

Direction des évaluations environnementales

Le 17 novembre 2011

Madame Marie-Pierre Morel  
Boralex inc. et Beaupré Éole S.E.N.C.  
36, rue Lajeunesse  
Kingsey Falls (Québec) J0A 1B0

**Objet : Questions et commentaires du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant le projet de parc éolien de la Seigneurie de Beaupré-4  
(Dossier 3211-12-181)**

Madame,

Vous trouverez ci-joint des questions et commentaires du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant l'étude d'impact du projet en titre. Ces questions et commentaires portent sur l'analyse des rapports d'inventaires d'oiseaux et de chauves-souris, déposés le 30 septembre 2011.

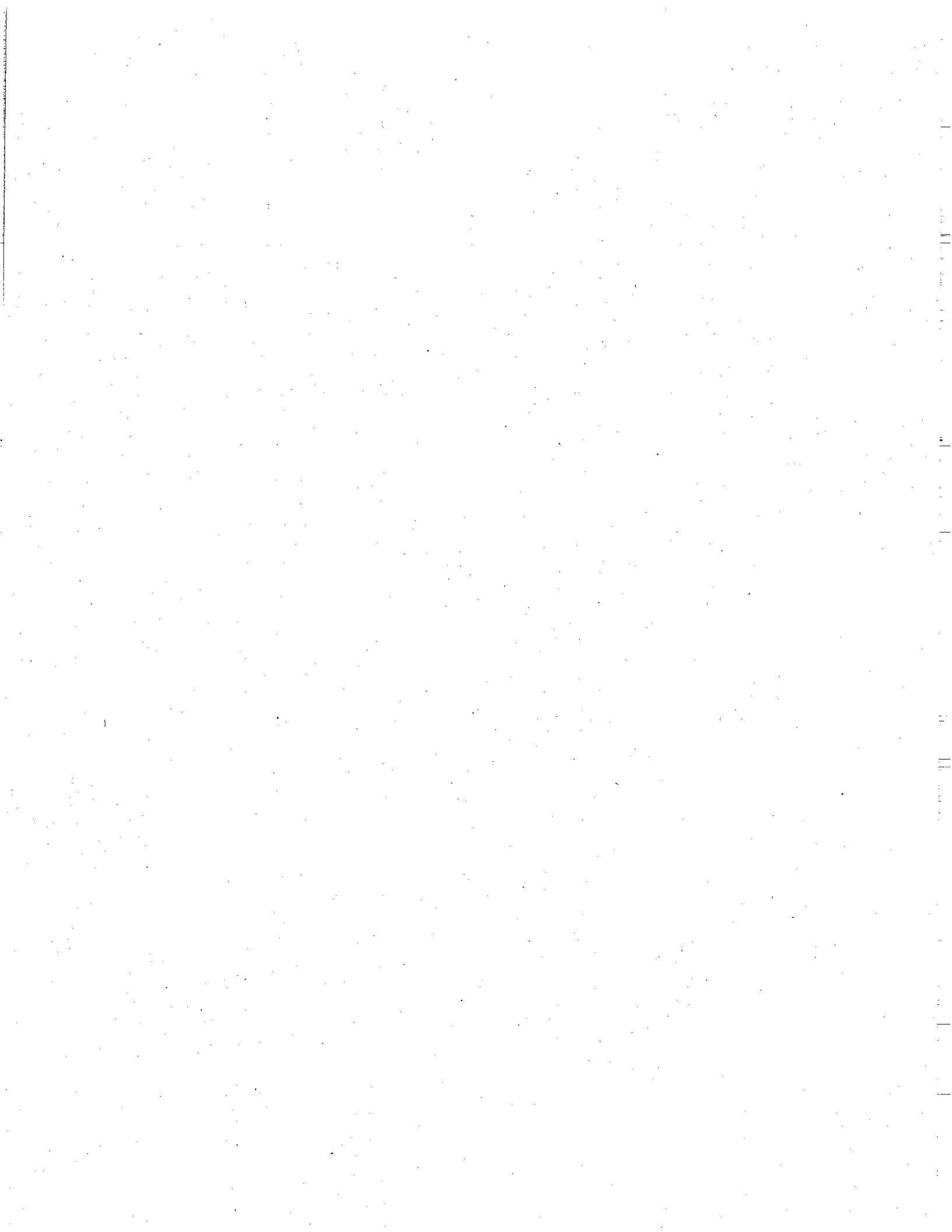
Les réponses à ces questions et commentaires peuvent être regroupées dans un rapport distinct (addenda), déposé en vingt-deux (22) copies. Vous devrez aussi déposer sept (7) copies de ces documents sur support informatique. Les copies électroniques devront être en format PDF (Portable Document Format).

