

Le 11 mars 2011

6211-24-047

Madame Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Direction de l'expertise environnementale et de la coordination
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Réponses aux questions portant sur la santé posées lors des audiences publiques du 8 et du 9 mars 2011 à Saint-Valentin, concernant le projet de parc éolien Saint-Valentin (3211-12-157)

Madame,

Comme demandé par la Commission sur le projet de parc éolien Saint-Valentin, voici nos réponses aux questions portant sur la santé posées lors des audiences publiques du 8 et 9 mars 2011 tenues à Saint-Valentin.

Question : Précisez les circonstances dans lesquelles sont rapportés les symptômes associés au « syndrome de l'éolien ».

Réponse : Les symptômes associés au « syndrome de l'éolien » sont les troubles du sommeil, les maux de tête, les étourdissements, tremblements et nausées, la fatigue, l'anxiété, la colère, l'irritabilité et la dépression, les troubles de concentration et d'apprentissage et les acouphènes.

La plupart des effets rapportés proviennent des travaux du Dr. Pierpont, lesquels sont basés sur des témoignages, des séries de cas, sur quelques sondages et sur certaines études publiées. Le devis des études consultées n'est généralement pas admis comme suffisant pour démontrer la causalité entre un facteur de risque et un effet sur la santé. Il s'agit d'un devis permettant de recueillir des informations permettant de soulever des hypothèses. De plus, les travaux du Dr. Pierpont n'ont pas fait l'objet d'une publication dans une revue scientifique avec comité de lecture. Ces travaux soulèvent des préoccupations pertinentes, mais qui restent à valider sur le plan scientifique. Ce « syndrome de l'éolien » ne fait pas l'objet d'une reconnaissance par la communauté médicale à l'heure actuelle.

Notre recherche d'informations nous a permis de constater que l'étude du Dr. Pierpont est basée sur un échantillon composé de 38 personnes appartenant à 10 familles. Les personnes constituant l'échantillon étaient âgées de 1 à 75 ans et demeuraient à une distance de 305 m à 1 500 m d'une éolienne. Nous n'avons pas plus d'informations à ce sujet.

Par ailleurs, le Dr. Amanda Harry a réalisé des travaux similaires au Royaume-Uni. Les personnes interrogées demeuraient entre 300 m et 1 600 m d'une éolienne. Le nombre d'éoliennes et leur puissance ne sont toutefois pas précisés. Les données de distances étaient disponibles pour 35 personnes sur un échantillon de 42. Un examen des distances rapportées permet de constater que la distance moyenne est de 669 m et la distance médiane de 600 m.

Question : Au Danemark, quelle est la distance minimale à respecter entre une éolienne et une résidence et quelle est la raison de cette distance?

Réponse : La distance serait de quatre fois la hauteur totale de l'éolienne. Nous n'avons pas trouvé d'informations sur la justification de cette distance. Nous poursuivons nos recherches à ce sujet.

Question : Quelles sont les distances à respecter par rapport à une ligne à haute tension de 120 kV pour éviter les risques de leucémie chez l'enfant?

Réponse : Le Centre international de recherche sur le cancer classe les champs magnétiques dans la catégorie 2B, c'est-à-dire possiblement cancérigènes chez l'homme, sur la base d'un risque possible de leucémie chez l'enfant.

Les études sont peu concluantes à ce sujet. Les groupes étudiés sont de petite taille et ont dû être regroupés afin d'arriver à obtenir des résultats significatifs. Un risque faible apparaît (non chiffré) à partir d'une exposition de 0,40 µT (micro Tesla) en exposition prolongée. L'exposition n'est donc pas mesurée en fonction de la distance ni du type de ligne. Le tableau qui suit donne cependant un aperçu des distances requises afin de diminuer l'exposition sous le seuil de 0,40 µT.

Distance du centre de la ligne	Sous la ligne	Intensité du champ magnétique (µT)				
		20 m	40 m	60 m	80 m	100 m
Ligne à 120 kV (200 A)	6,0	0,7	0,2	0,1	0,08	0,01
Ligne à 315 kV (300 A)	8,0	1,0	0,5	0,1	0,08	0,01
Ligne à 735 kV (1000 A)	15,0	9,5	2,7	1,5	1,0	0,3

Source : ROBERGE, Brigitte, DEADMAN, Jan-Erik, LEGRIS, Michel, MÉNARD, Luc, BARIL, Marc (2004) Manuel d'hygiène du travail. Du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque. Éditions Modulo-Griffon, 752 pages.

Question : Est-ce que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande de respecter un niveau sonore de 25 décibels la nuit pour protéger le sommeil des enfants?

Réponse : Les recommandations de l'OMS (2009), sont disponibles dans le document « Night Noise Guidelines for Europe 2009 ». Le bruit, la nuit, à l'extérieur de la résidence ne devrait pas dépasser les 40 dB à la façade la plus exposée de la résidence. L'OMS considère que cette ligne directrice permet de protéger la santé de la population, incluant les groupes vulnérables tels que les **enfants**, les malades chroniques et les personnes âgées.

Également, ce document indique qu'entre 30 et 40 dB, à la façade la plus exposée de la résidence, certains effets sur le sommeil peuvent être observés : mouvement du corps, réveils, dérangement du sommeil. Toutefois, même dans les pires cas, les effets sur la santé semblent modestes. L'intensité de ces effets dépend de la nature du bruit et du nombre d'événements bruyants survenant durant la nuit. Les groupes vulnérables mentionnés précédemment sont plus sensibles à ces événements.

Nous espérons que ces éléments d'information sont à la satisfaction de la Commission. N'hésitez pas à nous contacter pour toutes précisions ou questions supplémentaires.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Isabelle Tardif, M. Env.
 Agente de planification, programmation et recherche
 Santé environnementale

IT/bb