicables devront également être respectés. L'équipe pourra préciser les règles applicables à votre situation.

La présence d'éoliennes pourrait-elle avoir un impact sur la valeur des propriétés ?
L'impact des éoliennes sur la valeur des propriétés a fait l'objet de plusieurs études rigoureuses. À Chatham-Kent, dans le sud-ouest de l'Ontario, dans un contexte agricole comparable à celui du projet , une étude n'a trouvé aucune preuve que les résidences ayant vue sur des éoliennes se vendaient à des prix inférieurs à ceux de résidences comparables sans cette vue (Canning et Simmons, 2010). Une autre étude, évaluée par les pairs, a analysé plus de 5 400 ventes de résidences rurales et 1 590 transactions de terres agricoles dans le secteur de Melancthon, en Ontario. Elle n'a pas relevé d'effet statistiquement significatif des éoliennes sur la valeur des propriétés environnantes (Vyn et McCullough, 2014).

FAQ Critères sonores et ombres mouvantes

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Comment le bruit des éoliennes serait-il encadré ?

Le projet devrait respecter les critères sonores applicables du MELCCFP. Aux habitations, le niveau de référence généralement retenu pour le bruit des éoliennes serait de 40 dBA, correspondant au critère de nuit. Ces critères seraient pris en compte dans le choix des emplacements et la conception du parc.

Que se passerait-il si un dépassement des critères sonores était constaté ?

Si les mesures montraient un dépassement attribuable au parc, l'exploitant devrait mettre en œuvre les correctifs requis. Selon la situation, les mesures pourraient notamment inclure un ajustement du fonctionnement de certaines éoliennes afin de réduire leurs émissions sonores.

Comment les ombres mouvantes seraient-elles prises en compte ?

Le passage des pales devant le soleil pourrait créer une ombre intermittente à certains endroits et à certains moments de la journée. Des simulations seront réalisées afin d'évaluer la fréquence et la durée possibles de ce phénomène aux résidences voisines. Des mesures d'atténuation pourraient être définies en fonction des résultats.

Comment le bruit serait-il évalué et vérifié ?

Avant la construction, des études acoustiques permettraient d'estimer le bruit aux habitations en tenant compte des éoliennes, du site et, lorsque requis, des parcs voisins. Après la mise en service, des suivis permettraient de vérifier le respect des critères applicables, généralement à 1 an, 5 ans, 10 ans et 15 ans, selon les autorisations du projet. Des mesures complémentaires pourraient être réalisées si l'analyse de signalements citoyens en démontrait le besoin.

FAQ Atténuation des impacts

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

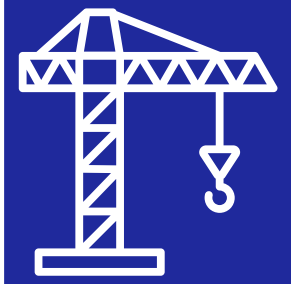
Quelles mesures seraient prévues pour assurer la sécurité en hiver ?
La sécurité reposerait sur les distances d'implantation, la surveillance des conditions de givrage et des procédures d'exploitation adaptées. Les dispositifs de gestion du givrage seraient précisés selon le modèle d'éolienne retenu. Lorsque les conditions l'exigeraient, une éolienne pourrait être arrêtée temporairement.

Qui serait responsable des installations en cas de dommages ?
Les installations du parc seront sous la responsabilité de l'exploitant. Les assurances du projet et les ententes foncières préciseront la prise en charge des dommages et les obligations des parties, notamment en cas de conditions météorologiques extrêmes.

Comment les puits et les eaux souterraines seraient-ils protégés ?
Les études tiendraient compte des puits et des conditions hydrogéologiques afin de définir les mesures adaptées. Celles-ci pourraient notamment comprendre des analyses de la qualité de l'eau avant les travaux, pour établir un état de référence, ainsi qu'un suivi après les travaux. Des mesures de prévention des déversements seraient prévues pendant les travaux, notamment des précautions lors du ravitaillement de la machinerie à proximité des cours d'eau. Des trousses de récupération seraient disponibles sur le chantier pour intervenir rapidement en cas de fuite de carburant ou d'huile.

