



MADAWASKA

parc éolien

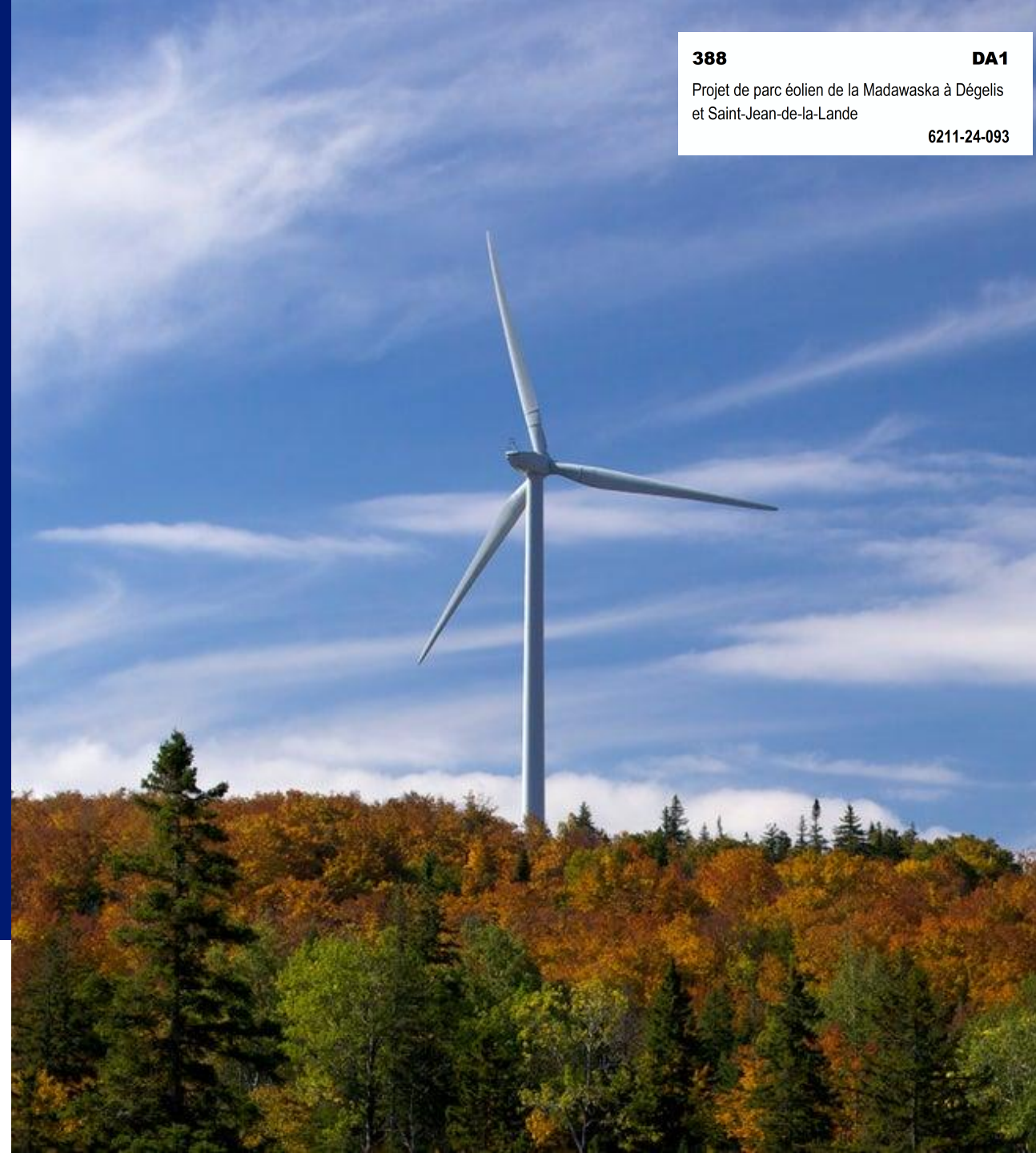
Audience publique

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement

25 février 2025

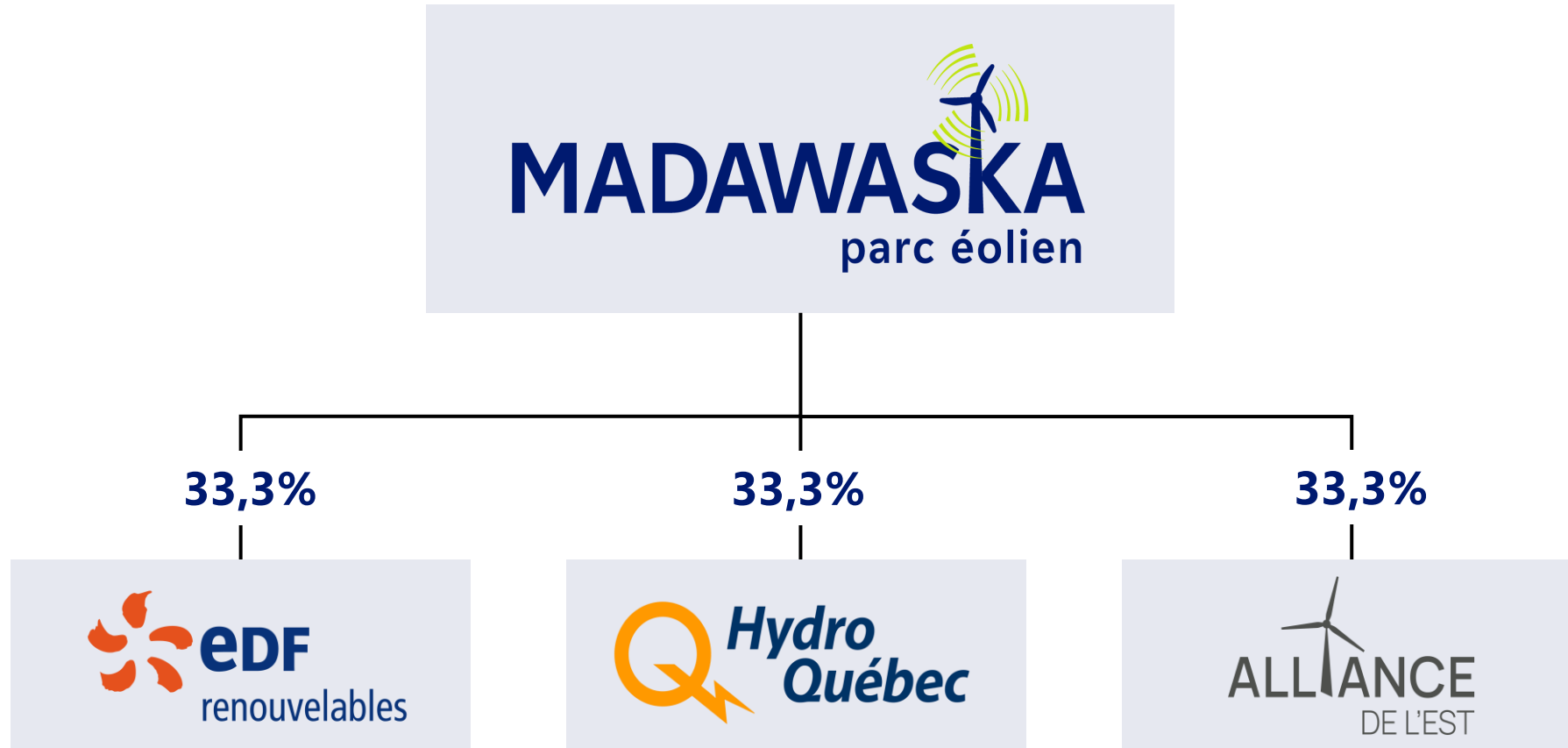


388 **DA1**
Projet de parc éolien de la Madawaska à Dégelis
et Saint-Jean-de-la-Lande
6211-24-093



Présentation de l'initiateur

Un partenariat égalitaire



Raison d'être du projet

Cibles du Québec

- Diminution de 37,5 % des émissions de GES par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030
- Carboneutre d'ici 2050
- Se traduit par une augmentation de l'utilisation d'énergie de source renouvelable

Plan d'action 2035 d'Hydro-Québec (HQ)

- Besoins en électricité au Québec doubleront d'ici 2050
- **Efficacité énergétique**
- Ajout de 60 TWh (**8 000 à 9 000 MW**) de puissance additionnelle)

Appel d'offres

- HQ a lancé un appel d'offres en 2021 pour l'acquisition de 480 MW d'énergie renouvelable (2021-01)
- Projet retenu par HQ
- Contrat d'approvisionnement en électricité de 30 ans signé avec HQ

Acceptabilité sociale au cœur d'un projet communautaire

• Rencontres des acteurs locaux depuis 2021

- MRC et municipalités
- Première Nation Wolastoqiyik Wamspekek
- Propriétaires privés
- Secteurs économique, acéricole, forestier, agricole, environnemental

• Trois rencontres de type « portes ouvertes »

• Comité de suivi depuis automne 2024

• Comité de maximisation de retombées économiques locales depuis automne 2023



Harmonisation
avec **usages du**
territoire et volontés
régionales

Intégration dans
l'étude d'impact, la
conception et
l'optimisation du
projet



Le projet éolien Madawaska

Caractéristiques du projet éolien

Puissance contractuelle	270 MW
Nombre d'éoliennes	45
Modèle d'éolienne	Vestas EnVentus V162
Hauteur de tour	119 m
Longueur de pale	79 m
Investissement total	Environ 800 M \$