Je vous prie de recevoir, Madame, mes meilleures salutations.

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



Hervé Chatagnier



**PARC ÉOLIEN DE LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ – 4**  
**Questions et commentaires du ministère des Ressources naturelles et de la Faune**  
**sur les rapports d'inventaires d'oiseaux et de chauves-souris**  
**déposés le 30 septembre 2011**

**A. INVENTAIRE DE CHAUVES-SOURIS**

*Méthode, résultats et discussion sur l'inventaire*

- QC1** – À la page 2 du rapport d'inventaire de chauves-souris, la question de l'analyse des enregistrements de vocalises est abordée. Puisque l'analyse de ces enregistrements demande une expertise spécifique dans ce domaine, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) demande à l'initiateur de démontrer que cette dernière a été confiée à du personnel qualifié.
- QC2** – À la page 5 du rapport d'inventaire, il est écrit que « le protocole approuvé par le représentant régional du MRNF a été élaboré dans l'hypothèse d'un projet de 150 éoliennes. Ce protocole proposait 16 sites d'inventaire dans la zone d'étude. L'ampleur du projet ayant été revue à la baisse, 13 sites d'inventaire ont finalement été répartis dans la zone d'étude. Le parc éolien de la Seigneurie de Beaupré-4 comprendra 30 éoliennes ». Le projet de parc éolien déposé comporte effectivement 30 éoliennes. Ces éoliennes sont toutes situées dans le nord de la zone d'étude. Le MRNF tient toutefois à mentionner que les inventaires de chauves-souris ont couvert la totalité de la zone d'étude. Par conséquent, le dispositif d'échantillonnage est inadéquat. De plus, les inventaires ont été exécutés sans connaissance du positionnement des éoliennes, ce qui affaiblit le résultat des inventaires. Pour ces raisons, notre analyse tiendra surtout compte des sites d'inventaire situés à proximité des éoliennes projetées, soit les sites CH-01, CH-02, CH-03, CH-04, CH-05 et CH-06.
- QC3** – Le choix des sites d'inventaire est justifié à la section 3.2 du rapport et la localisation de ces derniers est illustrée à la figure 1. Au moment de réaliser l'inventaire à l'automne 2010, la disposition des éoliennes n'était pas connue. Or, avec le dépôt de l'étude d'impact, le MRNF constate que seul le site CH-04 coïncide avec le positionnement d'une éolienne projetée. Par ailleurs, les résultats de la figure 5 montrent bien comment chaque site d'inventaire a été utilisé différemment par les chauves-souris. Il n'est donc pas possible d'extrapoler les résultats obtenus pour les sites d'inventaire des sommets CH-01, CH-04 et CH-06 aux autres sommets qui recevront des éoliennes.

Ainsi, le MRNF demande à l'initiateur du projet de faire de nouveaux inventaires de chauves-souris pour les séries d'éoliennes 05 à 08, 27 à 32 et 36 à 43 afin de s'assurer qu'il n'y a pas de problématiques particulières pour ces dernières envers les chauves-souris. Le MRNF pourrait juger recevable, à cette étape, un engagement de l'initiateur à réaliser ces inventaires à partir de

l'été 2012 et couvrant les périodes de reproduction et de migration pour compléter ce rapport.

- QC4** – À la page 7 du rapport d'inventaire, il est mentionné que « les données sur les conditions météorologiques locales ont permis de vérifier que l'inventaire a été effectué dans des conditions favorables à la détection des chauves-souris, c'est-à-dire lors des nuits sans précipitations et où la vitesse du vent était inférieure à 20 km/h ».