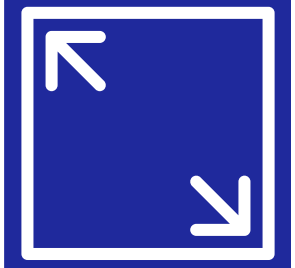
FAQ Construction

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight



Quelles mesures seraient mises en place pour limiter les impacts durant la construction ?

La construction du parc éolien pourrait entraîner temporairement une augmentation de la circulation de véhicules lourds, du bruit et de la poussière. Des mesures d'atténuation pourraient être mises en place pour limiter ces nuisances, notamment l'utilisation d'abat-poussières, la gestion de la circulation et un suivi sonore durant les travaux. Un comité de suivi pourrait également être mis en place afin de maintenir un dialogue avec le milieu et de recueillir les préoccupations des citoyens pendant la construction.



Quelles superficies seraient utilisées pendant les travaux et pendant l'exploitation ?

L'emprise prévue autour de chaque éolienne serait d'environ 0,8 à 1,2 ha pendant les travaux, puis d'environ 0,03 ha pendant l'exploitation. Les chemins d'accès auraient une largeur permanente de 7 m. Lorsqu'un collecteur serait aménagé en bordure d'un chemin, l'emprise combinée du chemin et du collecteur serait de 11 m. Le poste électrique occuperait également une emprise permanente. Les aires temporaires seraient remises en état pour permettre la reprise des cultures, selon les conditions applicables. Les activités agricoles pourraient se poursuivre à l'extérieur des emprises permanentes. La conception viserait à limiter les superficies occupées, à préserver les accès agricoles et à éviter de créer des enclaves dans les champs.

FAQ Gestion des sols agricoles

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight



Comment le drainage agricole serait-il protégé ?

Les fossés, les drains agricoles et les écoulements seraient pris en compte dans la conception. Les mesures envisagées pourraient comprendre le maintien ou la restauration du drainage, l'installation de passages hydrauliques aux endroits requis et le contrôle de l'érosion et des sédiments pendant les travaux.



Pourrait-on continuer à cultiver autour des installations ?

Oui. Les cultures pourraient se poursuivre à l'extérieur des emprises permanentes des éoliennes, des chemins et des autres ouvrages. La conception viserait à limiter les superficies occupées et à préserver les accès agricoles. Les zones de travaux temporaires devraient être remises en état afin de permettre la reprise des activités agricoles le plus rapidement possible.



Quelles mesures seraient prises pour éviter la compaction des sols agricoles durant les travaux ?

La compaction des sols lors des travaux de construction serait un enjeu à prendre en compte en milieu agricole, pour lequel des mesures de prévention et de remise en état pourraient être mises en place. Une caractérisation des sols avant les travaux permettrait d'établir leur état initial. Les déplacements de machinerie seraient encadrés et les superficies temporairement utilisées seraient remises en état, avec des mesures de décompaction et de suivi au besoin. Ces interventions seraient notamment encadrées par les exigences applicables et le cadre de référence établi entre Hydro-Québec et l'UPA.

FAQ Autorisations et participation du public

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Le projet est-il déjà autorisé ?
Non. Le projet doit encore franchir plusieurs étapes. Une éventuelle sélection par Hydro-Québec ne constituerait pas une autorisation de construire. Les autorisations du MELCCFP, de la CPTAQ et au niveau municipal devront aussi être obtenues avant les travaux.

Où pourrait-on consulter les études et les documents du projet ?
La documentation officielle de l'évaluation environnementale, dont l'étude d'impact, serait accessible dans le Registre des évaluations environnementales du MELCCFP. L'équipe du projet pourra également vous orienter vers les documents d'information disponibles.