Conditions optimales

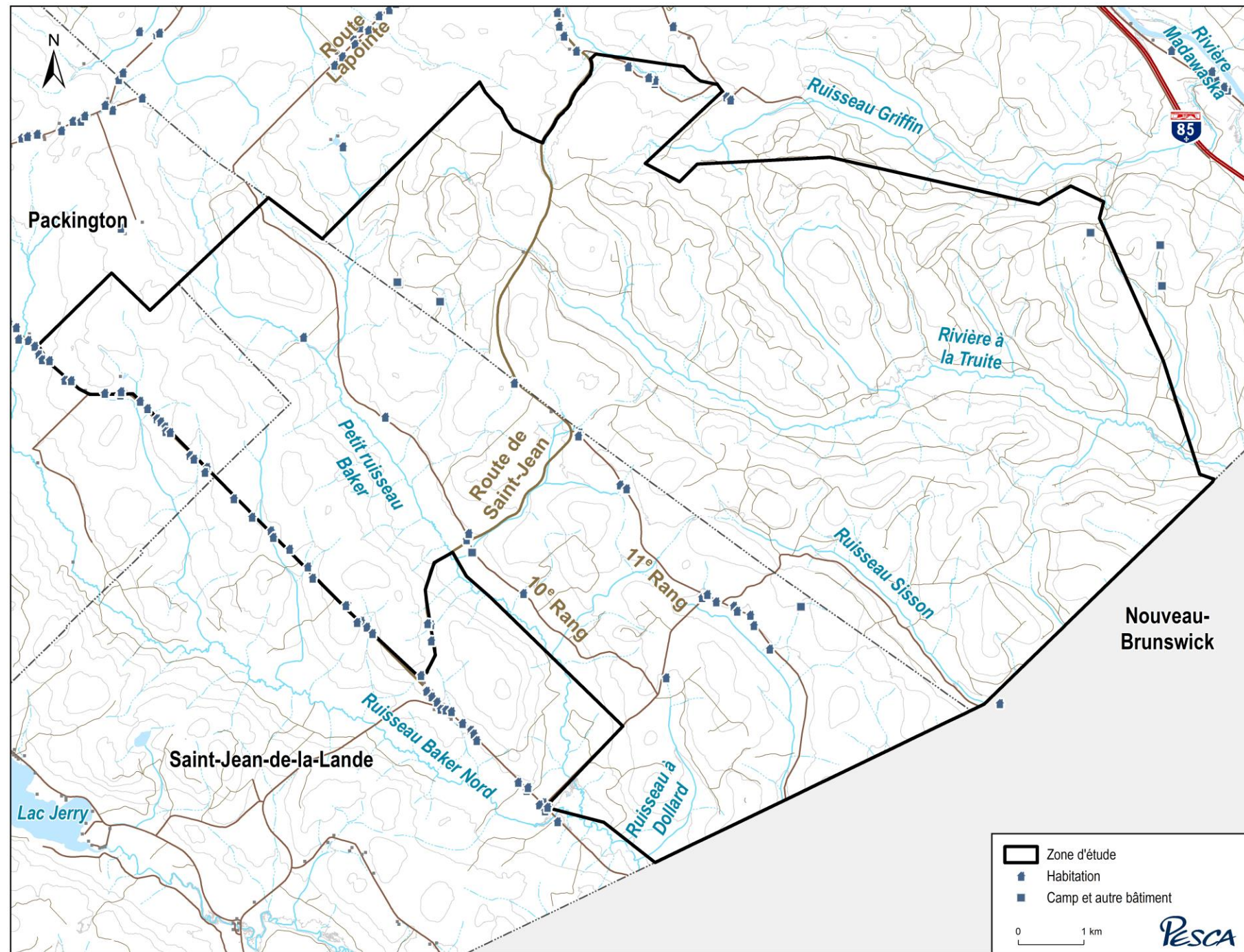
Raccordement du projet	Poste électrique à Dégelis, en forêt, à proximité de la ligne existante
Tenure des terres	Publique et privée
Ressource éolienne	Forte (grâce aux secteurs montagneux)
Distance des habitations	L'habitation la plus proche est à 714 m
Usages du territoire	Intégration avec les activités forestières et récréatives du territoire



Localisation

La zone d'étude du projet :

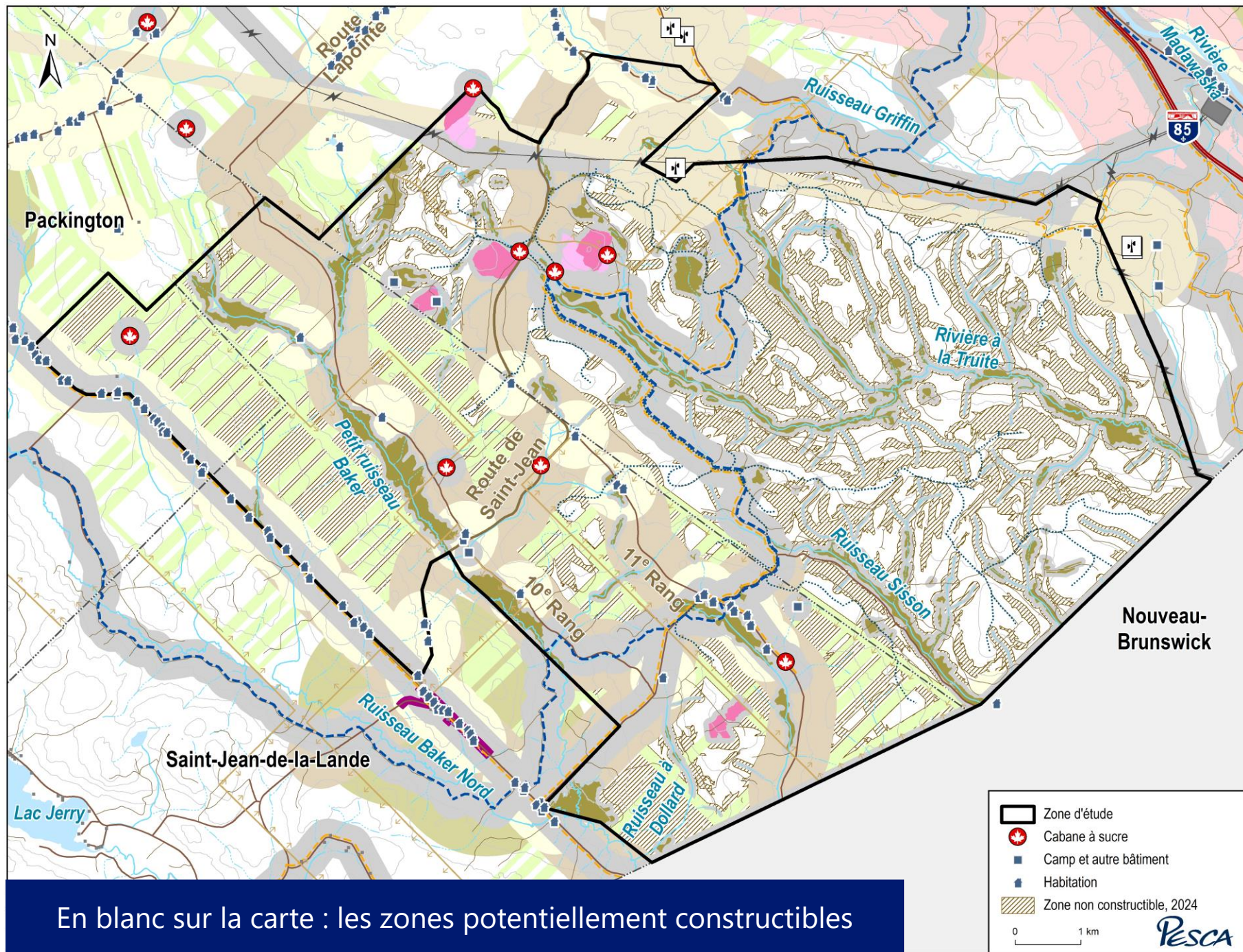
- Territoire principalement forestier
- Acériculture, chasse, sentiers récréatifs
- Habitations et terres agricoles en périphérie



