



NOTE

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

DATE : Le 11 février 2009

OBJET : Parc éolien Le Plateau

V/Réf. : 3211-12-116

N/Réf. : DPQA 725

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport d'expertise de l'ingénieur Mario Dessureault concernant le projet mentionné en rubrique.

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

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », je vous prierais d'y référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,



Michel Goulet

MG/sv

p. j.

EXPERTISE TECHNIQUE

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

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

DATE : 11 février 2009

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

V/Réf. : 3211-12-116
N/Réf. : DPQA 725

1. Objet de la demande

La demande 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 Le Plateau.

2. Recevabilité de l'étude

2.1 Commentaires généraux

Selon les informations contenues dans l'étude d'impact, aucune habitation résidentielle permanente ne serait susceptible de subir des nuisances sonores associées à l'exploitation du parc éolien Le Plateau. Cependant, les cartes 2.8 et 6.7 montrent qu'un nombre important de baux de villégiature a été attribué dans la zone d'étude. Dans les limites du domaine du parc éolien, 23 baux de villégiature et 2 baux pour des abris sommaires sont compris dans les zones où la contribution sonore du parc serait plus grande que 30 dB. Un peu en dehors du domaine du parc éolien, plus précisément à l'est et au sud-est de l'éolienne #107, on retrouve trois autres baux qui sont eux aussi situés en zone où la contribution sonore peut excéder 30 dB. Tous les sites de baux qui sont

...2

situés dans les zones où les simulations sonores prévoient une contribution sonore de 30 dB et plus, devront être considérés, dans l'étude d'impact, comme étant susceptibles de subir des impacts sonores non négligeables.

Dans les limites du domaine du parc éolien Le Plateau, nous nous objectons à l'utilisation, tel que proposé dans la version actuelle de l'étude d'impact, des critères d'acceptabilité de la Note d'instructions 98-01 qui sont normalement applicables aux usages commerciaux et aux parcs récréatifs. Nous sommes d'avis qu'un citoyen qui négocie un bail de villégiature pour un emplacement en pleine nature, loin de tout voisinage, est en droit de s'attendre à un plus grand confort sonore. Bien que le territoire visé par l'étude ne corresponde à aucune des trois zones sensibles, telles que définies dans Note d'instructions 98-01, nous considérons que les critères d'acceptabilité applicables en zone sensible I constituent une base d'évaluation mieux adaptée aux usages des baux susceptibles de subir des impacts sonores.

Par ailleurs, nous considérons que l'étude ne nous renseigne pas suffisamment sur le profil des usagers et des locateurs, ainsi que sur la nature des activités réalisées. Aussi, nous demandons que l'étude décrive avec plus de détails:

- qui sont les locateurs des baux et les autres usagers, ainsi que leurs attentes en terme de quiétude et de qualité du climat sonore;
- les activités, les loisirs ou les divers usages des lieux;
- la fréquence, la durée et les périodes d'utilisation ou de séjour.

En plus des comparaisons avec les critères d'acceptabilité, l'évaluation des nuisances devra être faite en considérant comme étant susceptibles de subir des nuisances non négligeables, tous les sites de villégiature où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB ($L_{Aeq,1h}$) en portant une attention spéciale aux emplacements où le bruit résiduel ne masquerait pas suffisamment le bruit des éoliennes.

2.2 Commentaires spécifiques

2.2.1 Table des matières (page 2-ii)

Il y a de des erreurs de pagination à corriger. Par exemple, la page 2-43 ne correspond pas à la section 2.5.9 portant sur le *Climat sonore*.

2.2.2 Climat sonore, sous-section 2.5.9.1

Le choix des points d'évaluation, à la fois en nombre et en localisation, devra être revu et modifié, au besoin, pour tenir compte de la description des usages et des usagers des baux, telle que demandée au point 2.1, à l'avant dernier paragraphe. Dans le choix des points d'évaluation, on privilégiera évidemment les sites de baux où les usagers sont le

plus susceptibles de ressentir des nuisances sonores en fréquence et/ou en importance. Une attention spéciale sera portée aux sites où des perturbations du sommeil sont possibles.

À un même point d'évaluation, pour des conditions similaires, il est possible que l'on mesure des écarts relativement faibles entre les niveaux de bruit initial ou résiduel (bruit sans exploitation) et les niveaux de bruit ambiant (avec exploitation). Pour cette raison, plus on aura de précision dans les lectures, meilleure sera l'évaluation de la contribution sonore des éoliennes. Conséquemment, les appareils de mesure utilisés pour les mesures initiales et le suivi devraient être de classe 1 et non de classe 2.

2.2.3 Sous-section 6.5.6.1 (phase construction)

Le document dont on fait mention dans le premier paragraphe et intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère au Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction », a été mis à jour de mars 2007. La mise à jour est jointe à la présente à l'annexe 1. La section pourra être révisée en considérant la version mise à jour. On notera que l'indicateur utilisé dans la dernière version est le *niveau acoustique d'évaluation* ($L_{Ar,T}$).