Comment les impacts du projet sur la faune, notamment les oiseaux migrateurs, seraient-ils évalués ?
Les impacts potentiels sur la faune, notamment les oiseaux migrateurs et les chauves-souris, seraient étudiés dans le cadre de l'évaluation environnementale. Des inventaires permettraient de documenter la présence des espèces et leur utilisation du territoire, notamment durant les périodes de migration. Les résultats contribueraient à définir l'implantation des éoliennes et les mesures d'atténuation nécessaires.

Comment poser une question ou transmettre un commentaire ?
Vous pouvez échanger avec l'équipe pendant les portes ouvertes et utiliser le formulaire de commentaires du projet. Les questions et préoccupations recueillies alimentent les études et les échanges avec le milieu. Le processus d'évaluation environnementale prévoit aussi des occasions d'information et de participation du public. Vous pouvez également transmettre vos questions à l'adresse courriel suivante : Info.qc@firstlight.energy

Présentation de Caelo Énergie

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Hydroméga FirstLight devient Caelo Énergie.

Hydroméga FirstLight a vendu ses actifs en exploitation aux États-Unis à Hull Street Energy, marquant ainsi le début d'un nouveau chapitre pour notre entreprise.
Nous poursuivons l'exploitation de nos actifs existants au Canada et le développement de notre portefeuille de projets avec la même équipe canadienne et le même engagement envers les communautés où nous sommes présents.

Investissements PSP demeure l'unique actionnaire de nos activités canadiennes. La structure de propriété de nos activités au Canada demeure inchangée.

Dans le cadre de cette transition vers Caelo Énergie, nous déploierons progressivement une nouvelle marque et une nouvelle identité visuelle dans l'ensemble de nos communications, sur notre site Web et dans nos documents de présentation des projets.

Pourquoi Caelo?

Notre nom, Caelo (prononcé kaï-lo), est dérivé du mot latin caelum, qui signifie « ciel ». Il évoque les éléments naturels au cœur de nos projets — le soleil, le vent et l'eau — et reflète notre engagement à développer des énergies renouvelables qui profitent à la fois aux collectivités et à l'environnement.

Déroulement de la séance d'information publique

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

17 h à 19 h

Visite libre et consultation autonome

Prenez le temps de parcourir les panneaux d'information présentant le projet et la technologie envisagée. Des membres de notre équipe seront sur place pour répondre à vos questions et échanger avec vous.

19 h à 20 h

Période officielle de questions et réponses

Participez à une séance de questions et réponses pour en apprendre davantage sur le projet et faire part de vos préoccupations.

Résumé du Projet Éolien Pierre-De Saurel 2027

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight



PROJET ÉOLIEN

PIERRE-DE SAUREL 2027

224 MW
Capacité estimée du projet

32 éoliennes
Nombre estimé d'éoliennes

Depuis 2023
Rencontres et échanges réguliers avec le milieu

Activités agricoles
Maintien des usages agricoles

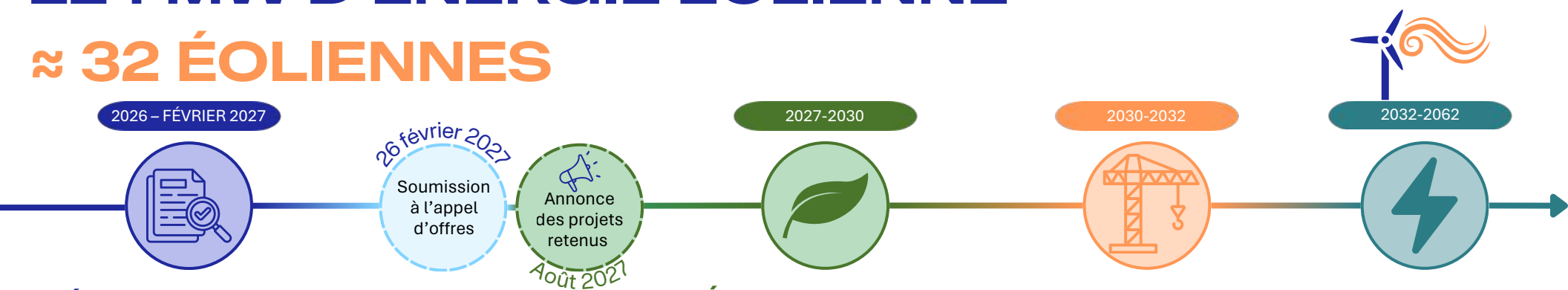
Un projet respectueux de l'environnement développé en collaboration avec les municipalités, les propriétaires et les acteurs du territoire

