

Bienvenue

à la soirée de consultation publique
pour le projet de parc éolien des Sources.

Merci d'inscrire vos coordonnées à l'accueil.

Nous vous invitons à faire le tour des panneaux.

Si vous avez des questions ou des
commentaires, veuillez vous adresser à l'un des
membres de l'équipe.

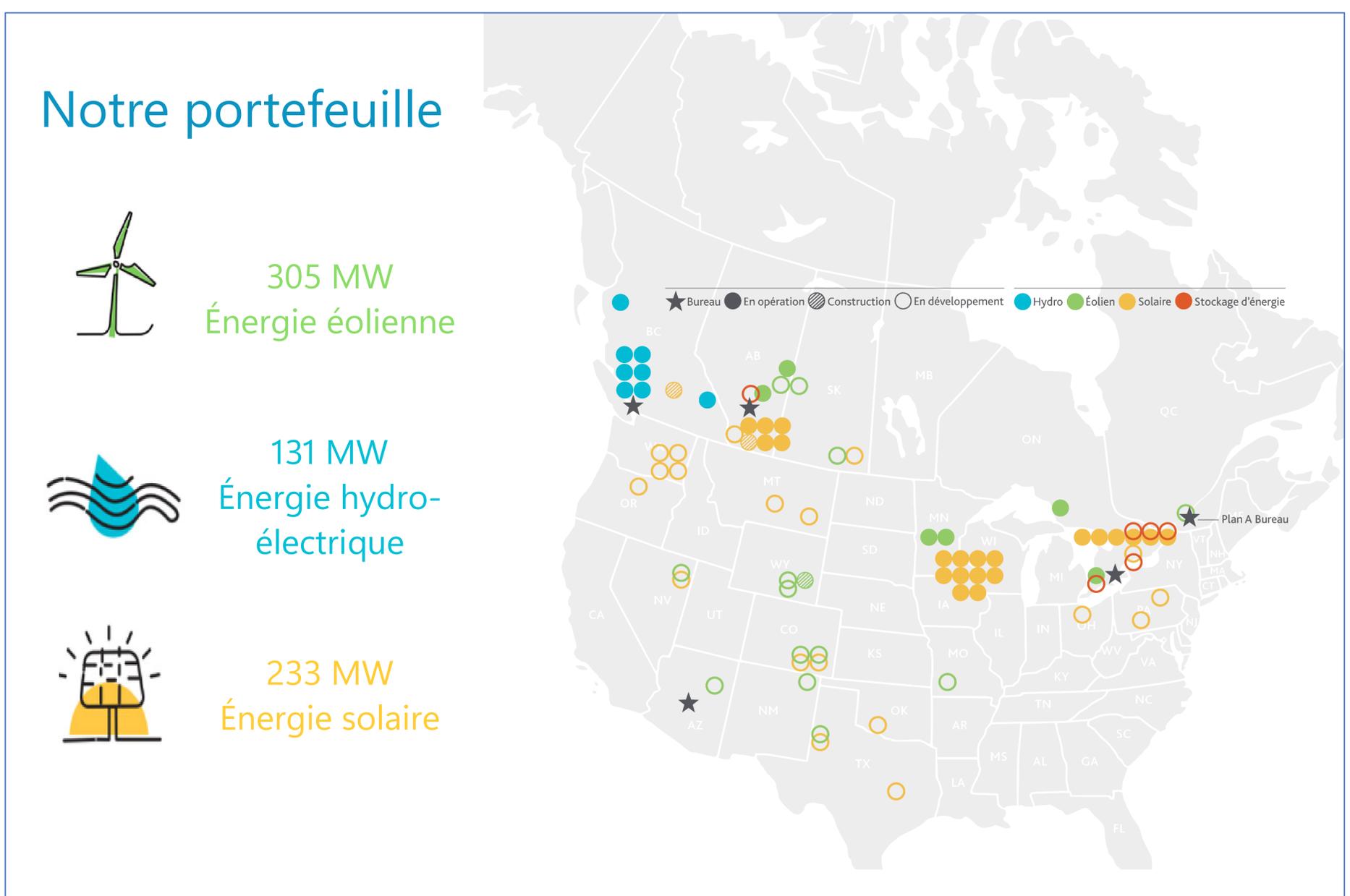
Merci de votre présence!



BluEarth Renewables

BluEarth est une entreprise canadienne indépendante spécialisée dans la production d'énergies renouvelables (éolienne, solaire et hydro-électrique) et les sites de stockage d'énergie

- Fondée en 2010
- Siège social à Calgary
- Le portefeuille d'installations d'énergies renouvelables de BluEarth Renewables comprend :
 - plus de 1 GW de capacité nominale en exploitation, en construction et en préconstruction, et
 - plus de 7 GW de projets de développement de haute qualité, qui progressent rondement.



Pour plus d'informations, visitez bluearthrenewables.com

Plan A Capital

- Chef de file québécois dans le développement, le financement et l'exécution de projets énergétiques
- Fondée en 2014
- Siège social à Montréal
- Co-développeur du parc éolien de la Dune-du-Nord en opération, et initiateur du parc éolien de Grosse-Ile, deux projets à participation communautaire situés aux Îles-de-la-Madeleine au Québec.
- L'équipe de Plan A a joué un rôle central dans le développement du secteur de l'énergie éolienne durant les dernières 20 années.



Pour plus d'informations, visitez plana-capital.com

Activa Environnement

QUI SOMMES-NOUS?