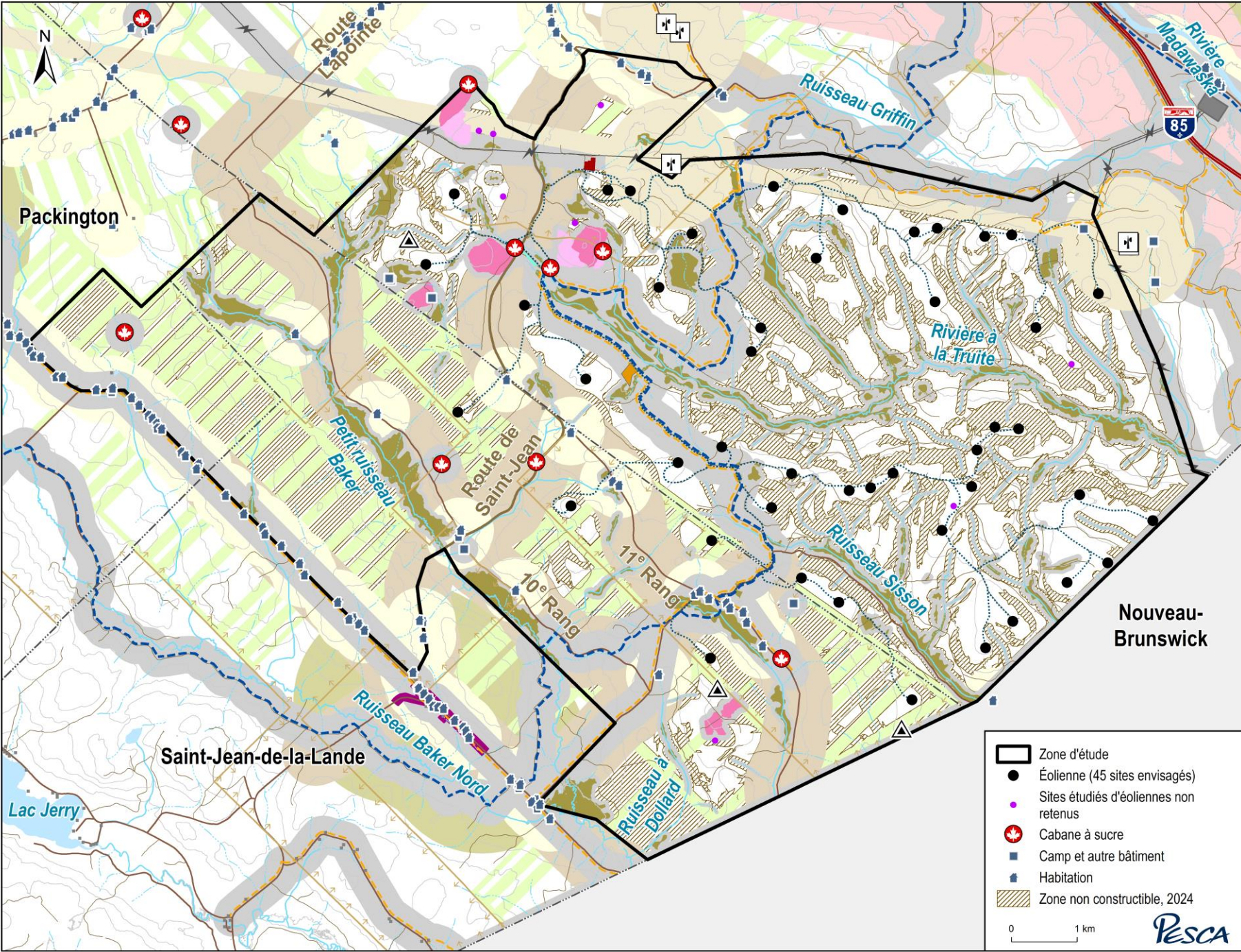
Paramètres de configuration

Plusieurs éléments topographiques, environnementaux et réglementaires sont considérés

