

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, chef de service par intérim  
Service des projets en milieu terrestre  
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 31 octobre 2011

OBJET : Parc éolien Le Plateau 2

V/Réf. : 3211-12-184

N/Réf. : DPQA 1093

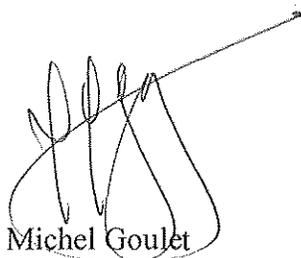
---

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint l'avis technique préparé par M. Vital Gauvin, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

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

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/lb

p. j.

c. c. M. Vital Gauvin, ing., DPQA

## NOTE

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

EXPÉDITEUR : Vital Gauvin, ing.

DATE : Le 25 octobre 2011

OBJET : **Énergie éolienne communautaire Le Plateau S.E.C. – Parc éolien Le Plateau 2 – Étude d'impact sur l'environnement – Étape de recevabilité – Volet climat sonore - Demande d'information**

**DEE/Réf. : 3211-12-184**  
**N/Réf. : DPQA 1093**

---

Le 11 octobre 2011, le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales (DÉE) a sollicité notre collaboration pour l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par « Énergie éolienne communautaire Le Plateau S.E.C. » concernant le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien « Le Plateau 2 ». Les travaux de construction devraient débuter au début de l'année 2013 et la mise en service est prévue pour décembre 2013.

Le parc éolien « Le Plateau 2 » aura une puissance maximale de 23 MW produite par un total de 10 éoliennes de type Enercon E-70 de 2,3 MW chacune d'une puissance sonore de 104,5 dBA. Ce parc sera aménagé à l'intérieur du parc éolien « Le Plateau » (60 éoliennes pour une puissance totale de 138,6 MW) actuellement en construction et donc l'exploitation est prévue pour décembre 2011. Le parc éolien Le Plateau a fait l'objet d'un décret gouvernemental le 18 novembre 2009. Le parc éolien Le Plateau 2 est situé en territoire forestier sur des terres publiques, sans subdivision de lots, dans un territoire non organisé Ruisseau-Ferguson, dans la MRC d'Avignon de la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Plus précisément, le parc éolien Le Plateau 2 sera localisé à plus de 7 km à l'ouest du territoire de la municipalité de L'Ascension-de-Patapédia et à environ 23 km de la route nationale 132. Le parc Le Plateau 2 couvrira une superficie de 5 502 ha et s'étendra sur environ 12 km de l'ouest vers l'est et sur environ 14 km du nord au sud. Le territoire du parc Le Plateau 2 compte 10 baux de location aux fins de villégiature dont les sites comportent des bâtiments utilisés à des fins d'habitation.

...2

À l'étape de la recevabilité, notre analyse consiste à déterminer si le volet climat sonore a été traité de façon satisfaisante et valable (aspects quantitatif et qualitatif). Vous trouverez ci-dessous nos questions et commentaires concernant le volet climat sonore du présent projet soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE).