Un chef de file en matière de services-conseils liés à l'environnement, à l'exploitation des ressources naturelles et au développement du territoire. Nous sommes pionniers dans le secteur de l'énergie éolienne, ayant été impliqués dans le développement de cette industrie dès les premiers balbutiements.

NOS PRINCIPAUX SERVICES

Les services d'ACTIVA Environnement regroupent notamment les études environnementales, les demandes d'autorisation et de permis, la caractérisation de sites, les plans d'action environnementaux, la surveillance et les suivis environnementaux, de même que la représentation du promoteur dans le milieu.

UNE ÉQUIPE MULTIDISCIPLINAIRE ET CHEVRONNÉE

Plus d'une trentaine de personnes spécialisées dans plusieurs domaines de l'environnement



Pour plus d'informations, visitez activaenviro.ca

Contexte de l'énergie au Québec

La transition énergétique du Québec

- Le Québec veut passer d'une énergie produite à partir de combustibles fossiles vers des énergies renouvelables.
- D'ici 2030, la production totale d'énergie renouvelable augmentera de 25 %.
- Les parcs éoliens du Québec produisent 4 000 MW en 2023.

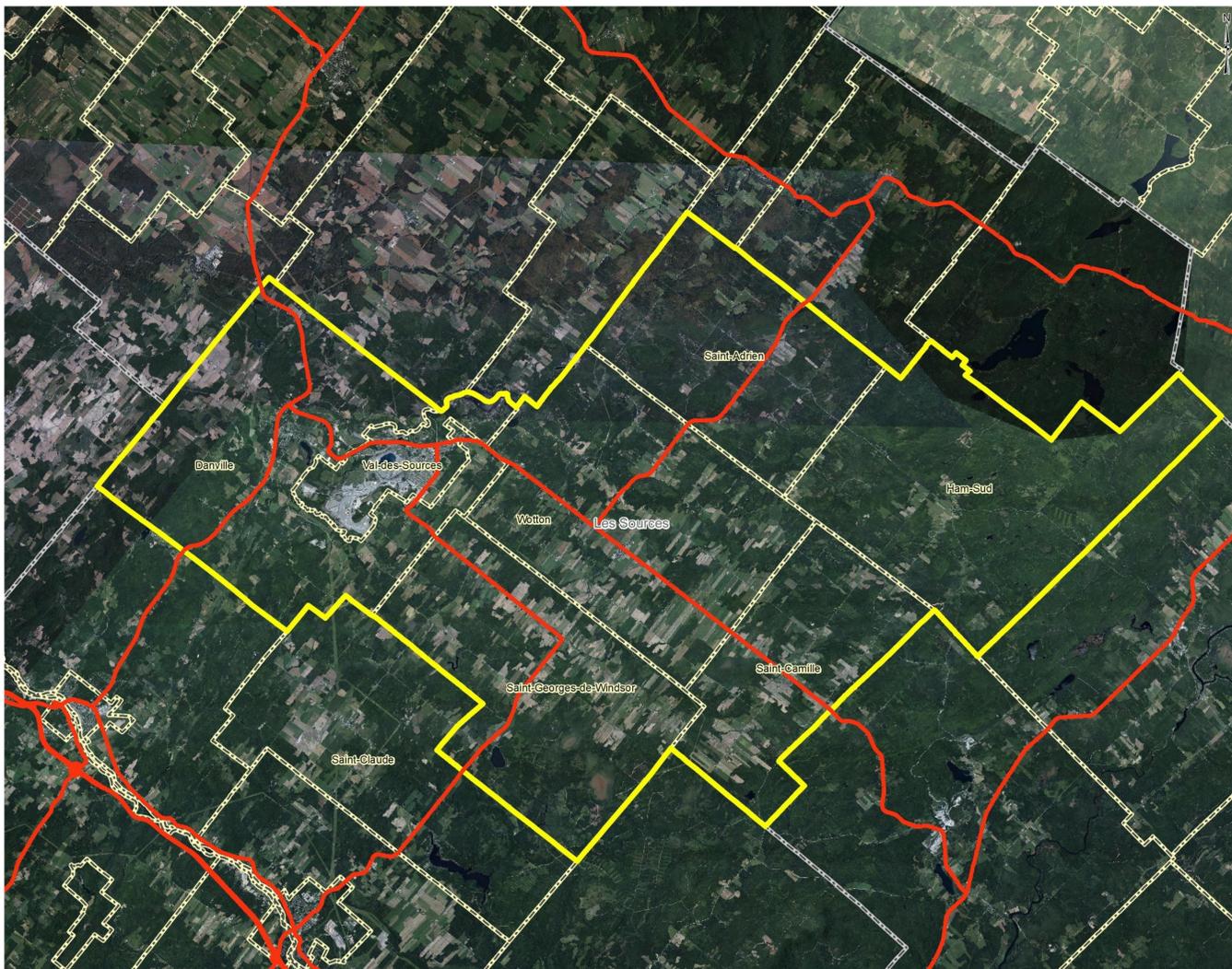
MERN, 2022

Plan stratégique d'Hydro-Québec

- Plus de 100 TWh additionnels d'électricité propre sont requis pour atteindre la carboneutralité en 2050.
- Hydro-Québec veut développer 4 000 MW de capacité éolienne additionnelle d'ici 2030.
- Printemps 2023 : Hydro-Québec a lancé un appel d'offres de 1 500 MW d'énergie éolienne. C'est le sixième appel d'offres en 20 ans.

Hydro-Québec, 2022

Pourquoi un projet dans la MRC des Sources ?