- Pentes fortes
- Milieux humides et hydriques
- 1 500 m périmètre urbain
- 500 m des habitations
- 300 m de la cabane à sucre
- 285 m des sentiers de motoneige



Emplacement des éoliennes



Optimisations depuis la séance d'information

Retrait d'éoliennes :

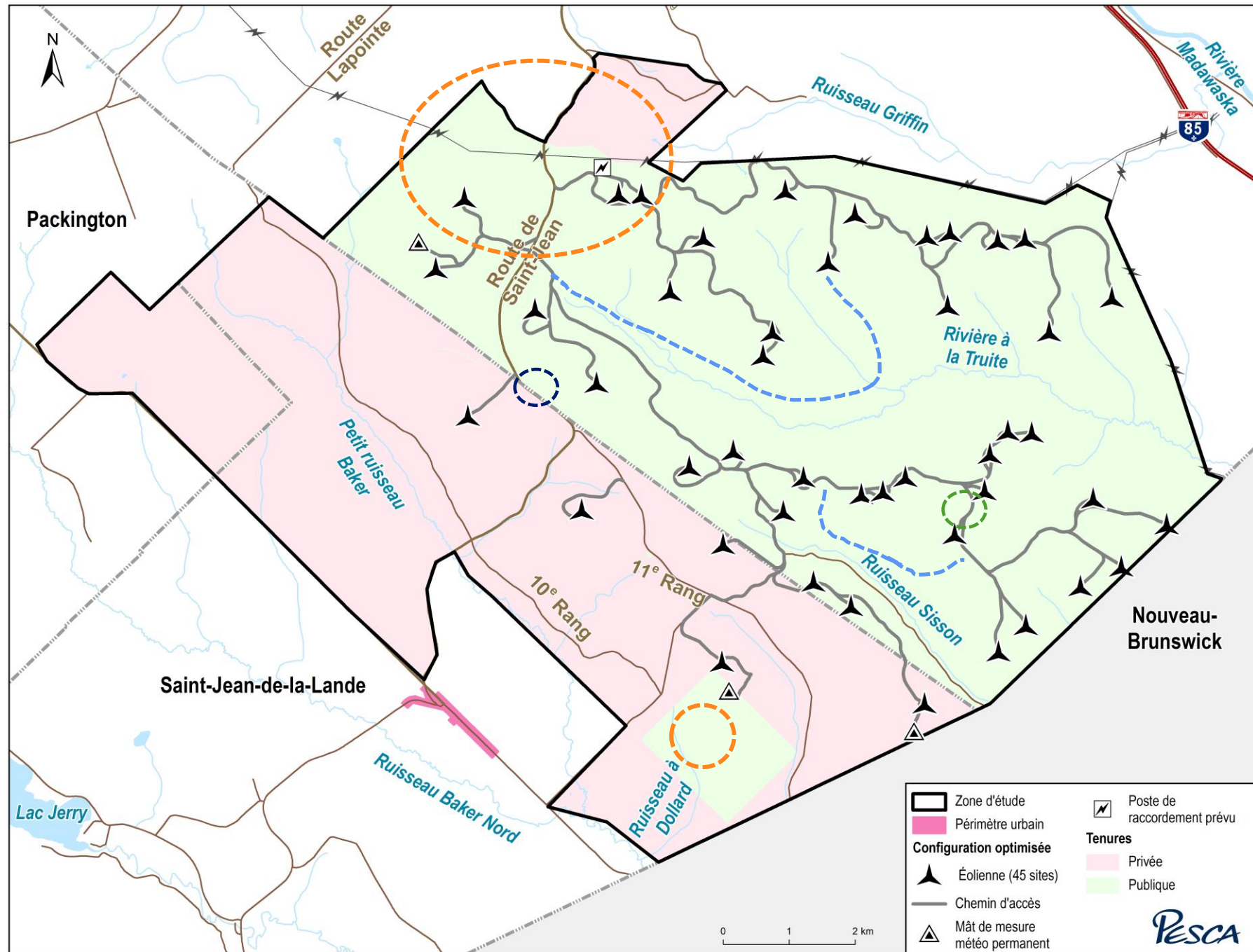
- en CPTAQ, terres agricoles ●
cultivées, peuplements à
potentiel acéricole et zones
d'expansion de l'acériculture
- dans un site d'intérêt ●
écologique

Réduction de la longueur des chemins ●

- Ex. : rivière à la Truite, ruisseau Sisson

Bâtiment de service maintenant hors du milieu naturel ●

Augmentation de 0,2 MW de puissance pour certaines éoliennes



2021 -2025 Développement

- Consultations
- Sélection par Hydro-Québec
- Procédure d'évaluation et examen des impacts sur l'environnement (étude d'impact et BAPE)
- Dépôt de la demande d'autorisation à la CPTAQ

Fin 2025 – 2027 Construction

- Déboisement
- Chemins d'accès
- Installations des équipements
- Début de livraison de l'électricité
- Remise en état
- Remise en état des zones temporaires

