



**NOTE**

**DESTINATAIRE :** Madame Marie-Claude Théberge, chef de Service  
Service des projets en milieu terrestre

**DATE :** Le 12 mai 2010

**OBJET :** Parc éolien Massif du Sud  
Évaluation, pour le volet des impacts sonores, de la  
recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement  
V/Réf. : 3211-12-134  
N/Réf. : DPQA 941

---

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint l'avis technique de M. Mario Dessureault, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M. Dessureault.

Afin de faciliter notre gestion, nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance ultérieure, relative à ce dossier.

Le directeur,

  
Michel Goulet

MG/gb

p. j.

c. c. M. Mario Dessureault, ing.

## EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur  
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Mario Dessureault, ing., M.Sc.A

DATE : 12 mai 2010

OBJET : Évaluation, pour le volet des impacts sonores, de la recevabilité  
de l'étude d'impact sur l'environnement du projet du parc  
éolien du Massif du Sud

Réf. DEE : 3211-12-134

N/Réf. : DPQA 941

---

### 1. Objet de la demande

La demande qui nous est adressée par la Direction des évaluations environnementales, en date du 7 janvier 2010, sous la signature de Mme Marie-Claude Théberge, ingénieure et chef du Service des projets en milieu terrestre, consiste à évaluer, pour le volet des impacts sonores, la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud.

### 2. Recevabilité de l'étude

#### 2.1 Commentaires généraux

Selon les informations contenues dans l'étude d'impact, la contribution sonore des éoliennes se maintiendrait, en tout point de réception habité, en deçà des limites de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit. Ces limites sont de 40 dB la nuit et de 45 dB le jour ( $L_{Aeq,1h}$ ) pour les zones résidentielles initialement calmes. La Note d'instructions permet toutefois, dans le cas d'une source fixe, d'égaliser les niveaux de bruit résiduel, c'est-à-dire les niveaux en l'absence d'exploitation, si ceux-ci excèdent 40 dB la nuit ou 45 dB le jour.

...2

Il convient de préciser qu'un parc éolien n'est pas visé spécifiquement par l'application de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit. Toutefois, jusqu'à la fin de 2007, le MDDEP jugeait recevable une étude d'impact d'un projet éolien, même si cette étude se limitait à comparer les impacts sonores aux limites de la Note d'instructions 98-01. On présumait en fait que, pour des contributions sonores égales, les nuisances sonores causées par les éoliennes devaient être équivalentes à celles des autres « sources fixes ». Mais, depuis 2008, de nouvelles études, des témoignages, ainsi que des observations sur le terrain, ont remis en question cette façon de faire en nous informant que :

- à niveau sonore égal, le bruit des éoliennes est susceptible de causer des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources;
- des nuisances seraient ressenties à partir de niveaux sonores aussi bas que 30 dB.

Dans ce contexte, en conformité avec les principes du développement durable, notre évaluation de la recevabilité se fera en portant une attention spéciale à l'évaluation de trois éléments de l'étude d'impact, soit :

- l'évaluation de l'ambiance sonore initiale;
- le suivi acoustique (dont l'évaluation des nuisances ressenties par les collectivités);
- la mise en place, si nécessaire, de mesures qui réduisent les nuisances sonores à des niveaux qui favorisent une cohabitation harmonieuse avec les collectivités.

## 2.2 Commentaires spécifiques

### 2.2.1 Section 8.3.6.3.1, page 473

À la page 473, sous le titre «Limites de bruit retenues pour la conformité du projet », l'initiateur soutient que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) utilise régulièrement la Note d'instructions 98-01 pour les parcs éoliens. Or, depuis 2008, à la lumière des études, des témoignages et des observations sur les nuisances sonores éoliennes, le MDDEP est d'avis que la simple application des critères de la Note d'instructions 98-01 au bruit éolien n'assure pas un climat sonore acceptable pour la collectivité riveraine.

Dans ce contexte, le MDDEP demande à l'initiateur, par mesure de précaution additionnelle et en complément à l'utilisation des critères d'acceptabilité de la note, de considérer comme étant susceptibles de subir des nuisances significatives, les résidants de toute zone habitée où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB ( $L_{Aeq,1h}$ ). Cette précaution est particulièrement justifiée là où les collectivités riveraines du parc jouissent d'un climat sonore initial peu perturbé.

### 2.2.2 Sous-section 8.3.6.1

Les relevés sonores de l'étude, pris aux points d'évaluation 1 à 6, sont constitués de mesures complètes sur 24 heures, ventilées en  $L_{Aeq,1h}$  et en  $L_{Aeq,5s}$ , prises sous des conditions météorologiques conformes aux consignes de la Note d'instructions. À tous ces points d'évaluation, des niveaux sonores inférieurs à 40 dB ( $L_{Aeq,1h}$ ) ont été mesurés pour au moins l'un des intervalles horaires nocturnes. De plus, pour la majorité de ces points d'évaluation, les niveaux sonores nocturnes descendent aux alentours, et même en deçà, de 30 dB. Ceci confirme que les milieux habités riverains du parc jouissent initialement d'un climat sonore très peu perturbé.

Au point d'évaluation 7, les mesures prises se limitent à deux périodes de trente minutes réalisées de jour. Il y a peu de conclusions à tirer si ce n'est que ces deux relevés sonores ont été de 45 et 42 dB ( $L_{Aeq,30min}$ ).

La sélection et la localisation des points 1 à 7 sont jugées recevables. Par ailleurs, la carte 8.9 pourrait représenter de façon plus évidente la localisation des résidences (les points identifiant les bâtiments sont trop pâles), notamment celle des résidences où le niveau sonore projeté est de 30 dB ou plus, ainsi que les tracés des routes et des voies d'accès. En consultant la carte 8.9 sous sa forme actuelle, il est difficile de juger s'il serait pertinent, compte tenu de l'étendue de la zone d'étude, d'ajouter d'autres points d'évaluation pour représenter adéquatement toutes les zones sensibles résidentielles.