La région bénéficie de bonnes ressources de vent



Le réseau de transmission de la région a été visé dans l'appel d'offres d'Hydro-Québec



Le site envisagé est à proximité des zones de consommation

Description du projet prévu

 Nombre d'éoliennes	Entre 26 et 35
 Hauteur de la nacelle de l'éolienne	Environ 120 m
 Puissance nominale par éolienne	Environ 6 MW
 Puissance potentielle du parc éolien	150 MW
 Emplacement potentiel des éoliennes	Saint-Georges-de-Windsor, Wotton
 Raccordement au réseau	Poste des Cantons ou Nicolet
 Routes d'accès	Les chemins existants seront privilégiés lorsque possible
 Réseau collecteur	Souterrain, sauf lorsque présence de contraintes physiques
 Bâtiment de service pour l'exploitation et la maintenance	



Pour plus d'informations, visitez [éoliennesdessources.ca](http://eoliennesdessources.ca)

Retombées économiques

Versements aux communautés locales

- 6 227 \$/MW installé sur le territoire
- Plus de 930 000 \$ par année pendant 30 ans
- Paiements significatifs aux propriétaires qui ont signé des options

Emplois locaux

- Le projet offrira entre 160 et 190 emplois pendant la construction
- Entre 6 à 10 emplois seront créés pour l'opération et la maintenance du parc

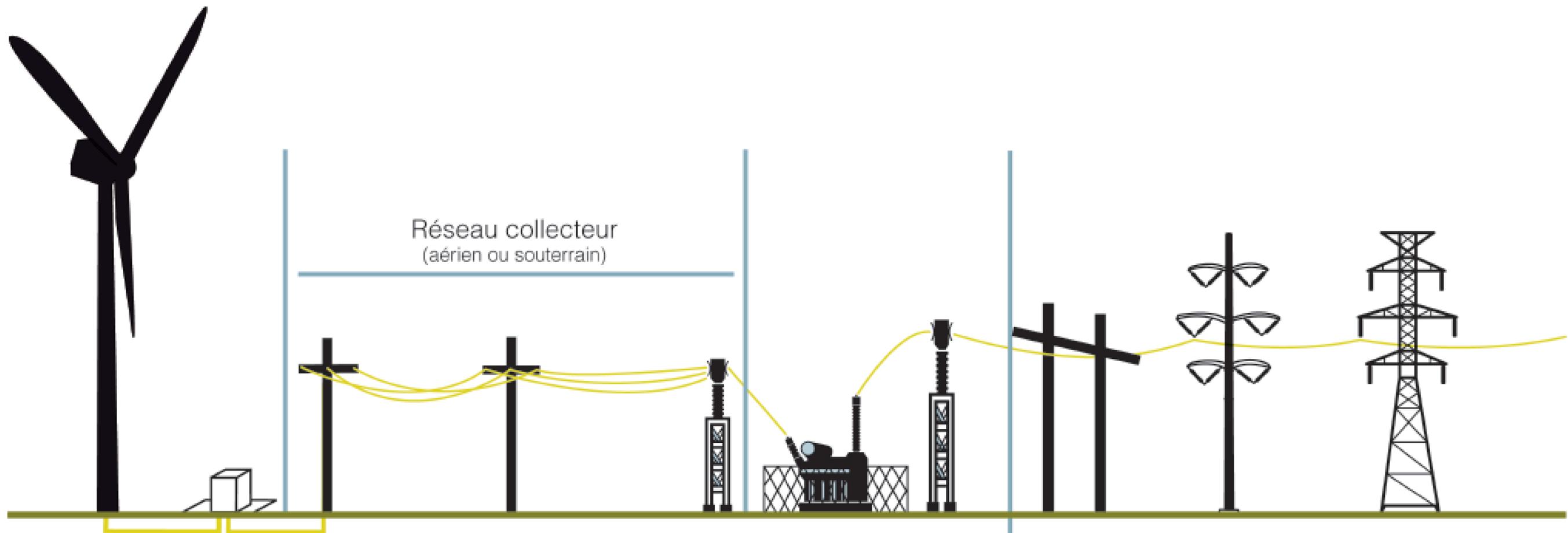
Retombées additionnelles

Autant que possible, le projet s'appuiera sur les entrepreneurs, les produits et les services locaux, tels que :

- Travaux d'arpentage
- Construction des chemins
- Fourniture de béton et d'agrégats
- Entrepreneurs en services électriques
- Hébergements des travailleurs temporaires



Fonctionnement d'un parc éolien



L'éolienne produit de l'électricité à une faible tension.

Le transformateur monté sur socle augmente la tension jusqu'à 21 ou 35 kV.

Le réseau transporte l'énergie produite par le parc éolien.

Le poste de raccordement augmente la tension au niveau requis afin de pouvoir relier le réseau collecteur à la ligne d'Hydro-Québec (à construire ou existante).

Réseau de transport d'Hydro-Québec

Producteur

Hydro-Québec

Construction d'un parc éolien



Travaux civils : la construction des routes et des aires de travail commence.



Fondations des éoliennes : les fondations sont construites en béton et armatures d'acier.



Transport des composants : le mât, la nacelle et les pales sont acheminés sur le chantier de construction.



Assemblage des turbines : des grues sont utilisées pour assembler et installer les turbines.



Composantes électriques: la sous-station électrique, le réseau collecteur sont construits et installés.



Remise en état : le chantier de construction est démantelé et le site est restauré. La production d'électricité commence.