Chronologie du Projet Pierre-De Saurel 2027

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

224 MW D'ÉNERGIE ÉOLIENNE

≈ 32 ÉOLIENNES



DÉVELOPPEMENT PRÉLIMINAIRE

1. Études des paramètres (env. sol, réglementation ...)
2. Étude préliminaire de raccordementa u réseau d'Hydro-Québec
3. Études de vent
4. Configuration préliminaire
5. Évaluation des impacts (son, faune, flore)
6. Ingénierie préliminaire (routes, réseau et raccordement)
7. Estimations (coûts et productivité)
8. Évaluation de l'intérêt des propriétaires fonciers et consultations publiques
9. Préparation d'entente de partenariat

DÉVELOPPEMENT

1. Signature du contrat (Hydro-Québec – CAÉ)
2. Ingénierie, configuration finale des éoliennes
3. Étude de raccordement
4. Étude d'impact environnemental (inventaires, consultations, dépôt)
5. Procédure gouvernementale (analyse, BAPE, décret)
6. Autorisations (MELCCFP, CPTAQ...)
7. Clôture du financement
8. Acquisitions des turbines

CONSTRUCTION ET MISE EN SERVICE

1. Construction
2. Raccordement au réseau d'Hydro-Québec
3. Mise en service

EXPLOITATION

1. 224 MW – Environ 32 turbines
2. Exploitation et maintenance (30 ans)

Un projet en concertation avec la communauté

Une énergie propre pour notre avenir

Des retombées économiques locales

Retombées du Projet Pierre-De Saurel 2027

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Redevances aux collectivités locales

La collectivité locale recevrait un montant annuel de 6 227 $/MW, soit environ un total de 1,4 M$ par année pour un projet de 224 MW, indexé annuellement, ce qui équivaut à environ 55 M$ pendant les 30 ans du contrat.

Revenus directs pour les propriétaires de terrains

Paiements annuels proviendraient des ententes liées à l'utilisation des terres.

Possibilités de partenariat et partage des revenus du projet

Le projet pourrait générer plusieurs millions de dollars de revenus chaque année. Les revenus attendus du projet seront présentés à la MRC et aux citoyens dans les mois à venir avec l'avancement du développement du projet. La MRC de Pierre-De Saurel ainsi que les communautés autochtones locales auront l'occasion de devenir partenaires du projet, avec une participation pouvant atteindre jusqu'à 50 %, leur permettant ainsi de partager directement les revenus générés pendant toute la durée de vie du projet.

Création d'emplois et retombées économiques

Possibilités de contrats avec des entreprises locales pendant les phases de construction et d'exploitation (ex. : compagnies d'excavation, déneigement, travailleurs spécialisés en machinerie lourde, béton, etc.). Création de cinq à six emplois de qualité pour assurer l'exploitation et la maintenance du parc pendant toute la durée du contrat de 30 ans.

Approvisionnement en électricité propre

Grâce à son interconnexion au réseau de transport d'Hydro-Québec, le parc éolien pourrait produire l'équivalent de la consommation électrique de 63 000 foyers québécois.