Puisque la majorité des milieux habités situés à proximité du parc éolien jouissent d'un climat sonore initialement très calme, la probabilité de percevoir le bruit des éoliennes et, conséquemment, de ressentir des nuisances est d'autant augmentée. Il nous apparaît donc très important de mieux connaître les variations du climat sonore initial en fonction des conditions météorologiques. Pour cette raison, nous recommandons que des relevés sonores complémentaires soient pris en continu, aux divers points d'évaluation, sur des périodes suffisamment longues pour bien caractériser les variations du climat acoustique dans le temps et permettre d'établir une bonne corrélation entre les niveaux de bruit ambiant et la vitesse du vent. Ceci implique que les conditions climatiques, notamment la vitesse du vent, soient enregistrées concomitamment aux relevés sonores. Les connaissances ainsi acquises permettront, dans le cadre du suivi acoustique, de faciliter l'évaluation de la contribution sonore du parc éolien.

### 2.2.3 Sous-section 9.3.4, Suivi de climat sonore

D'une part, l'initiateur devra décrire davantage les méthodes et les stratégies de mesures utilisées pour évaluer ou isoler, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation. Si cela s'avérait justifié, de

nouveaux points d'évaluation, par exemple la résidence d'un plaignant, devront être ajoutés. Les résultats devront nous assurer du respect des critères sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants.

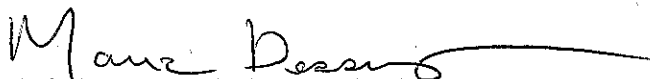
D'autre part, l'initiateur devra s'engager à étudier et à documenter tous les cas de plaintes où la contribution sonore éolienne, qu'elle soit conforme ou non aux critères, est supérieure à 30 dB. Les études doivent être réalisées de façon à établir les relations existant entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Les résultats et les conclusions de ces études permettront à l'initiateur de modifier ses pratiques ou de prendre des mesures pour favoriser une cohabitation plus harmonieuse avec les collectivités.

#### 2.2.4 Sous section 8.3.8.2, Impacts prévus en phase d'aménagement

L'initiateur devrait nous confirmer que les impacts sonores en phase d'aménagement respecteront les limites mentionnées dans le document intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction ». La dernière mise à jour, datée de mars 2007 est jointe à l'annexe I.

### 3. Conclusion

Des études supplémentaires, des précisions et certains ajouts sont nécessaires pour être en mesure de juger cette étude d'impact comme étant recevable. Conséquemment, nous recommandons à l'initiateur du projet de revoir ou de compléter, pour le volet du climat sonore, le contenu de l'étude en considérant les commentaires, les exigences et les interrogations formulés précédemment.

  
Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.

# **Annexe I**

## **Le bruit communautaire au Québec**

### **Politiques sectorielles**

**Limites et lignes directrices préconisées par le ministère  
du Développement durable, de l'Environnement et des  
Parcs relativement aux niveaux sonores provenant  
d'un chantier de construction**

**(Mise à jour de mars 2007)**

## 1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ar,12h}$ )<sup>1</sup> provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de:

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

## 2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ( $L_{Ar,1h}$ ) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation<sup>2</sup> le justifie, le niveau acoustique d'évaluation  $L_{Ar,3h}$  peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

<sup>1</sup> Le niveau acoustique d'évaluation  $L_{Ar,T}$  (où  $T$  est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent  $L_{Aeq,T}$ , auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

<sup>2</sup> C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.



EC# 187ED  
2010

**DESTINATAIRE :** Monsieur Michel Guay  
Directeur p.i. des politiques de la q  
*Bruit de source fixe et bruit routier*

**DATE :** Le 7 janvier 2010

**OBJET :** Projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud  
(3211-12-134)

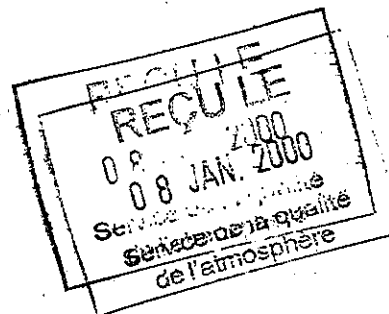
---

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir une copie de l'étude d'impact concernant le dossier ci-dessus mentionné. **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

À cette étape de la procédure, notre service se voit confier le mandat d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact avant que celle-ci ne soit déposée officiellement auprès de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Vous ayant déjà fait parvenir la directive de la ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact, nous sollicitons cette fois votre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet en rapport avec cette directive.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, au meilleur de votre connaissance et selon votre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

L'analyse sur la recevabilité porte ainsi sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts. D'ailleurs, nous vous consulterons à nouveau sur l'acceptabilité environnementale du projet.






Les résultats de l'analyse sur la recevabilité se traduiront, s'il y a lieu, par une série de questions ou commentaires que nous transmettrons à l'initiateur ; par conséquent, nous apprécierions recevoir vos commentaires par écrit, sous forme de questions précises, de façon à les intégrer au document transmis à l'initiateur. **Nous vous avisons par ailleurs que votre avis fera partie du dossier qui sera mis à la disposition du public lors de la période de consultation publique prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.**

Vos commentaires devront nous parvenir par écrit avant le 20 février 2010. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M<sup>me</sup> Hélène Desmeules, de notre service, au numéro de téléphone 418 521-3933, poste 4697.

Veillez prendre note que nous ne pouvons nous engager à tenir compte des commentaires reçus après la date mentionnée ci-dessus.

La chef du Service des  
projets en milieu terrestre,



Marie-Claude Thériberg

p. j.