Étapes de développement d'un projet éolien

FAISABILITÉ DU PROJET

- Ressources éoliennes
- Études techniques
- Ententes foncières potentielles

CONCEPTION ET INGÉNIERIE DE BASE

- Analyse des contraintes techniques et environnementales
- Ententes potentielles avec les propriétaires et le milieu local
- Consultations publiques

SOUMISSION DU PROJET À HYDRO-QUÉBEC

OBTENTION DES AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES ET PERMIS

- Études d'impact sur l'environnement
- Consultations publiques
- Autorisations environnementales
- Autorisations CPTAQ
- Permis municipaux

INGÉNIERIE DÉTAILLÉE

- Ententes avec les fournisseurs d'éoliennes
- Ententes avec les entrepreneurs et autres fournisseurs

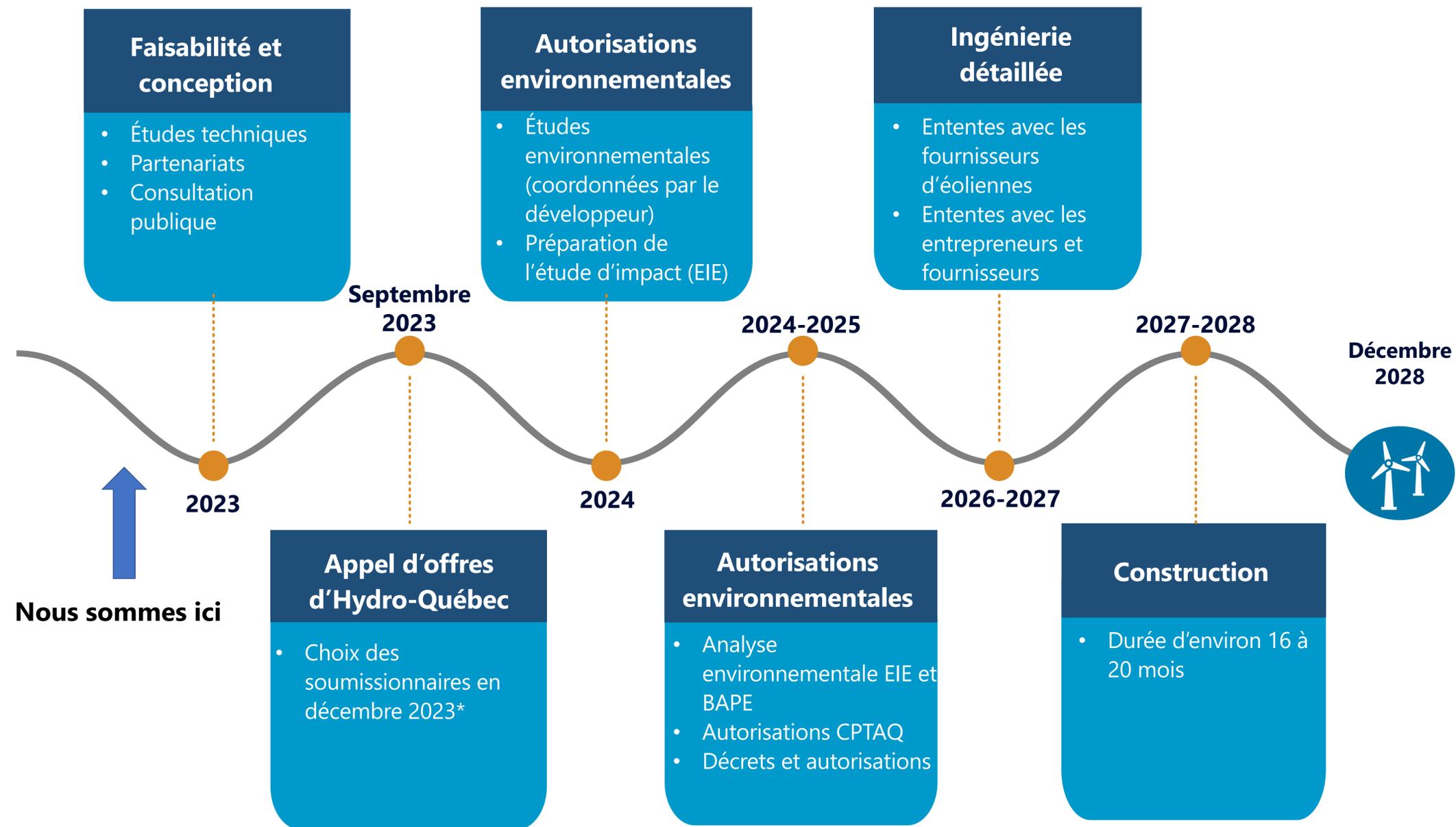
CONSTRUCTION

- Travaux civils
- Installation des éoliennes et composantes électriques

EXPLOITATION DU PARC

- Opération et entretien
- Suivis environnementaux

Échéancier prévu pour le projet*

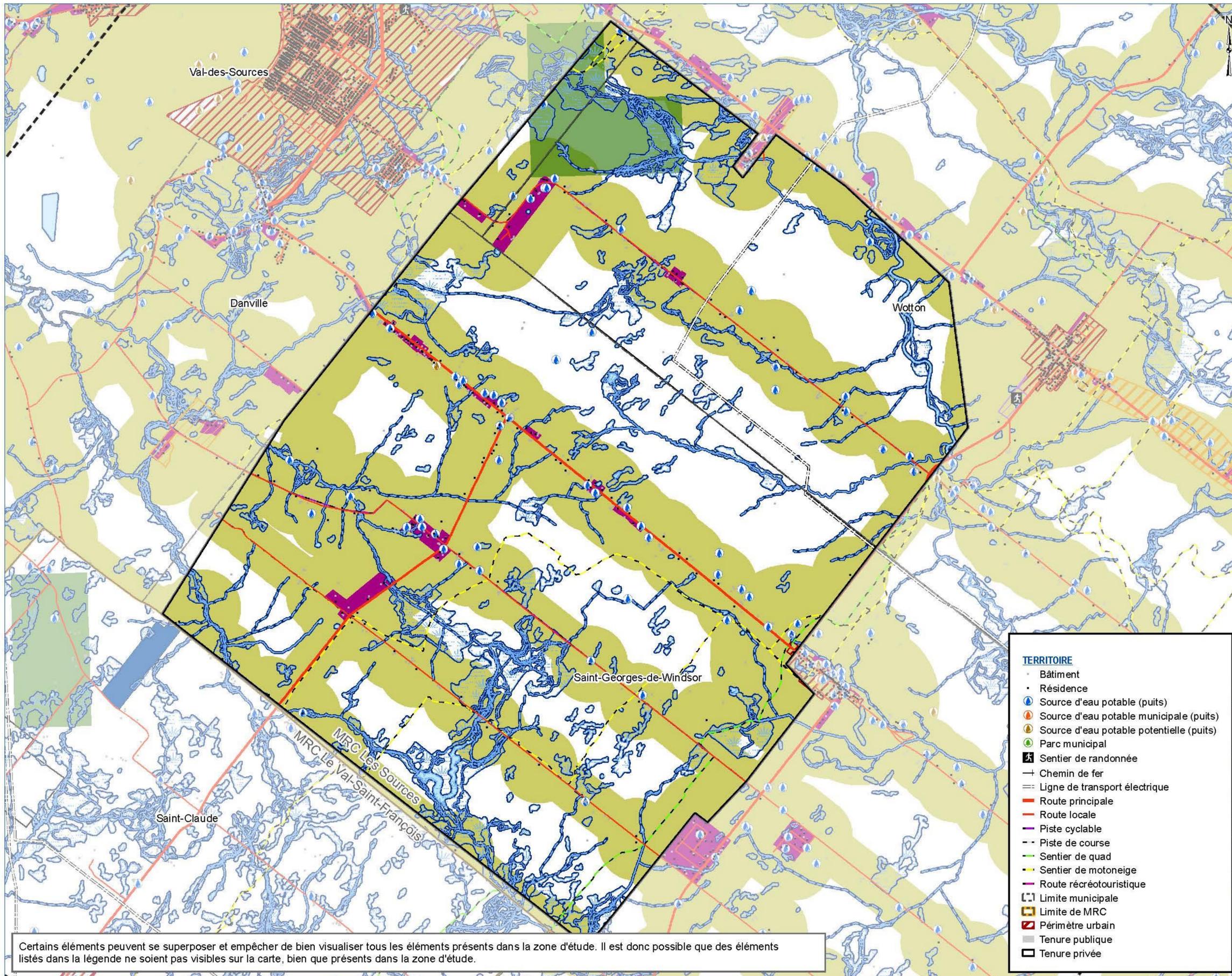


* Changements possibles

Principales contraintes d'implantation d'éoliennes

NORMES D'IMPLANTATION POUR LES ÉOLIENNES

Périmètres d'urbanisation	Implantation d'éoliennes interdite dans les périmètres urbains Zone de restriction de 1 km (1000 m) par rapport aux limites de tout périmètre d'urbanisation
Résidences en dehors du périmètre urbain	500 m de toute résidence
Immeubles protégés Camping Golf Base de plein-air Parc municipal Établissement d'hébergement touristique Etc.	500 m de tout immeuble protégé
Protection des territoires d'intérêt écologique et paysager Aire d'affection de conservation naturelle Écosystème forestier exceptionnel Milieux humides d'intérêts régionaux	Implantation d'éoliennes interdite dans les territoires d'intérêt écologique et paysager