## **1. Chapitre 2 : Description du milieu**

### **1.1 Section 2.4.6 : Climat sonore**

- 1.1.1 Le rapport de Décibel Consultants inc. à l'annexe D du rapport principal ne présente aucun résultat de l'humidité relative de l'air lors de la période des relevés sonores. Le promoteur devra transmettre les résultats de l'humidité relative de l'air mesuré par la station météo portative installée au point 6 lors de la période des mesures sonores.
- 1.1.2 Un seul des 8 points d'évaluation du climat sonore initial se trouve dans le domaine du parc éolien Le Plateau 2. Le choix des points d'évaluation, à la fois en nombres et la localisation, devra être justifié en regard du projet Le Plateau 2.
- 1.1.3 Le rapport de Décibel Consultants inc. à l'annexe D ainsi que le rapport principal indiquent que le territoire du parc éolien Le Plateau 2 correspond à la catégorie de zonage de type III de la Note d'instructions 98-01. Cette affirmation est erronée. Le territoire du parc éolien Le Plateau 2 ainsi que le territoire du parc Le Plateau sont situés sur un territoire non organisé. Sur ce territoire, aucune réglementation municipale n'établit les usages permis par règlement de zonage. Le schéma d'aménagement de la MRC d'Avignon attribue une affectation forestière à ce territoire, incluant les activités de villégiature et de récréation. Ce schéma d'aménagement ne correspond pas à une réglementation de zonage municipal établissant les usages permis au sens de la Note d'instructions 98-01. De plus, l'usage ou l'affectation forestière incluant les activités de villégiature et de récréation n'a aucune correspondance avec les catégories de zonage de la Note d'instructions 98-01. Selon cette note, lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage. Dans le cas du présent projet du parc éolien, Le Plateau 2, les sites comportant des bâtiments utilisés à des fins d'habitation correspondent à la catégorie de zonage de type I de la Note d'instructions 98-01. Le rapport de Décibel Consultants inc. ainsi que le rapport principal de l'étude d'impact devront être ajustés en conséquence.

## 1.2 Section 2.5 : Réglementation fédérale, provinciale et municipale relative à la réalisation du projet

1.2.1 Le tableau 2.28 identifie la Note d'instructions 98-01 comme étant la ligne directrice du MDDEP encadrant les projets éoliens. 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. En pratique, toutefois, la majorité des études d'impact des projets éoliens ont, jusqu'à tout récemment, référé aux critères et aux consignes de cette note pour limiter les impacts sonores à des niveaux jugés acceptables. 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 des études récentes remettent en question cette façon de faire en nous informant que :

- À niveau sonore égale, le bruit des éoliennes causerait des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources;
- Des nuisances seraient ressenties à partir de niveaux sonores aussi bas que 30 dBA.

Dans ce contexte, le MDDEP demande à l'initiateur de projet éolien, par mesure de précaution additionnelle et en complément à l'utilisation des critères d'acceptabilité de la Note d'instructions 98-01, de considérer comme étant susceptible de subir des nuisances significatives, les résidents de toute zone habitée où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dBA ( $L_{Ae,1h}$ ). Cette précaution est particulièrement justifiée là où les collectivités riveraines d'un parc jouissent d'un climat sonore initial très peu perturbé.

Cette précaution implique que l'étude d'impact du présent projet doit contenir :

- La cartographie de la contribution sonore des éoliennes au climat sonore à l'aide d'isophones de 30 dBA et plus;
- L'identification de toutes les habitations où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dBA;
- L'ajout de nouveaux points d'évaluation, si nécessaire, et la prise de relevés sonores supplémentaires ou complémentaires. 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 ou en importance). Une attention particulière doit être portée aux sites où des perturbations du sommeil sont possibles;
- L'ajout au programme de suivi du climat sonore d'un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes lié au climat sonore afin d'étudier et documenter tous les cas de plaintes, sans égard au respect des

critères de la Note d'instructions 98-01. Les études relatives à ces plaintes doivent être réalisées de façon à établir les relations entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Une meilleure connaissance des perceptions des collectivités, en relation avec les conditions d'exploitation et de propagation, devrait permettre au promoteur de prendre certaines mesures qui favorisent une cohabitation harmonieuse.

Dans l'état actuel des connaissances, le MDDEP considère que le « niveau acoustique d'évaluation » ( $L_{Ar,T}$ ) telle que définie dans la Note d'instructions 98-01 est un indicateur sonore acceptable pour le cas des éoliennes. Le niveau acoustique d'évaluation est déterminé à partir de la formule suivante :

$$L_{Ar,T} = L_{Aeq,T} + K_I + K_T + K_S, \text{ où}$$

- $L_{Ar,T}$  est le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée de T (voir annexe I de la note d'instructions);
- $K_I$  est un terme correctif pour les bruits d'impact (voir annexe III de la note d'instructions);
- $K_T$  est un terme correctif pour le bruit à caractère tonal (voir annexe IV de la note d'instructions);
- $K_S$  est un terme correctif pour certaines situations spéciales, tels les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence (voir annexe V de la note d'instructions).