Engagement communautaire

Nous valorisons une communication transparente et un engagement continu avec le milieu local. Plusieurs séances d'information seront organisées tout au long du développement du projet.

Historique du Projet Éolien Pierre-De Saurel 2027

Hydroméga
Une Compagnie FirstLight

Janvier 2023
Début du développement

17 janvier 2024
Signature de la première entente de principe entre la MRC et Hydroméga

28 août 2024
Autorisation de la révision de l'entente par la MRC

29 janvier 2025
Signature de la seconde entente de principe (240MW maximum)

UNE PRÉSENCE ACTIVE SUR LE TERRITOIRE

Depuis janvier 2023, plusieurs rencontres ont été réalisées avec les conseils municipaux, les représentants du milieu local et les parties prenantes concernées par le projet afin de favoriser les échanges, répondre aux préoccupations et assurer une collaboration continue tout au long du développement. Un comité éolien spécifique au projet a été créé avec la MRC afin d'aligner les attentes des différents partenaires.

La MRC de Pierre-De Saurel et **Hydroméga Services inc.** travaillent en collaboration pour le développement d'un projet de parc éolien sur le territoire de la MRC.

CONSULTATIONS

Échanges réguliers avec le comité éolien créé pour le projet avec la MRC depuis 2023 pour bien comprendre les réalités et les priorités du milieu.

PRÉSENCE TERRITORIALE

Rencontres avec chacun des conseils municipaux des municipalités concernées par le projet depuis 2023.

COMMUNICATION CONTINUE

Approche collaborative favorisant l'écoute, le respect et l'intégration des préoccupations du milieu.