Affectation de villégiature et habitation rurale	500 m autour des affectations de villégiature et habitation rurale
Chemins publics	Une fois et demie la hauteur totale de l'éolienne de tout chemin entretenu par le Gouvernement du Québec ou d'une municipalité
Îlots déstructurés	500 m de tout îlot déstructuré avec ou sans morcellement



ZONES D'IMPLANTATION POTENTIELLE



Projet éolien Des Sources

Carte 1 Zones d'implantation potentielle

PROJET

- Zone de projet
- Zone d'étude des contraintes

MILIEU NATUREL

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Milieu humide
- Étendue d'eau

INTERDICTIONS

- Habitat d'oies, bernaches et canards
- Habitat du cerf de Virginie
- Écosystème forestier exceptionnel
- Habitat d'espèces floristiques à statut
- Bande de protection de l'hydrographie (15 m)
- Zone de protection - Puits (30 m)

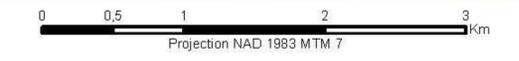
Schéma d'aménagement de la MRC Des Sources

- Îlot destructuré
- Affectation de conservation
- Affectation de villégiature
- Zone de protection - Prélèvement d'eau souterraine
- Zone de protection - Puits municipaux (30 m)
- Bande de protection (200 m - 1 km)

TERRITOIRE

- Bâtiment
- Résidence
- Source d'eau potable (puits)
- Source d'eau potable municipale (puits)
- Source d'eau potable potentielle (puits)
- Parc municipal
- Sentier de randonnée
- Chemin de fer
- Ligne de transport électrique
- Route principale
- Route locale
- Piste cyclable
- Piste de course
- Sentier de quad
- Sentier de motoneige
- Route récréotouristique
- Limite municipale
- Limite de MRC
- Périmètre urbain
- Tenure publique
- Tenure privée

Certains éléments peuvent se superposer et empêcher de bien visualiser tous les éléments présents dans la zone d'étude. Il est donc possible que des éléments listés dans la légende ne soient pas visibles sur la carte, bien que présents dans la zone d'étude.



