



## Annexe - Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit

### Questions complémentaires – DQ6

386

DQ6.1

Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit

6211-24-092

1. Combien d'aéronefs en moyenne survolent quotidiennement le secteur composé de la ville de Lac-Mégantic et des municipalités de Frontenac et d'Audet ? Si possible, veuillez distinguer le nombre qui volent de jour et de nuit et préciser la proportion des aéronefs volant à basse altitude

Réponse de Transports Canada :

***Malheureusement, nous n'avons pas de données disponibles concernant le nombre d'aéronefs qui survolent le secteur que ce soit de jour ou de nuit.***

2. Comment qualifieriez-vous la densité du trafic aérien dans ce secteur comparativement à celui de l'aéroport de Sherbrooke, par exemple ?

Réponse de Transports Canada :

***Nous n'avons pas de données comparatives mais la densité du trafic aérien à basse altitude est généralement accentuée à proximité des aéroports. La tendance suggère qu'il y a une densité accrue à l'aéroport de Sherbrooke en raison de la proximité des grandes villes et du fait qu'il y a une approche aux instruments à celui-ci. De plus, une école de pilotage est installée à l'aéroport de Sherbrooke.***

3. Existe-t-il au Canada des parcs éoliens en opération ou en projet qui sont ou qui seraient équipés d'un système de détection d'aéronefs (SDA) tel que présenté dans le chapitre 15 de la norme 621 de Transports Canada ? Si oui lesquels ?

Réponse de Transports Canada :

***Il n'existe pas, selon nos données, de parc éolien équipé d'un système de détection d'aéronefs dans la région du Québec. Cependant, il existe certains parcs éoliens munis de SDA dans d'autres régions du Canada notamment la Région des Prairies et du Nord et la Région de l'Ontario.***

4. L'initiateur du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière indique que le système de détection d'aéronefs (SDA) Intelilight de Vestas n'est pas offert pour le modèle d'éolienne Enventus 162 – 6,2 MW du turbinier qu'il prévoit utiliser dans son projet (DQ3.1, p. 2PDF et 5PDF). Il a donc effectué une analyse du SDA de la compagnie DeTect Inc.<sup>1</sup> en se référant à la circulaire d'information CI N° 601-006 de Transports Canada afin de déterminer s'il pouvait recourir à un tel système pour son projet. Il en conclut que : « [...] l'installation d'un SDA dans la zone d'étude du projet ne permet pas de respecter les critères énoncés dans le Circulaire d'information (CI) N° 601-006 en lien avec la norme 621. Même si d'autres positions de radar étaient évaluées ou ajoutées à l'analyse, les sommets des hautes collines dont l'élévation est parfois supérieure à 900 m d'élévation agiraient dans tous les cas comme des obstacles importants puisque l'élévation au sol maximale d'une éolienne du projet est de 737 m » (DQ3.1, p. 3PDF et 10PDF).

a. Quelle est votre appréciation de cette conclusion de l'analyse effectuée par l'initiateur ?

Réponse de Transports Canada :

***Positionner le RADAR sur une structure à part, plus élevée ou non, est possible et recommandé pour en augmenter la performance / efficacité. Toutefois, il se peut, dépendamment de la topographie qu'il soit difficile, d'installer un tel système de façon efficace.***

b. La CI N° 601-006 précise que si le signal radar est masqué par un obstacle, il peut être nécessaire de relever le radar ou d'augmenter leur nombre sur le site (art. 3). Dans son analyse, l'initiateur considère un radar monté sur une tour en treillis de 42,67 m (DQ3.1, p. 8PDF), ce qui équivaut à un peu plus du cinquième de la hauteur de l'éolienne qu'il prévoit utiliser dans le projet, soit 200 m.

i. Existe-t-il une hauteur maximale pour disposer le modèle de radar utilisé dans l'analyse de l'initiateur ?

Réponse de Transports Canada :

***Non, la hauteur maximale ne dépend pas des normes de Transports Canada mais plutôt des spécifications de la structure ou du manufacturier de cette même structure.***

ii. Transports Canada accepte-t-il que des radars soient disposés au-dessus de la nacelle d'une éolienne tel que le propose la compagnie Luxsolar2, par exemple ? Si oui, est-ce qu'un radar qui serait disposé sur la nacelle de l'éolienne retenue par l'initiateur à une hauteur d'un peu plus de 120 m permettrait à un système SDA d'être opérationnel dans le contexte du projet ?

Réponse de Transports Canada :

***Il n'appartient pas à TC de formuler des spécifications de performance des équipements mais la logique veut qu'un RADAR positionné sur la nacelle d'une turbine avec 3 pales qui bloquent une partie importante de la couverture lors de l'émission du faisceau émetteur soit questionnable.***

***Généralement, les système SDA qui sont munis d'équipement sur la nacelle fonctionnent avec l'aide de transpondeurs. Au Canada, les systèmes SDA fonctionnant à l'aide de transpondeurs ne sont pas approuvés puisqu'il n'y pas d'exigences réglementaire que tous les aéronefs soient équipés d'un transpondeur dans tous les espaces aériens.***

***Enfin, pour répondre à la deuxième partie de la question, ce n'est pas dans le mandat de TC de formuler des avis sur la conception technique du système.***

iii. Quelles sont les conditions dans lesquelles un SDA serait fonctionnel dans le contexte du projet ?

Réponse de Transports Canada :

***Il est de la responsabilité du promoteur d'évaluer les conditions qui seraient favorable au projet.***

5. L'initiateur indique avoir transmis à Transports Canada un plan préliminaire de balisage lumineux du parc éolien projeté. Il y propose que 18 éoliennes sur 20 éoliennes (plus une position alternative) soient équipées de balises dont l'intensité lumineuse serait réduite en fonction des conditions de visibilité (DA4).
- a. Quelle évaluation faites-vous de la solution de balisage proposée ?

Réponse de Transports Canada :

***La conclusion de l'évaluation de Transports Canada concernant l'éclairage des éoliennes, basée sur la Norme 621 – Balisage et éclairage des obstacles, Chapitre 12, consistait au balisage et à l'éclairage des 20***

**éoliennes. Le parc éolien peut être munis d'un système de réduction de l'intensité lumineuse (RIL) selon la Norme 621, Chapitre 16.**

b. Le nombre de balises pourrait-il être réduit ? Si oui, de combien ?

Réponse de Transports Canada :

**Basé sur la Norme 621, les 20 éoliennes proposées doivent être éclairées.**

6. Un SDA peut-il inclure des balises dont l'intensité lumineuse serait réduite en fonction des conditions de visibilité ?

Réponse de Transports Canada :

**Oui, un parc éolien muni d'un SDA peut inclure des balises dont l'intensité lumineuse serait réduite en fonction des conditions de visibilité en autant qu'un tel système respecte les normes 621 du Règlement de l'aviation canadien sur les Systèmes de détection des aéronefs (SDA) et les Systèmes de réduction de l'intensité lumineuse (RIL).**