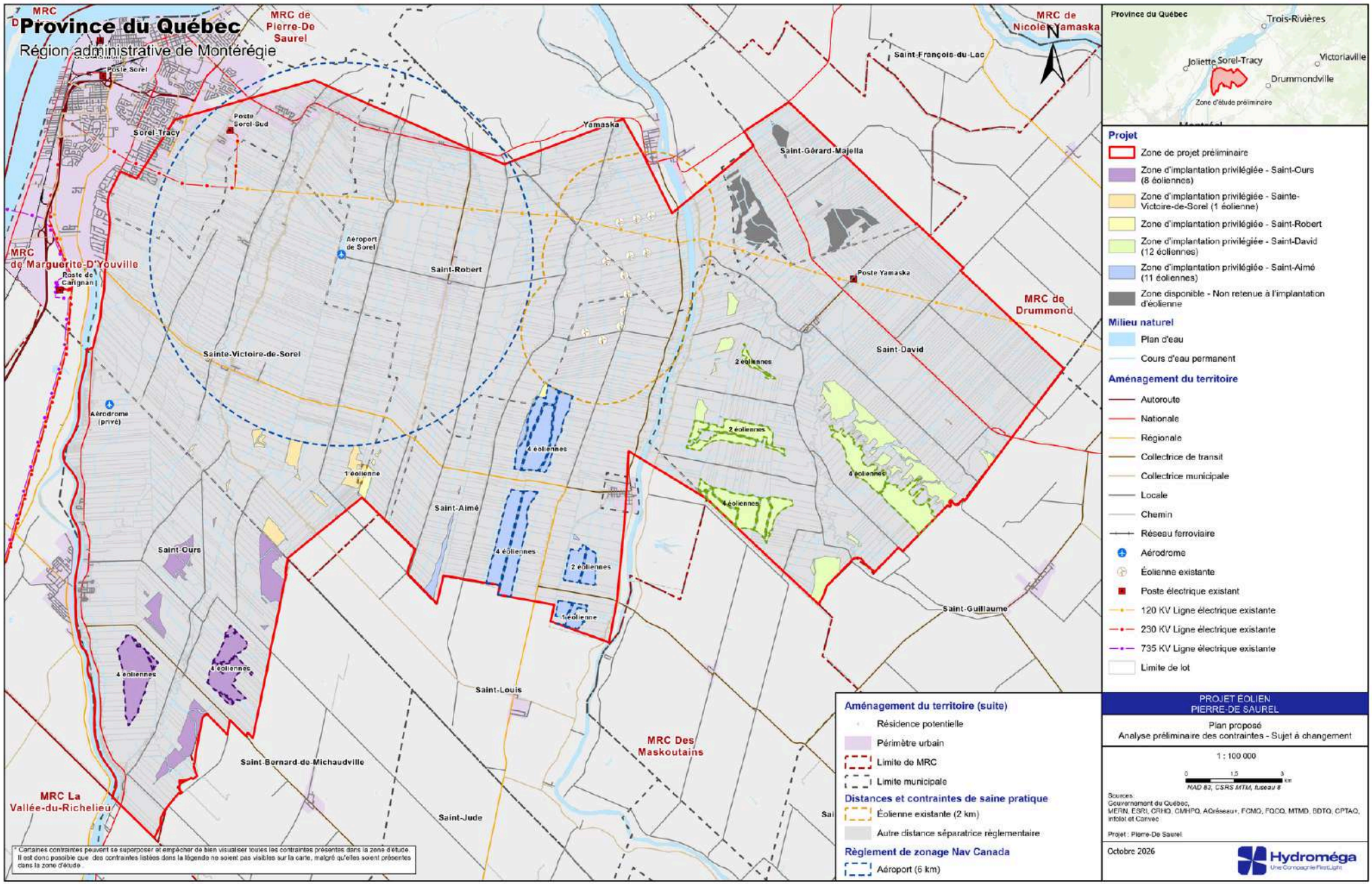
NOTRE ENGAGEMENT

Viser un projet durable, développé en collaboration avec le milieu

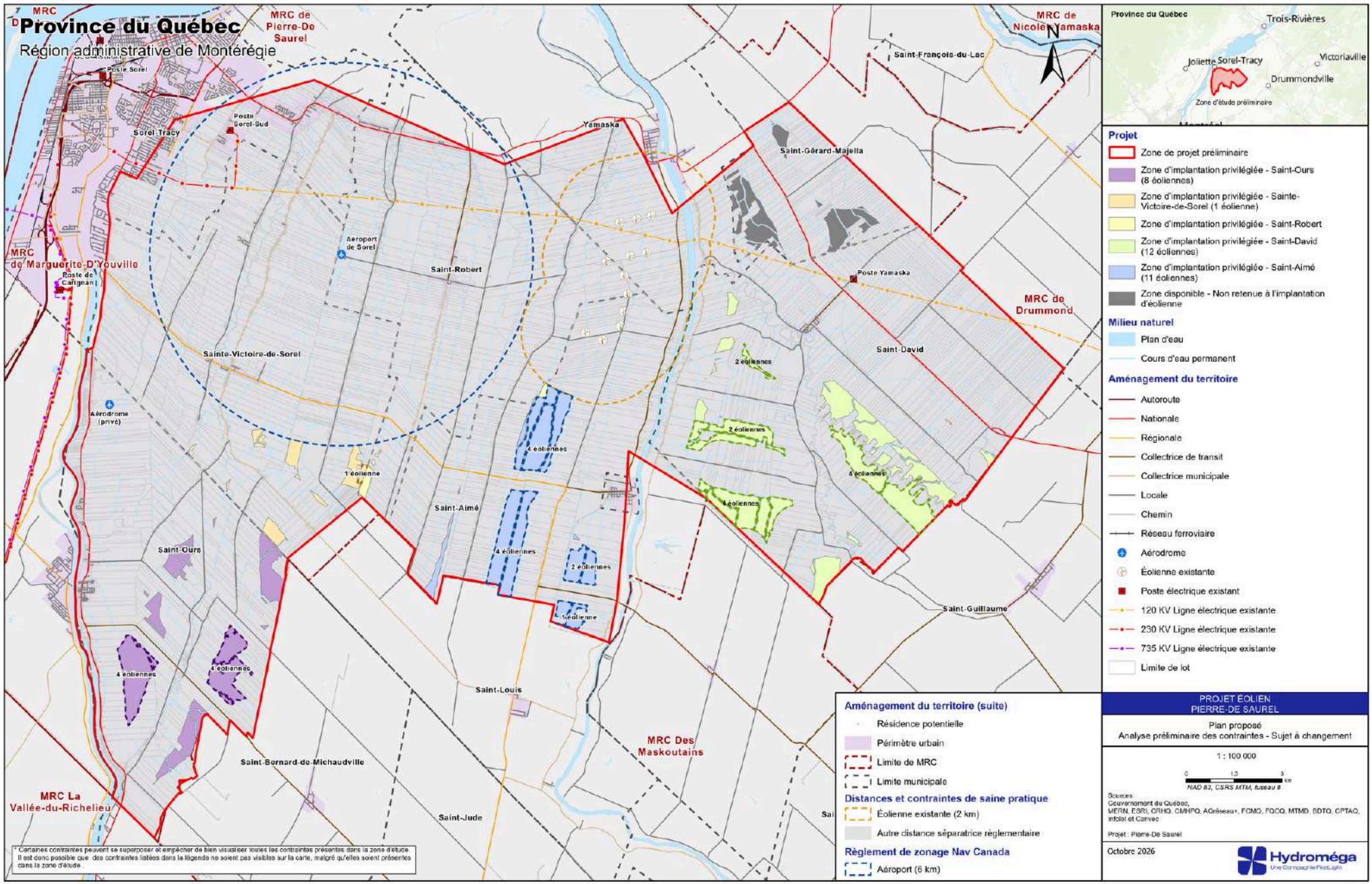
ÉCOUTE · COLLABORATION · RESPONSABILITÉ · RETOMBÉES LOCALES



Carte de la Zone du Projet Pierre-De Saurel 2027



Carte de la Zone du Projet Pierre-De Saurel 2027



Comment les impacts du projet sont-ils étudiés ?

Études environnementales et PÉEIE

Le développement d'un projet éolien repose sur une bonne connaissance du territoire et de son milieu d'accueil.

Dès les premières étapes, le promoteur accorde une attention particulière aux études environnementales afin de mieux comprendre les caractéristiques du site, les usages du territoire, les sensibilités du milieu et les enjeux à considérer dans la conception du projet.

Principales composantes analysées

- Faune et flore
- Oiseaux et chauves-souris
- Milieux hydriques et humides
- Sols et qualité de l'air
- Paysage
- Utilisation du territoire (agriculture)
- Environnement sonore
- Sécurité et santé
- Patrimoine archéologique et culturel



En quoi consiste l'étude d'impact ?

L'étude d'impact analyse les effets potentiels du projet sur le milieu naturel, le milieu humain et le territoire. Elle permet de documenter les enjeux, d'évaluer les impacts possibles et de proposer des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Les méthodes et protocoles utilisés sont encadrés par les exigences du MELCCFP et les standards applicables.

La PÉEIE : une procédure encadrée par le gouvernement

Au Québec, les projets éoliens de plus de 10 MW sont soumis à la PÉEIE.

Cette procédure, encadrée par le MELCCFP, permet de :

- mieux comprendre les enjeux du projet;
- évaluer ses impacts sur l'environnement et le milieu;
- intégrer les préoccupations du public et des communautés autochtones;
- éclairer la décision du gouvernement.

La PÉEIE prévoit notamment des étapes d'information et de consultation du public, ainsi qu'une analyse gouvernementale du projet avant qu'une décision soit rendue.

À retenir

- Les études environnementales servent à mieux concevoir le projet.
- La PÉEIE encadre son analyse, la consultation du milieu et la décision du gouvernement.