2026-2057* Exploitation

- Production d'électricité
- Exploitation et entretien
- Suivis environnementaux
- Mise en place d'une garantie financière pour le démantèlement

*Selon l'entente avec Hydro-Québec

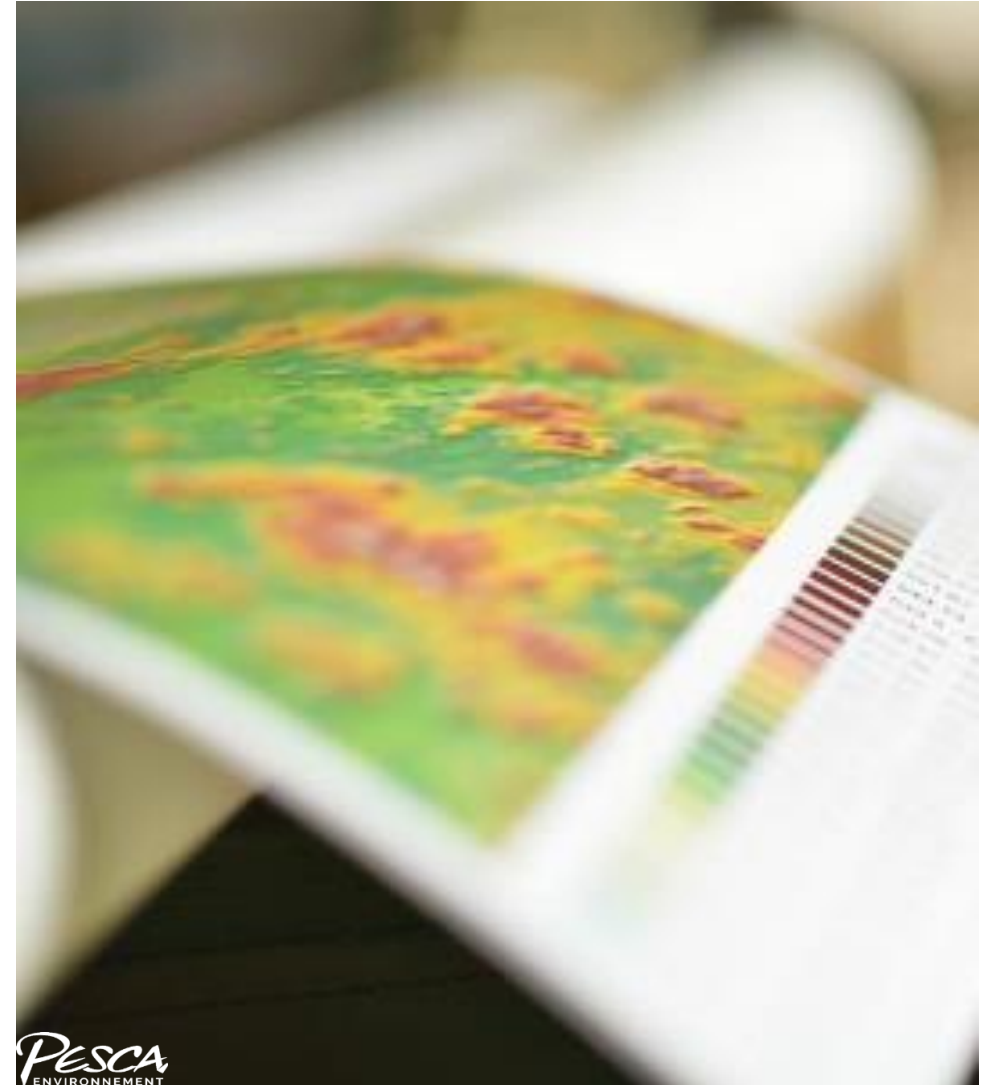
2057 Démantèlement

- Déboisement
- Démantèlement
- Transport de matériaux
- Restauration du site
- Suivis

Comité de suivi avec les communautés et comité de maximisation des retombées économiques locales

Étude d'impact sur l'environnement

- Processus d'évaluation rigoureux en cours depuis 2022
- Intégration des préoccupations soulevées par le milieu et analyse des enjeux
- Analyse des activités des 3 phases du projet : **construction, exploitation** et **démantèlement**
- Identification des **mesures d'atténuation** pour réduire les impacts potentiels



Enjeux écologiques

- Protection de la biodiversité et des habitats
- Protection des milieux humides et hydriques
- Lutte aux changements climatiques

Enjeux économiques

- Maintien du dynamisme économique
- Maintien des usages du territoire

Enjeux sociaux

- Maintien de la qualité de vie
- Paysages
- Protection du patrimoine archéologique et culturel

Enjeux écologiques

Protection de la biodiversité et des habitats - construction

- **Nombreux inventaires** (faune, flore et habitats)
- **Déboisement et modification d'habitat** dans **2 %** de la zone d'étude
 - Habitats de remplacement abondants

Mesures d'atténuation – construction :

- Évitement de la période de nidification des oiseaux migrateurs pendant le déboisement
- Utilisation de chemins existants (43 %) réduisant le déboisement
- Évitement des espèces fauniques et floristiques en situation précaire et des cavités de nidification potentielle du grand pic
- Mesures pour éviter d'introduire des espèces exotiques envahissantes : nettoyage de la machinerie, ensemencement et suivi
- Reboisement lors de la remise en état du site



