

Montréal, 28 février 2025

Monsieur Mathieu Giroux

Coordonnateur du secrétariat de commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

**Objet : Projet de parc éolien de la Madawaska à Dégelis et Saint-Jean-de-la-Lande – réponses
aux questions posées lors de la séance du 26 février à 13h30**

Monsieur,

Vous trouverez à la page suivante les réponses aux questions (demandées pendant la séance du projet de parc éolien de la Madawaska le mercredi 26 février à 13h30) concernant la superficie totale des routes à construire, ainsi que sources d'émissions de carbone.

En outre, toutes les diapositives et cartes présentées lors de cette session vous ont été transmises par courriel. La liste suivante des documents a été soumise :

- Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre Parc éolien de la Madawaska et Hydro-Québec.
- Retombées économiques des projets de l'Alliance de l'énergie de l'Est.
- Alliance de l'énergie de l'Est, la filière éolienne au Bas-Saint-Laurent.
- L'historique de l'Alliance de l'énergie de l'Est.
- Alliance de l'énergie de l'Est, rapport d'activités 2023.
- Bilan sur les émissions de gaz à effet de serre.
- Carte sur la connectivité écologique.

En espérant le tout conforme aux attentes de la commission, je vous prie de recevoir, Monsieur, mes plus sincères salutations,



Karolina Apland, MEnv, EP
Gestionnaire des permis et approbation environnementale
karolina.apland@edf-re.com

Q1 : Quelle est la proportion de la superficie des nouveaux chemins et des améliorations des chemins existants par rapport à la superficie totales des chemins existants dans l'aire de projet?

Le tableau 1 ci-dessous présente les superficies requises pour la construction du parc éolien (projet optimisé) selon le type d'infrastructures. Les superficies associées aux « chemins d'accès et réseau collecteur », présentées au tableau 4 du Rapport d'optimisation du projet à la suite de l'étude d'impact sur l'environnement – février 2025, ont été détaillées par type :

- Chemin d'accès (chemin existant à améliorer, 25 m de largeur);
- Chemin d'accès à construire (25 m de largeur);
- Réseau collecteur.

Les chemins d'accès existants à améliorer (49,5 ha) représentent 37,7 % du déboisement requis pour l'ensemble des chemins d'accès du parc éolien et les chemins à construire (81,9 ha) représentent 62,3 %. Les surfaces de roulement des chemins existants ne sont pas incluses dans le calcul superficies à déboiser.

Tableau 1 Superficies requises pour la construction du parc éolien (selon l'optimisation du projet à la suite de l'étude d'impact sur l'environnement – février 2025)

Élément du projet	Configuration optimisée (janv. 2025)		
	Déboisement	Superficie sans déboisement ¹	Total
Éoliennes (120 m x 140 m)	72,5	1,4	73,9
Chemins d'accès (existants à améliorer) 25 m de largeur	49,5	25,3	74,8
Chemin d'accès à construire (25 m de largeur)	81,9	5,0	86,9
Réseau collecteur	8,8	1,4	10,2
Mâts de mesure de vent permanents et accès	3,8	–	3,8
Bâtiment de service	–	–	-
Poste de raccordement	2,7	–	2,7
Aires temporaires	4,8	–	4,8
Total	224,1	33,0	257,1

1. Superficies qui ne nécessitent aucun déboisement. Par exemple, surface de roulement de chemins existants, emprise non boisée de ligne électrique, gravière, milieux humides ouverts ou champs agricoles. La largeur de surface de roulement actuelle des chemins existants a été retirée de la superficie à déboiser, par photo-interprétation.

Q2: Y a-t-il des sources d'émissions de gaz à effet de serre sur lesquelles vous n'avez pas de contrôle qui n'auraient pas été incluses dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre effectué dans le cadre de l'étude d'impact ?

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES), tel que réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale (Volume 4: Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP¹) est composée des GES émis pendant la construction et l'exploitation. Cela comprend les émissions des équipements mobiles, l'utilisation d'explosifs, la préparation des superficies requises, le carbone noir attribuable aux systèmes de combustion, les émissions fugitives de SF₆ et CF₄, ainsi que la perte nette de séquestration de CO₂ due au déboisement. Cela implique qu'il y a des sources d'émissions, hors du contrôle du projet, qui n'ont pas été prises en compte dans le bilan de l'étude d'impact sur l'environnement, ce qui inclus: les émissions produites lors de la fabrication des composants des éoliennes, de leur transport et de leur gestion en fin de vie.

Cependant, en utilisant l'analyse du cycle de vie d'une éolienne, récemment publiée par Vestas (fabricant des éoliennes du projet)², les émissions non-incluses dans l'étude d'impact, et hors du contrôle du projet, ont été présentées lors de l'audience publique du 26 février (DA 2.6 : Bilan sur les émissions de gaz à effet de serre). Notre analyse porte en effet sur les émissions de GES tout au long du cycle de vie du parc éolien, depuis l'extraction des matières premières, la production, le transport, l'installation, l'opération, le recyclage et le traitement en fin de vie.

Selon cette analyse, les émissions du projet sont estimées à 421 042 t éq. CO₂, alors que son potentiel de réduction représente 26 635 648 t éq. CO₂. Le projet atteindra la carboneutralité entre 5 mois et 19 mois, sur la base des hypothèses présentées au document DA 2.6. Les bénéfices du projet en termes de réduction des émissions de GES sont nettement supérieurs par rapport à son impact.

¹ Parc éolien de la Madawaska S.E.C.: Étude d'impact sur l'environnement. Volume 4: Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP. Avril 2024.

<https://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/dossiers/3211-12-252/3211-12-252-10.pdf>

² Life Cycle Assessment of electricity production from an onshore V162-6.2 MW wind plant. Janvier 2023.

<https://www.vestas.com/content/dam/vestas-com/global/en/sustainability/reports-and-ratings/lcas/LCA%20of%20Electricity%20Production%20from%20an%20onshore%20EnVentus%20V162-6.2.pdf.coredownload.inline.pdf>