Sources : Gouvernement du Québec, Gouvernement du Canada, ESRI, MRC Des Sources, BluEarth Renewables Inc., Activa Environnement inc.

Carte préparé par: Paul Otis, B. Env
 Projet : E2310-80/11283
 9 août 2023



Étude d'impact sur l'environnement

Objectif d'une étude d'impact

Pour une prise de décision éclairée du Gouvernement quant à l'autorisation de projets d'envergure pouvant influencer l'environnement et les milieux de vie. Elle permet de considérer les préoccupations environnementales et sociales à toutes les phases de la réalisation d'un projet.

Composantes d'une étude d'impact

- Description du projet
- Description de l'environnement (physique, biologique et humain)
- Identification des enjeux environnementaux et socio-économiques
- Évaluation des impacts
- Mesures de mitigation
- Programme de surveillance de la construction et de l'exploitation
- Retombées additionnelles

Opinions et
préoccupations des
personnes
concernées

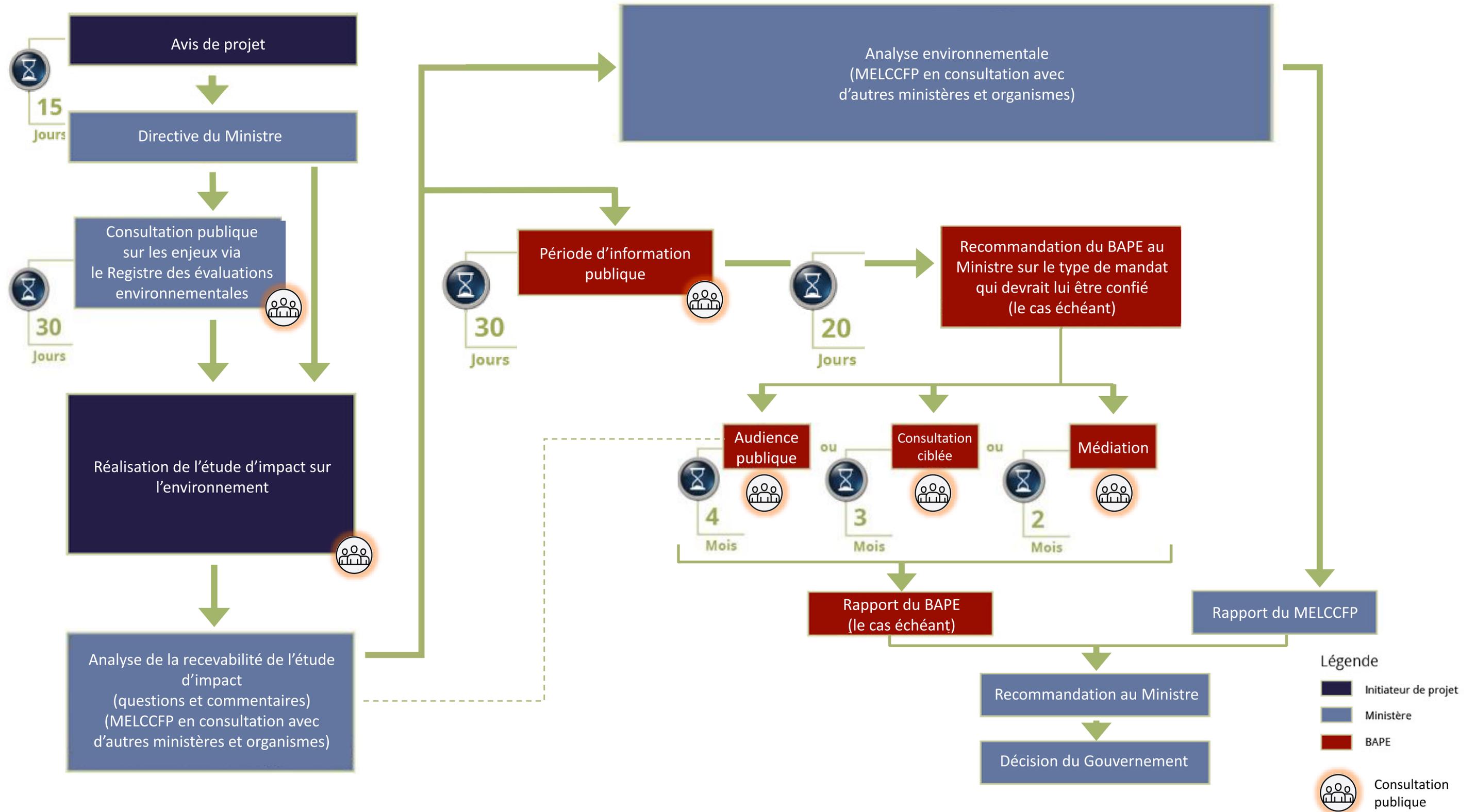


Sensibilité des
composantes
physiques,
biologiques et
humaines du milieu
récepteur



Projet intégré
au milieu
d'accueil

Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement



Agriculture

Minimisation des impacts sur les activités agricoles

- Agriculture et pâturage autour de l'éolienne
- Utilisation de chemins existants autant que possible
- Protection des drains agricoles
- Protection de la qualité des sols arables
- Suivi agricole pendant l'opération