PÉEIE : procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

Les grandes étapes de la PÉEIE

Une démarche qui encadre l'analyse du projet et prévoit des moments d'information et de consultation du milieu

2026 — 2027 — 2028 — 2029 — 2030

En amont de l'étude d'impact

Définir le projet et les enjeux à étudier.

Durée variable selon l'avancement du projet.

Réalisation de l'étude d'impact

Réaliser les études et proposer des mesures d'atténuation.

Durée variable selon les études à réaliser et les enjeux du milieu.

Analyse gouvernementale

Évaluer le projet et informer le public.

À partir du dépôt de l'étude d'impact admissible : 9 mois.

Décision du gouvernement

Autoriser ou non le projet et imposer des conditions au besoin.

Pré-consultation

Deux journées portes ouvertes d'information publique

- Journée portes ouvertes d'information publique 1
- Journée portes ouvertes d'information publique 2

1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7

1. Présenter l'avis d'intention

Le promoteur décrit le projet envisagé, le territoire concerné et les enjeux à étudier.

2. Informer et écouter le public dès le début

Le BAPE recueille les préoccupations du public afin qu'elles soient prises en compte dans la suite de la démarche.

CONSULTATION DU MILIEU

Période d'information sur l'avis d'intention
Compte rendu du BAPE
(environ 30 jours)

3. Définir les études à réaliser

Le MELCCFP prépare une directive spécifique au projet, adaptée au milieu d'accueil et aux enjeux soulevés.

4. Réaliser l'étude d'impact

Le promoteur documente les impacts potentiels du projet et propose des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.

5. Analyser le projet

Le MELCCFP et les Ministères concernés analysent l'étude d'impact et les effets du projet.

6. Informer de nouveau le public

Une période d'information publique est tenue sur le projet présenté dans l'étude d'impact.

Le BAPE peut recevoir un mandat de consultation, de médiation ou d'audience publique.

CONSULTATION DU MILIEU

Période d'information publique
(environ 30 jours)

7. Décider

Le ministre formule une recommandation, puis le gouvernement décide d'autoriser ou non le projet et peut imposer des conditions.

Activités d'information et de consultation du milieu | Étapes de la démarche gouvernementale | Travail d'étude et d'analyse du promoteur

La population est invitée à soumettre des commentaires;
les groupes d'intérêt sont consultés tout au long du développement et de l'évaluation du projet.

PÉEIE : procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

Émissions sonores des éoliennes

Le climat sonore est évalué dès la phase de développement du projet

Comment le bruit est-il évalué ?

Des simulations sont réalisées à partir de paramètres rigoureux, notamment :

- le fonctionnement des éoliennes à pleine capacité
- la distance aux habitations
- les conditions de vent
- les conditions météorologiques favorables à la propagation du son

Le projet doit respecter les critères applicables du MELCCFP,
notamment un niveau sonore maximal de 40 dBA la nuit à une habitation.

Conception du projet

Éoliennes modernes

Les modèles récents produisent davantage d'électricité par éolienne. Pour une même puissance installée, le projet nécessiterait près de deux fois moins d'éoliennes que les modèles de génération précédente.

Distance aux habitations

L'implantation des éoliennes est étudiée en tenant compte de la localisation des habitations. Cette analyse contribue à orienter la conception du projet et à évaluer les niveaux sonores susceptibles d'être perçus aux résidences.

Suivis sonores

Les dates des suivis sonores seront fixées lors de l'émission du décret autorisant le projet.

En général, les suivis sont réalisés à **1 an, 5 ans, 10 ans et 15 ans.**

Ces suivis permettront de vérifier les niveaux sonores réels et de confirmer le respect des exigences applicables.

Exemples de niveaux sonores

140 dBA	Avion au décollage
120 dBA	Concert de rock
100 dBA	Perceuse / tondeuse
80 dBA	Circulation routière
60 dBA	Conversation normale
40 dBA	Éolienne, bibliothèques
20 dBA	Bruissement des feuilles