Si plus d'un terme correctif est applicable à une source sonore, seul le plus élevé est retenu pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation.

En plus du  $L_{Aeq,T}$ , cette note prévoit l'enregistrement du  $L_{Ceq,T}$  pour déterminer si un terme correctif «  $K_S$  » de 5 dBA, pour contenu en basse fréquence, doit être ajouté dans la détermination du  $L_{Ar,T}$ . Selon les informations dont nous disposons en ce moment, cette façon de faire nous apparaît suffisante pour documenter adéquatement le contenu en basse fréquence des éoliennes et ainsi prendre en compte la nuisance accrue due aux basses fréquences.

## 2. Chapitre 6 : Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation

### 2.1 Section 6.5.4 : Climat sonore Section 6.8.3.2 : Climat sonore

- 2.1.1 Il est indiqué à tort aux pages 6-43 et 6-63 que le parc éolien est situé sur un territoire correspondant à la catégorie de zonage de type III de la Note d'instructions 98-01. Le rapport principal de l'étude d'impact devra être ajusté en fonction des commentaires formulés à la question 1.1.3 de la présente.
- 2.1.2 Le promoteur devra transmettre un rapport complet, signé par un ingénieur, de l'étude prédictive du climat sonore associé à l'exploitation du parc éolien. Les caractéristiques des éoliennes (puissance acoustique par bandes de tiers d'octave, par octave et totale) pour les différents régimes de vent utilisés, les puissances de production d'énergie électrique correspondantes, les paramètres d'humidité et de température de l'air considérés (l'atténuation due à l'absorption atmosphérique devrait être calculée pour une température 10 °C et une humidité relative de 70 % de l'air) ainsi que les autres conditions météo considérées, la détermination des termes correctifs applicables (exemple «  $K_S$  ») pour chaque point d'évaluation et chaque régime de vent considérés, les calculs des niveaux acoustiques d'évaluation sur une heure à chaque point d'évaluation pour les différents régimes de vent, la cartographie sonore pour chaque régime de vent considérée correspondant à la période de jour et à la période de nuit, cartographie de la contribution sonore des éoliennes au climat sonore à l'aide d'isophones de 30 dBA et plus, la rose des vents devra être ajoutée aux différentes cartographies du climat sonore et autres informations requises à l'évaluation de l'étude prédictive devront être incluent au rapport. Le projet devra faire l'objet de modifications dans le cas où le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ar,1h}$ ) des éoliennes à l'un des sites de villégiatures où des bâtiments sont utilisés à des fins d'habitation excéderait les critères de la Note d'instructions 98-01 (40 dBA de nuit et 45 dBA de jour, où le bruit résiduel selon le cas).
- 2.1.3 Au troisième paragraphe de la page 6-44, il y est indiqué que l'intensité de l'impact est faible considérant que le niveau de bruit demeure en deçà des niveaux proposés à la Note d'instructions 98-01. L'évaluation de l'impact devra être revue en fonction des commentaires formulés aux questions 1.1.3, 1.2.1 et 2.1.1 de la présente ainsi qu'en considérant comme susceptible de subir des nuisances non négligeables, tous les sites de villégiature où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dBA ( $L_{Ar,1h}$ ) en portant une attention particulière aux emplacements où le bruit résiduel ne masquerait pas suffisamment le bruit des éoliennes.

### 3. Chapitre 8 : Suivi environnemental

#### 3.1 Le promoteur devra détailler le programme de suivis du climat sonore qu'il a l'intention de mettre en place.

Le promoteur devra décrire 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. Les méthodologies et stratégies devront permettre de vérifier le respect des critères pour des conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants.