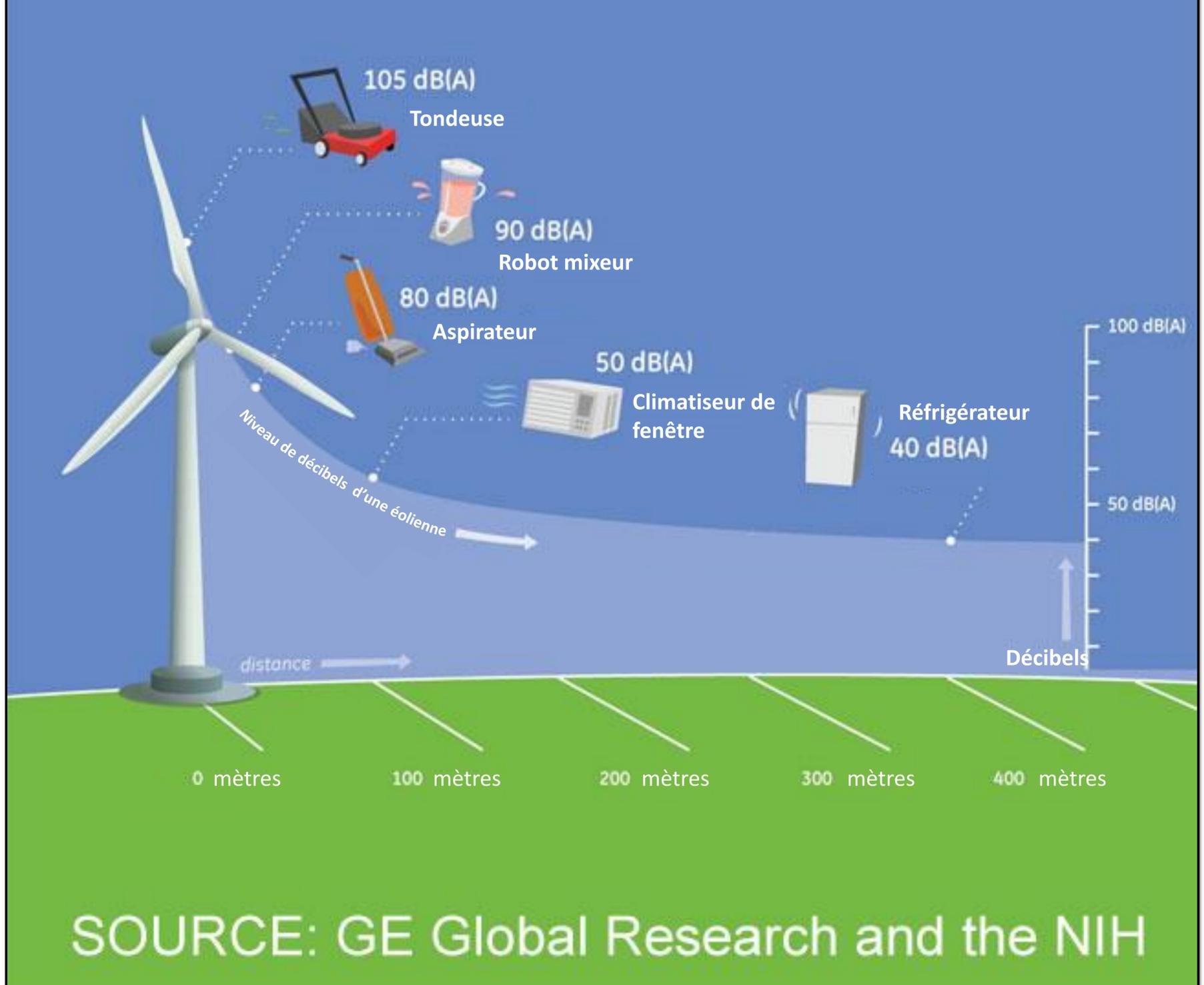


Niveaux sonores

Normes québécoises concernant l'environnement sonore d'un parc éolien

- Simulation des niveaux prévus
- Un maximum de 40 dBA (ou le niveau de bruit ambiant original) aux résidences voisines du projet
- Mesure des niveaux en opération

Quel est le niveau sonore d'une éolienne ?



Faune et flore

Objectif des études : éviter et limiter la détérioration des habitats et les impacts sur la faune



INVENTAIRES CHAUVES-SOURIS

Pour identifier

- Sites de reproduction
- Routes migratoires



INVENTAIRES OISEAUX

Pour identifier

- Sites de nidification
- Routes migratoires



MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

- Caractérisation et délimitation

Intégration des éoliennes dans le paysage

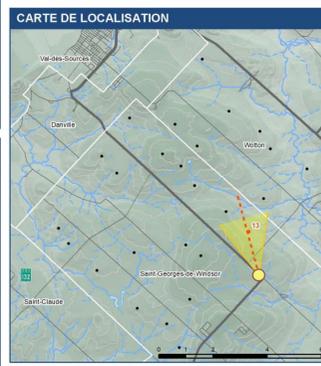
Certains principes d'implantation permettent une intégration harmonieuse des éoliennes dans le paysage :

- Respect de l'axe des routes et des lisières
- Regroupement des éoliennes
- Couleur des éoliennes