2.2.4 Section 6.5.6.2 (phase exploitation)

Page 6-39, deuxième paragraphe

Tel que nous l'avons mentionné précédemment (voir section 2.1), nous nous objectons à ce que le domaine du parc soit considéré comme un *territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs*, ce qui correspond à la zone sensible III, au sens de la Note d'instructions 98-01. Nous considérons que les critères applicables en zone sensible I sont mieux adaptés au contexte.

L'acceptabilité du projet devra aussi être jugée à partir d'une meilleure connaissance des impacts du projet sur le confort sonore des usagers du domaine du parc, principalement les locataires de baux, ainsi que sur la description des mesures de mitigation qui pourront être mise de l'avant pour atténuer les nuisances.

Page 6-39, quatrième paragraphe

On apprécierait une confirmation que la valeur de 104,5 dB correspond bel et bien à la *puissance acoustique* du modèle d'éolienné qui sera utilisé.

Page 6-39, avant dernier paragraphe

La valeur de 10 dB d'atténuation supplémentaire à l'intérieur des bâtiments devra être validée. En effet, le type de construction qu'on peut retrouver dans le domaine du parc n'est peut-être pas représentatif des standards ISO.

Page 6-39, dernier paragraphe (suite en haut de page 6-40)

Puisque nous nous objectons à l'application des critères d'acceptabilité proposés dans l'étude d'impact, nous considérons la conclusion de ce paragraphe comme n'étant pas recevable.

Page 6-40, premier paragraphe complet (en haut de page)

Les affirmations ou les hypothèses qui permettent à l'initiateur de conclure que les impacts sonores seront faibles, ne sont pas recevables. D'abord, l'effet masquant du vent, dans le cas des éoliennes, serait beaucoup moins efficace qu'on pourrait le croire. On sait par exemple que le bruit d'une éolienne peut être perçu même si l'augmentation du niveau de bruit ambiant est inférieure à 3 dB. Par ailleurs, plusieurs baux sont situés dans les zones où la contribution sonore du parc devrait dépasser 30 dB, seuil à partir duquel des nuisances sont prévisibles.

2.2.5 Section 8.2.1, Climat sonore (suivi environnemental)

L'étude devra préciser quelles méthodes et stratégies de mesures seront préconisées, dans le suivi du climat sonore, afin de pouvoir déterminer, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation qui auront été retenus.

L'étude devra préciser les mesures qui seront prises advenant que des dépassements des niveaux prévus par modélisation ou des critères d'acceptabilité soient constatés ou que des plaintes soient logées par les usagers. L'efficacité de toute mesure corrective devrait être évaluée ou mesurée en sus des fréquences planifiées du suivi.

2.2.6 Étude de référence 2.5 (Mesures de caractérisation acoustique)

Le contenu actuel de l'étude de référence limite l'information à un seul échantillon du $L_{Aeq,20min}$, pour chacun des points 1 à 4, ainsi qu'à des mesures en continu d'une durée de 24 et 16 heures, respectivement pour les points 5 et 6. Aucune information, pour aucun point d'évaluation, ne renseigne sur l'évolution des $L_{Aeq,1h}$ dans le temps. De même, aucune corrélation n'est établie entre les niveaux sonores et les paramètres

météorologiques les plus significatifs, soit la vitesse et la direction du vent. La seule conclusion qui ressort de ces mesures initiales est la confirmation que le climat sonore initial est très calme.

Tel que mentionné précédemment, nous demandons que le positionnement des points d'évaluation soit revu pour cibler les récepteurs les plus susceptibles de subir des nuisances sonores en fréquence ou en importance. Nous demandons que pour tous les points d'évaluation retenus, nous ayons des mesures complètes sur au moins 24 heures avec des appareils de classe 1. Pour chaque point d'évaluation, on complètera l'information avec un tableau ou un graphique qui représente l'évolution des $L_{Aeq,1h}$.

Tel que mentionné précédemment (section 2.2.5), l'étude devra préciser quelles méthodes et stratégies de mesures seront préconisées dans le suivi du climat sonore, afin de pouvoir déterminer, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien, aux divers points d'évaluation qui auront été retenus. Pour arriver à cette fin, il pourra être nécessaire d'établir la corrélation entre le vent (vitesse et direction) et les niveaux sonores, afin de détecter si une augmentation éventuelle du niveau sonore est imputable au vent ou aux éoliennes. Cependant, si l'initiateur compte utiliser une stratégie (ou une méthode) alternative qui lui permette de contourner cette difficulté, il devra nous l'expliquer et la justifier. Cette stratégie (ou cette méthode) pourra être jugée recevable si elle est bien décrite et appuyée.

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 1

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 ($L_{Ar,12h}$)¹ 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 situation² 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.

¹ 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.

² 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.

Direction des évaluations environnementales

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet
Service de la qualité de l'atmosphère
Bruit de source fixe et bruit routier

DATE : Le 2 décembre 2008

OBJET : Parc éolien Le Plateau
(3211-12-116)

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).

Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3933
Télécopieur : (418) 644-8222
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca



...2

→ Sylvie
ACC. magit
→ Janio D.
- avis éch
- éch : 7 Janv 2009
TJ



QUÉBEC 1608-2008

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 7 janvier 2009. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Louis Messely, de notre service, au numéro de téléphone 418 521-3933, poste 4274.

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

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

La chef du Service des
projets en milieu terrestre,



Marie-Claude Thériault

p. j.