



Le 16 juin 2015

Madame Rita LeBlanc
Pour Anne-Lyne Boutin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Réponses aux questions de la commission — Projet de Parc éolien Saint-Cyprien à
Saint-Cyprien-de-Napierville**

Madame LeBlanc,

Comme demandé dans votre correspondance du 29 mai dernier, voici les réponses du
ministère de la Santé et des Services sociaux aux questions de la commission.

Question 1

Q : Le promoteur mentionne que le nombre maximum d'heures par année de projection
d'ombre que pourrait recevoir une résidence est de 18 heures (PR5.2.1, p. 8). Comment
l'évaluation du promoteur se compare-t-elle à d'autres parcs éoliens au Québec?

R : Puisque l'analyse des impacts potentiels d'un parc éolien sur la santé est effectuée à
l'échelle régionale, la Direction de santé publique de la Montérégie ne possède pas ces
informations précises pour les parcs éoliens qui ne sont pas situés sur son territoire. Par
contre, à titre comparatif, le nombre maximum d'heures par année de projection d'ombre que
pourrait recevoir une résidence était estimé à 16,6 heures pour le projet de Saint-Valentin, à
25,8 heures pour le projet Montérégie et à plus de 48 heures pour le projet Pierre-De Saurel.
Notons que ces estimations sont conservatrices. Elles sont modélisées en considérant les
conditions les plus favorables à la projection d'ombres mouvantes. Dans les faits, selon les
mêmes modélisations, la majorité des récepteurs recevraient moins d'heures par année de
projection d'ombre que ces valeurs maximales mentionnées.

Question 2

À des distances et contextes topographiques comparables, comment le ministère évalue-t-il
l'enjeu des ombres mouvantes sur la santé publique?

...2

R : Les ombres mouvantes produites par une éolienne (30 à 60 clignotements/minute pour une éolienne à trois pales) ont une fréquence de clignotement trop faible pour induire une crise photo convulsive, qui se déclenche entre 150 à 2 400 clignotements/minute. Les préoccupations de la Direction de santé publique par rapport aux ombres mouvantes concernent donc la nuisance. Les voici :

1. Bien que les résultats de la modélisation effectuée par l'initiateur du projet soient rassurants, il n'est pas exclu que des résidents subissent une nuisance due au phénomène.
2. Il n'existe pas de consensus au sujet de l'exposition maximale aux ombres mouvantes. Une limite maximale de 30 heures par année est utilisée en Allemagne à la suite d'un jugement de la cour, mais elle n'est pas fondée sur des évidences scientifiques en lien avec la santé.

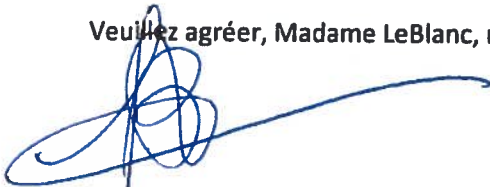
La Direction de santé publique recommande donc qu'un suivi des plaintes concernant les ombres mouvantes soit effectué, et chaque cas documenté. Des mesures correctrices devraient être apportées, incluant, s'il y a lieu, l'arrêt des éoliennes concernées aux périodes problématiques.

Question 3

D'après les connaissances disponibles, quelle serait la distance minimale acceptable entre une éolienne et une résidence pour limiter les impacts sur la santé que pourraient avoir les ombres mouvantes?

R : À l'heure actuelle, il n'y a pas de consensus sur la distance minimale acceptable entre une éolienne et une résidence pour limiter les nuisances que pourraient engendrer les ombres mouvantes. La projection de ces ombres aurait une portée maximale de deux kilomètres. Un sondage réalisé auprès des riverains d'un parc éolien en Illinois aux États-Unis fait mention que 41 % des résidents vivant à des distances séparatrices de 400 à 800 mètres éprouvent des nuisances dues aux ombres mouvantes. L'industrie danoise de l'éolien indique qu'à une distance de 500 mètres et plus, l'éolienne ne semblerait plus couper la lumière en morceau, mais serait perçue comme un objet avec la lumière derrière lui. Au Royaume-Uni, la distance minimale entre les éoliennes et les habitations doit être environ équivalente à dix fois le diamètre des pales. Pour l'instant, les normes ou distances utilisées dans certains pays ne sont pas fondées sur des données probantes ou des études scientifiques.

Veillez agréer, Madame LeBlanc, mes salutations distinguées.



Jean-Bernard Drapeau, M.Sc.

Agent de planification, de programmation et de recherche
Direction de santé publique de la Montérégie

JBD/mfn

c. c. : Madame Marion Schnebelen, MSSS