En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores ainsi qu'à ceux requis pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ae,1h}$ ) à la Note d'instructions 98-01, tels  $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{AFTeq}$  et l'analyse en bandes de tiers d'octave, il convient d'ajouter :

- les  $L_{Aeq,10\text{ min}}$ ;
- les indices statistiques ( $L_{A05}$ ,  $L_{A10}$ ,  $L_{A50}$ ,  $L_{A90}$  et  $L_{A95}$ );
- la vitesse et la direction du vent au moyeu des éoliennes;
- l'humidité, la vitesse et la direction du vent aux sites de mesures du bruit;
- la présence de précipitation ainsi que l'état de la chaussée (sec, mouillée, enneigée, etc.) des voies de circulation;
- le taux de production des éoliennes;
- l'enregistrement audio en format WAV, ou autres formats, du son au microphone du sonomètre.

#### 3.2 Le promoteur devra s'engager à mettre en place un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore afin d'étudier et documenter tous les cas de plaintes, sans égard au respect des critères de la Note d'instructions 98-01. L'analyse des plaintes doit être réalisée 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 conclusions de ces études permettront d'évaluer la pertinence de modifier ses pratiques et/ou de prendre des mesures adaptées en vue de réduire ses impacts sonores de façon à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Toutefois, toute dérogation aux critères de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit qui serait constatée devra obligatoirement être corrigée.

Pour documenter et étudier les conditions d'exploitation pour lesquelles il y a eu plainte, l'initiateur devra utiliser des stratégies et des méthodes, notamment des arrêts planifiés des éoliennes, qui lui permettent de caractériser, pour chaque point d'évaluation, le niveau de bruit ambiant, le niveau de bruit résiduel et la

contribution sonore des éoliennes, sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants. Les méthodes et les stratégies de mesure qui seront utilisées dans le traitement ou l'étude d'une plainte devront permettre de déterminer avec une précision acceptable la contribution sonore des éoliennes. En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores ainsi qu'à ceux requis pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ae,1h}$ ) à la Note d'instructions 98-01, tels  $L_{Aeq}$ ,  $L_{Ceq}$ ,  $L_{AFTeq}$  et l'analyse en bandes de tiers d'octave, il convient d'ajouter :

- les  $L_{Aeq,10\text{ min}}$ ;
- les indices statistiques ( $L_{A05}$ ,  $L_{A10}$ ,  $L_{A50}$ ,  $L_{A90}$  et  $L_{A95}$ );
- la vitesse et la direction du vent au moyen des éoliennes;
- l'humidité, la vitesse et la direction du vent aux sites de mesures du bruit;
- la présence de précipitation ainsi que l'état de la chaussée (sec, mouillée, enneigée, etc.) des voies de circulation;
- le taux de production des éoliennes;
- l'enregistrement audio en format WAV, ou autres formats, du son au microphone du sonomètre.

Les rapports de suivi du climat sonore et du système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore, comportant notamment les données brutes et les mesures appliquées, doivent être déposés auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

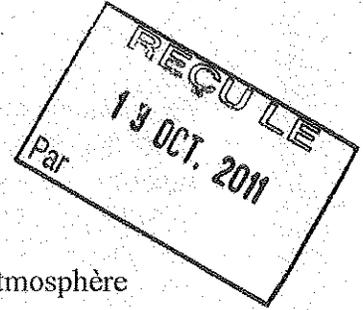
#### 4 Conclusion

Nous compléterons l'analyse du présent dossier lorsque nous aurons obtenu les informations demandées par la présente. Ce sera à l'étape de « l'acceptabilité » environnementale du projet que notre analyse portera sur les impacts du projet ainsi que sa conformité à nos critères et que nous établirons nos exigences pour sa réalisation.



Vital Gauvin, ing.  
DPQA

VG/lb



→ 100 Récept  
→ V. 701  
→ An. 7 Tch  
→ éch 14 nov

17/10/2011

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

**DATE :** Le 11 octobre 2011

**OBJET :** Parc éolien Le Plateau 2  
(Dossier 3211-12-184)

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 le 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 du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Vous ayant déjà fait parvenir la directive du 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 (**Émissions atmosphériques, Bruit de source fixe et bruit routier**), 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.

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 15 novembre 2011. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Louis Messely, de notre service, au numéro de téléphone 418 521-3933, poste 4274.

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

Le chef par intérim du Service des  
projets en milieu terrestre,



Hervé Chatagnier

p. j.