

Projet de parc éolien Pohénégamook—Picard—Saint-Antonin—Wolastokuk 2 (PPAW 2)

1. Introduction

Ce mémoire présente une analyse technique des lacunes méthodologiques, environnementales, sanitaires et sociales du projet éolien PPAW 2. Les arguments reposent sur la littérature scientifique évaluée par les pairs, les avis d'organismes de santé publique (INSPQ, ANSES, OMS), les normes internationales en matière d'évaluation environnementale, les documents du MELCCFP, ainsi que les informations divulguées lors de l'audience publique du BAPE.

2. Effets cumulatifs : lacunes méthodologiques

2.1 Absence de seuils écologiques et thermiques

Bien que le promoteur affirme avoir intégré les superficies cumulatives des projets PPAW 1, Témiscouata 1 et 2 et Madawaska, aucun seuil scientifique n'est fourni pour déterminer :

- les seuils de déboisement entraînant une augmentation significative de la température des cours d'eau ;
- les seuils de fragmentation du territoire affectant la faune ;
- les seuils de perte de couvert forestier influençant la qualité de l'air ;
- les seuils de perturbation des habitats pour les espèces sensibles.

La littérature scientifique démontre pourtant que :

- la fragmentation forestière augmente la température des cours d'eau (Moore et al., *Forest Ecology and Management*, 2005) ;
- la perte de couvert forestier réduit la résilience hydrique (Poole & Berman, *Environmental Management*, 2001) ;
- les effets cumulatifs doivent être évalués selon des seuils quantifiés (CCME, 2014).

2.2 Non-respect de la définition gouvernementale des effets cumulatifs

La section 2.6.4 du document PR2.1 (MELCCFP, 16 novembre 2023) exige une évaluation cumulative :

- intégrée,
- quantitative,
- tenant compte des projets passés, présents et futurs,
- basée sur des seuils de perturbation.

Le promoteur ne fournit ni seuils, ni indicateurs, ni modélisation cumulative.

3. Mesures d'atténuation : absence de suivi scientifique

Le promoteur classe la majorité des impacts comme « faibles » ou « moyens », en se basant sur la réussite anticipée des mesures d'atténuation. Or, selon les normes ISO 14001 et les lignes directrices du CCME :

- une mesure d'atténuation n'a aucune valeur sans protocole de suivi ;
- l'efficacité doit être démontrée par des données longitudinales ;
- un plan de suivi doit inclure des indicateurs, une fréquence de mesure et des seuils d'intervention.

Aucun plan de suivi n'est présenté dans l'étude d'impact.

4. Infrasons et basses fréquences : omission d'un enjeu reconnu

4.1 Consensus des organismes de santé publique

Dans le dossier *Des Neiges* (BAPE 6211-24-088), une revue documentaire signée par Vincent Chavard, ing., OIQ, et Jacques Savard, M.Sc., conclut que :

L'INSPQ, l'ANSES (France) et l'OMS recommandent des études supplémentaires à grande échelle sur les infrasons produits par les éoliennes.

4.2 Littérature scientifique pertinente

Les études suivantes démontrent des effets physiologiques potentiels des infrasons :

- Salt & Hullar (2010) : détection des infrasons par l'oreille interne sous les seuils auditifs ;
- Punch & James (2016) : effets physiologiques potentiels des basses fréquences ;
- Cooper & Chan (2014) : réponses physiologiques mesurables chez certains individus.

4.3 Omission dans l'étude d'impact

Le promoteur ne présente :

- aucune modélisation des infrasons ;
- aucune analyse des basses fréquences ;
- aucune référence scientifique sur le sujet.

5. Bilan carbone incomplet

5.1 Déforestation et perte de stockage de carbone

La déforestation entraîne une perte de carbone significative :

- Pan et al. (*Nature*, 2011) : importance du carbone forestier ;
- Lal (*Science*, 2004) : rôle majeur des sols forestiers dans le stockage du carbone.

Le promoteur n'a pas inclus :

- la perte de carbone liée à la déforestation ;
- les émissions liées à l'extraction des matériaux ;
- les émissions liées au transport et à la construction.

5.2 Normes internationales ignorées

Selon l'IPCC, un bilan carbone doit inclure l'ensemble du cycle de vie : extraction, transport, construction, exploitation, démantèlement. Ce n'est pas le cas ici.

6. Pression hydrique : absence d'analyse quantitative

6.1 Besoins en eau pour le béton

Lors de l'audience publique, il a été révélé que :

- chaque éolienne nécessite environ 800 m³ de béton ;
- l'eau sera prélevée directement sur le site.

La production de béton nécessite entre 150 et 200 litres d'eau par m³ (USGS, 2015), soit :

- **120 000 à 160 000 litres d'eau par éolienne.**

6.2 Effets cumulatifs sur la nappe phréatique

Aucune analyse cumulative avec les prélèvements d'eau effectués pour PPAW 1 n'est fournie.

7. Sécurité publique : risques reconnus mais non traités

7.1 Givrage et projection de glace

Selon Ressources naturelles Canada :

- les périodes de givrage au Bas-Saint-Laurent s'étendent de novembre à avril ;
- des projections de glace sont possibles sur plusieurs dizaines de mètres.

Les manuels de sécurité de Vestas recommandent :

- des zones d'exclusion ;
- des périmètres de sécurité ;
- des protocoles de fermeture temporaire.

Aucune mesure n'est présentée par le promoteur.

7.2 Autres risques reconnus

Les risques suivants sont documentés par la RESA et la norme IEC 61400 :

- bris mécaniques ;
- projection de morceaux de pales ;
- chute de débris ;
- mortalité aviaire.

Aucune analyse conforme à ces normes n'est fournie.

8. Acceptabilité sociale : méthodologie non conforme

8.1 Sondage non indépendant

Le sondage de l'Alliance de l'énergie de l'Est :

- est réalisé par TACT, une firme engagée dans le lobbyisme éolien ;

- ne respecte pas les standards méthodologiques de l'AAPOR ;
- a été critiqué par un chercheur de l'IRIS pour ses biais.

8.2 Absence de triangulation

Une évaluation scientifique de l'acceptabilité sociale doit inclure :

- sondages indépendants ;
- groupes de discussion ;
- analyse des mobilisations citoyennes ;
- analyse socioéconomique.

Aucun de ces éléments n'est présent.

9. Destination de l'électricité : incertitude structurelle

Hydro-Québec a confirmé qu'il est impossible :

- de tracer la destination de l'électricité dans un réseau intégré ;
- d'affirmer que PPAW 2 servira spécifiquement à la transition énergétique.

Les affirmations du promoteur sont donc non fondées.

10. Conclusion et recommandations

1. Réaliser une étude cumulative complète conforme aux normes du CCME et du MELCCFP.
2. Produire un bilan carbone complet incluant la déforestation et le cycle de vie complet.
3. Fournir une analyse hydrique quantitative incluant les effets cumulatifs avec PPAW 1.
4. Intégrer une modélisation des infrasons conforme aux recommandations de l'INSPQ, de l'ANSES et de l'OMS.
5. Réaliser une évaluation indépendante de l'acceptabilité sociale conforme aux standards AAPOR.
6. Produire une étude comparative sur la rentabilité d'un projet 100 % public.
7. Clarifier le statut du contrat entre Invenergy et Hydro-Québec afin de garantir une consultation réelle.
8. Définir des périmètres de sécurité conformes à la norme IEC 61400, sans empiètement sur les propriétés privées.