Exemple de revégétalisation d'une aire de travail

Phase construction



**Phase exploitation
(environ 50 % revégétalisé)**



Protection de la biodiversité et des habitats - exploitation

Impacts potentiels pour les oiseaux et les chauves-souris

- Nombreux inventaires selon les protocoles des ministères
- Faibles taux de mortalité dans les parcs éoliens de la région
- Étude télémétrique d'un pygargue à tête blanche (nid près de la rivière Madawaska) confirmant que l'oiseau ne circule pas dans l'aire de projet

Mesures d'atténuation - exploitation :

- Suivi de mortalité prévu pendant 3 ans et mesure additionnelle si requise selon les résultats
- Diverses mesures pour les espèces en situation précaire



Protection des milieux humides et hydriques

Séquence « éviter – minimiser – compenser »

- Caractérisation et délimitation dans toutes les aires du projet
- Optimisation des tracés de chemins et des aires d'éoliennes permettant d'éviter ces milieux
- Empiètement : **0,3 ha** en milieux humides et **1,5 ha** en milieux hydriques

Mesures d'atténuation – construction :

- Retrait de tracés de chemins
- Utilisation des chemins existants lorsque possible
- Élargissement des chemins du côté opposé aux milieux humides
- Compensation : contribution financière selon la réglementation



Protection des milieux humides et hydriques

Installation de traverses de cours d'eau

- 17 traverses (dont 7 à améliorer sur chemins existants)
- Travaux encadrés par réglementation (MRNF et Pêches et Océans Canada)
- Assurer le libre écoulement de l'eau et limiter l'apport en sédiments

Mesures d'atténuation – construction :

- Stabilisation des talus
- Eaux de drainage des fossés dirigées vers les zones de végétation et non vers le cours d'eau
- Bassins de sédimentation à l'approche d'un cours d'eau

Mesures d'atténuation – exploitation :

- Entretien des chemins et des traverses de cours d'eau pendant 30 ans



Lutte aux changements climatiques

Notre projet :

- Participe à l'objectif de réduction des émissions de GES au Québec
- Atteindra la carboneutralité en moins de 2 ans

Plusieurs mesures d'atténuation courantes prévues en construction afin de réduire les émissions de GES :

- Aménager le site temporaire de fabrication de béton sur le chantier afin de réduire les distances à parcourir
- Éviter de laisser tourner le moteur de la machinerie et des véhicules à l'arrêt
- Encourager le covoiturage des employés
- Valoriser autant que possible la matière ligneuse récoltée
- Assurer la reprise végétale dans les meilleurs délais afin de rétablir plus rapidement la séquestration de carbone par la végétation
- Encourager l'usage des véhicules à faible émission (électrique ou autre)



Enjeux économiques

Maintien des usages du territoire

Respect des usages du territoire avec limitation temporaire et ponctuelle durant les travaux

- Évitement des érablières exploitées
- Peu d'impact sur les terres agricoles cultivées
- Maintien des accès pour les résidents et les usagers

Mesures d'atténuation – construction :

- Suspension de la majorité des travaux de construction pendant la chasse à la carabine (cerf de Virginie et orignal)
- Harmonisation des usages avec les responsables des sentiers récréatifs
- Signalement de toute découverte archéologique fortuite et interrompre les travaux à cet endroit



Maintien des usages du territoire

- **Routes d'accès : autoroute 85 et route de Saint-Jean**
- **Limitation des nuisances** (circulation, poussière)

Mesures d'atténuation et de sécurité – construction et exploitation :

- Optimisation pour réduire la circulation sur le 11^e Rang
- Limitation de la vitesse
- Utilisation d'abat-poussières
- Escorte routière pour les véhicules hors-norme
- Diffusion régulière d'Info-travaux
- Plan de transport présenté au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)



