



204, rue du Saint-Sacrement, bureau 700, Montréal (Québec) H2Y 1W8

Rivière-du-Loup, le 8 août 2024

Annie St-Gelais
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

*Objet : Étude d'impact sur l'environnement
Parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk
Numéro de dossier : 3211-12-246*

Madame,

Par la présente, nous déposons à la Commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le projet de parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, de Témiscouata et de Rivière-du-Loup par Énergie éolienne PPAW s.e.c. un complément d'information à la question 3b soumise dans le document « DQ15_Initiateur_Projet éolien PPAW_6^e série » reçu le 25 juillet 2024.

3. *b. Veuillez préciser la composition des matériaux qui constitueraient les pales du modèle retenu et lesquels sont déjà reconnus comme étant recyclables ou valorisables, le cas échéant (référence DT1, p.61).*

Invenergy a sollicité à nouveau le turbinier choisi pour le projet, Vestas, qui a fourni une note plus complète sur la recyclabilité de ses pales. Cette note ayant été rédigée en anglais, nous en faisons la traduction dans la présente réponse et le document original anglais sera déposé en annexe à la Commission.

Recyclabilité des pales Vestas

Vestas s'engage à travailler dans le plus grand respect de l'environnement dans tout ce qu'elle fait. D'ailleurs, Vestas a été nommée l'entreprise la plus durable du secteur de l'énergie pour la troisième année consécutive par l'indice Corporate Knights et la troisième entreprise la plus durable au monde en 2024.

Dans le cadre de sa stratégie d'entreprise, Vestas développe une solution globale de circularité incluant le recyclage des pales endommagées ou en fin de vie. Du côté nord-américain, en attendant

que la solution d'économie circulaire soit pleinement mise en œuvre, Vestas agit de différentes façons quant au démantèlement des pales, notamment grâce à une installation dédiée au recyclage des pales située à Marengo, dans l'Iowa. Cette usine reçoit les pales des projets installés aux États-Unis, retire les insertions métalliques (qui sont envoyées vers des filières de recyclage actuellement bien établies), puis procède à la réduction des parties composites restantes de la pale en particules ne dépassant pas 5 cm, constituées principalement de bois et de fibre de verre. Ces matériaux peuvent ensuite être utilisés dans divers produits, dont le béton.

De plus, la plupart des matériaux utilisés pour la fabrication des éoliennes sont recyclables dans des filières déjà existantes (85 à 90 % de la masse totale de l'éolienne). Les matériaux provenant du câblage, de la fondation, de la tour, de la nacelle et du transformateur peuvent être réutilisés ou récupérés, de même qu'une grande partie du rotor.

Le tableau suivant propose une liste des matériaux de base qui composent une pale ainsi que leur capacité à être recyclés. Veuillez noter qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, car la composition complète des pales Vestas est considérée comme exclusive et ne peut être partagée en détail. Cependant, les données ci-dessous peuvent être considérées comme représentatives des pales Vestas.

Matériaux usuels	Moyenne approximative	Actuellement recyclable	Recyclage en développement
Acier faiblement allié	3 %		
Aluminium	Moins de 1 %		
Cuivre	Moins de 1 %		
Polymères (tous)	8 %		
Matériaux organiques	Moins de 1 %		
Peinture	Moins de 1 %		
Résine de pale	25 %		
Fibre de verre	50 %		
Fibre de carbone	11 %		
Aimants	Moins de 1 %		
Câbles électriques	Moins de 1 %		
Mousse PVC	Moins de 1 %		
Adhésif PUR	Moins de 1 %		

La note est signée de John Eggers, directeur technique pour Vestas American Wind Technology, Inc.

Espérant le tout conforme, nous vous prions de recevoir, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Maryse Tremblay
Gestionnaire, Communautés, parties prenantes et Premières Nations