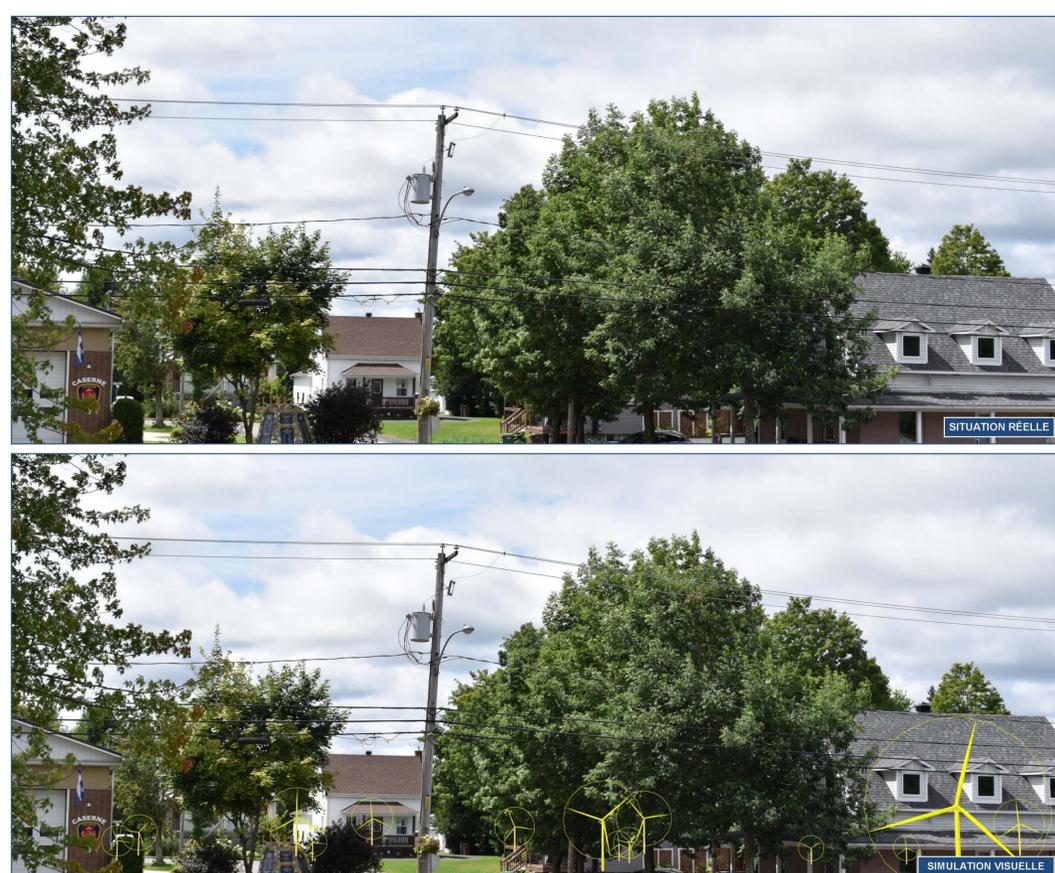
Depuis le porche des églises de Wotton et Saint-Georges-de-Windsor, les éoliennes seront très peu ou non-visibles.



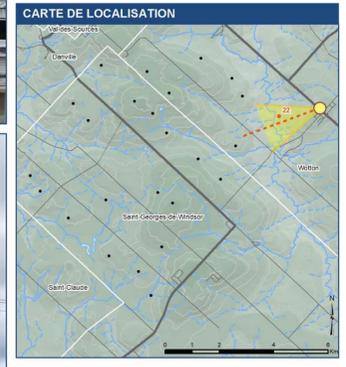
DONNÉES TECHNIQUES	
PHOTOGRAPHIE - POINT DE VUE	
No de la photo :	DSC0402
Coordonnées (WGS84) :	71,84536 O; 45,69846 N
Date de prise de photo :	9 août 2023
Direction :	345°N.T.
Distance focale numérique :	35 mm
Distance focale analogique :	52 mm
ÉOLIENNES UTILISÉES	
Modèle :	Enercon E175-6.0
Hauteur du centre de la nacelle :	115m
Diamètre du rotor :	175 m
SIMULATIONS	
Photomontage No :	01
Configuration No :	Configuration proposée
Nombre total d'éoliennes pour le projet :	26



Préparé pour :	Réalisé par :
PlanA CAPITAL	ACTIVA ENVIRONNEMENT
BluEarth RENEWABLES	Date : 2023-08-22
	Révision 00
PHOTOMONTAGE 01	
Vue à partir de l'église de Saint-Georges-de-Windsor, direction nord-ouest	
Parc éolien des Sources	



DONNÉES TECHNIQUES	
PHOTOGRAPHIE - POINT DE VUE	
No de la photo :	DSC0435
Coordonnées (WGS84) :	71,80652 O; 45,73888 N
Date de prise de photo :	9 août 2023
Direction :	250°N.T.
Distance focale numérique :	35 mm
Distance focale analogique :	52 mm
ÉOLIENNES UTILISÉES	
Modèle :	Enercon E175-6.0
Hauteur du centre de la nacelle :	115 m
Diamètre du rotor :	175 m
SIMULATIONS	
Photomontage No :	01
Configuration No :	Configuration proposée
Nombre total d'éoliennes pour le projet :	26



Préparé pour :	Réalisé par :
PlanA CAPITAL	ACTIVA ENVIRONNEMENT
BluEarth RENEWABLES	Date : 2023-08-22
	Révision 00
PHOTOMONTAGE 01	
Vue à partir de l'église de Wotton, direction sud-ouest	
Parc éolien des Sources	

Merci de votre visite !

Veillez remplir un formulaire pour nous faire part de vos commentaires au sujet du projet.

Si vous souhaitez recevoir des mises à jour, veuillez nous fournir votre nom et vos coordonnées.

Pour nous rejoindre :
projects@blueearth.com
1 819 716-1600
eoliennesdessources.ca