Enjeux sociaux

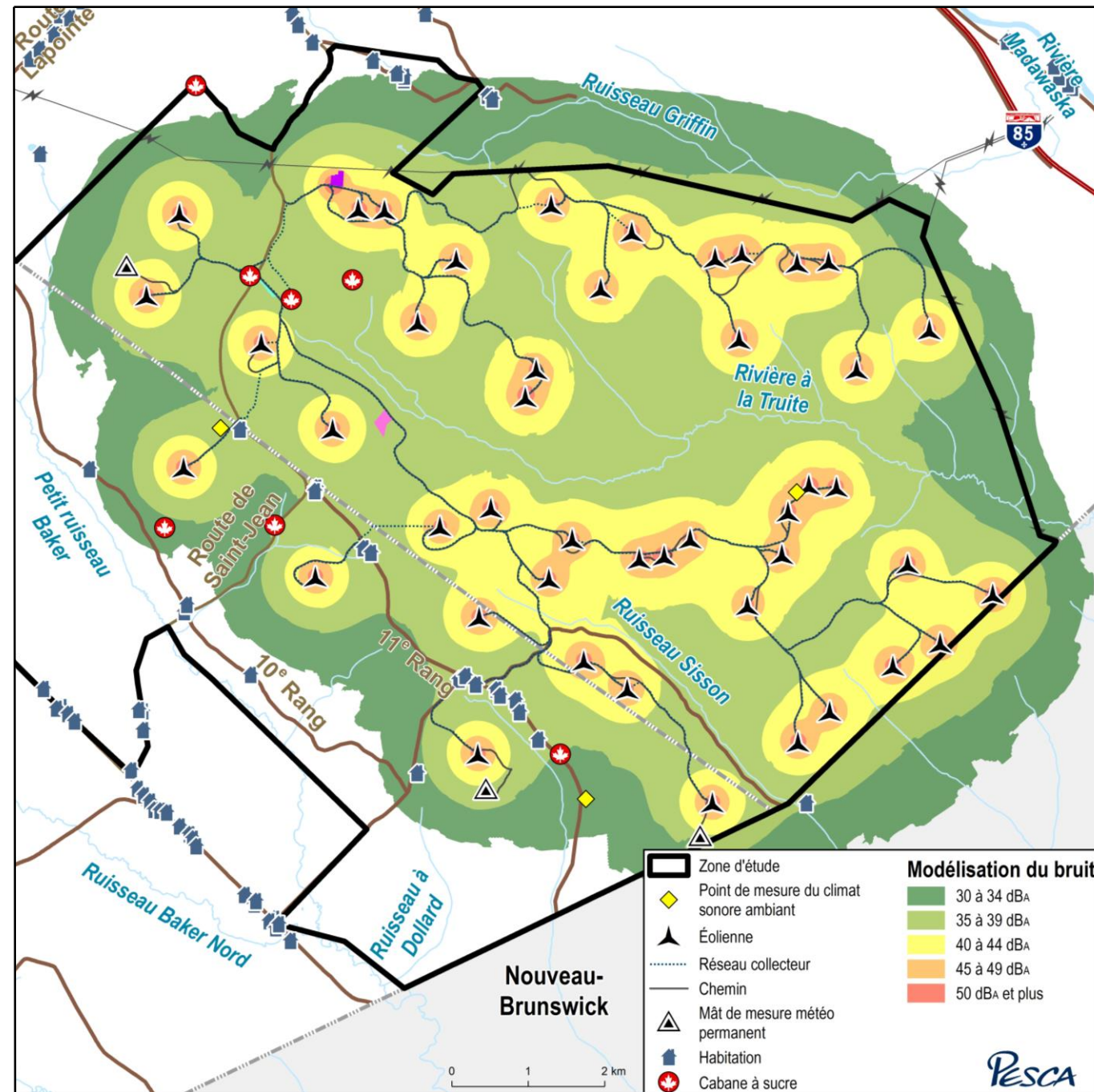
Climat sonore

Construction

- Respect des niveaux sonores de chantiers de construction (lignes directrices du MELCCFP)
- Surveillance du niveau sonore

Exploitation

- Modélisation sonore avec des paramètres favorisant la propagation du son
- Éoliennes à plus de 714 m des habitations
- Respect des niveaux sonores de 40 dB_A aux habitations (note d'instructions sur le bruit du MELCCFP)
- Suivi du niveau sonore



Paysage

- Réalisation d'une **analyse de visibilité** et de **simulations visuelles**
- Éoliennes peu visibles en raison du relief irrégulier et du couvert forestier
- Éoliennes à plus de 3,5 km des périmètres urbains
- Éoliennes plus visibles de **certains endroits** à partir de :
 - terres agricoles
 - vallée de la rivière Madawaska (3 km)
 - lac Témiscouata (8 km)

Mesures d'atténuation - exploitation :

- Système de balisage lumineux à intensité variable (jusqu'à 90 % d'atténuation)

Simulations visuelles



Lac Témiscouata (route 295)

Distance : 9,9 km

Simulations visuelles



Secteur agro-forestier (rue Principale, Packington)

Distance : 7,7 km

Renforcement du dynamisme économique

Création d'emplois

- Jusqu'à **300** emplois en construction
- Jusqu'à **10** emplois permanents en exploitation
- Priorisation des ressources locales, à prix et compétences égaux

Retombées indirectes

- Hébergement, restauration, services

Participation active au comité de maximisation des retombées économiques

Retombées économiques directes : total de **230,5 M\$** sur 30 ans

Distributions de l'Alliance à ses membres	Paiements fermes aux communautés d'accueil	Loyers aux propriétaires privés (5 éoliennes)
≈ 180 millions \$ sur 30 ans	≈ 46 millions \$ sur 30 ans Dégelis : 22,5 M\$ Saint-Jean-de-la-Lande : 2,8 M\$	≈ 4,5 millions \$ sur 30 ans



Saint-Jean-de-la-Lande
Fier de nature!



Dégelis

Ville d'accueil au Témiscouata!

Surveillance et suivis environnementaux

En construction, la surveillance permet de s'assurer de l'application et du respect des :

- Mesures d'atténuation
- Engagements et conditions du décret
- Lois, règlements, normes

En exploitation, les suivis permettent de confirmer l'évaluation des impacts :

- Oiseaux et chauves-souris
- Niveaux sonores
- Espèces exotiques envahissantes

Les programmes de surveillance et de suivis sont validés par le MELCCFP.

Conclusion

- ✓ Un projet qui s'inscrit dans la **transition énergétique** du Québec
- ✓ Un projet structurant avec des **retombées significatives** pour le milieu d'accueil
- ✓ Un projet optimisé qui s'intègre **avec l'environnement** et les **usages du territoire**



A stylized icon of a wind turbine with three blades, rendered in blue. The turbine is positioned behind the letter 'A' in 'MADAWASKA'. Behind the blades are several concentric, curved lines in a light green color, suggesting motion or wind.

MADAWASKA
parc éolien