Aucun calendrier détaillé des nuits sélectionnées n'est présenté dans le rapport d'inventaire. Il est donc impossible de déterminer si l'inventaire a couvert adéquatement toute la période requise en tenant compte des conditions météorologiques adéquates.

Le MRNF demande donc à l'initiateur de fournir un calendrier des journées sélectionnées et non sélectionnées pour la présentation des résultats ainsi que les données météorologiques par station.

- QC5** – À la page 12 du rapport d'inventaire de chauves-souris, la figure 5 présente la variation temporelle de l'abondance des chauves-souris en fonction de la reproduction et de la migration. Ces regroupements, par grande période, ne permettent pas de déterminer la chronologie du passage des chauves-souris qui pourrait éventuellement être utile à la détermination de mesures d'atténuation. L'initiateur devra présenter la variation temporelle sur une base hebdomadaire pour tous les sites inventoriés.

- QC6** – Par ailleurs, la figure 5 montre bien que l'échantillonnage, quoiqu'il respecte le protocole du MRNF, ne couvre pas la totalité des deux périodes d'échantillonnage, soit la période de reproduction et la période de migration automnale. Le MRNF est d'avis qu'un protocole adéquatement réparti temporellement sur la durée totale des deux périodes d'échantillonnage aurait amélioré les connaissances sur la problématique de mortalité des chauves-souris. Ce manque de connaissance requiert des exigences supplémentaires quant au protocole de suivi de la mortalité des chauves-souris que l'initiateur s'est déjà engagé à réaliser. Le programme de suivi de mortalité de la faune avienne et des chauves-souris devra être élaboré en concertation avec les instances gouvernementales.

Lorsque l'initiateur procédera aux inventaires complémentaires de chauves-souris en 2012, il devra s'assurer que le dispositif expérimental couvre entièrement les deux périodes d'échantillonnage, soit la période de reproduction et la période de migration automnale.

## *Impacts du projet*

**QC7** – À la page 16, il est mentionné que « *les espèces [de chauves-souris] migratrices sont peu fréquentes* ». Tel qu'il est évalué dans l'étude d'impact sur l'environnement, l'importance de l'impact sur la mortalité des chauves-souris en phase d'exploitation est faible. Comme cet impact vise notamment des espèces de chauves-souris migratrices et que celles-ci sont sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, les pertes d'individus de ces espèces sont toujours importantes. L'initiateur doit revoir son interprétation de l'importance de cet impact. Il doit également s'engager à mettre en place des mesures d'atténuation pouvant aller jusqu'à l'arrêt d'éoliennes dans des conditions susceptibles d'engendrer un fort taux de mortalité chez les chauves-souris, notamment en termes de période annuelle, d'heures de coucher et de lever du soleil, de température de l'air et d'autres conditions climatiques.

**QC8** – À la page 17, il est écrit qu'« *un suivi de mortalité des chauves-souris sera réalisé en phase d'exploitation afin de documenter l'impact réel du parc éolien sur ces espèces* ».

Les travaux d'analyse du MRNF à ce sujet indiquent que des taux de mortalité liés à la présence d'éoliennes de l'ordre de 0 à 2,62 chauves-souris/éolienne/an sont à prévoir, en utilisant l'équation de son protocole de suivi. Pour ce projet, prévoyant la construction de 30 éoliennes, il y aurait donc entre 0 et 79 mortalités de chauves-souris par an pour ce parc éolien. Ce nombre peut paraître faible. Toutefois, considérant l'impact cumulatif de l'ensemble des éoliennes qui seront construites sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré, cette augmentation de la mortalité de chauves-souris ne peut être considérée comme négligeable.

Au-delà du suivi de mortalité de chauves-souris, le MRNF demande à l'initiateur d'indiquer, dès aujourd'hui, qu'il s'engage à mettre de l'avant, en concertation avec les instances gouvernementales, des mesures d'atténuation ou de compensation si le suivi des mortalités de chauves-souris révélait des taux de mortalité trop élevés.

## **B. INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIENNE**

### *Méthode, résultats et discussion sur l'inventaire*

**QC9** – Les sections 4.1.1.2 et 4.1.2.2 du rapport de la faune avienne traitent de l'altitude ainsi que de la direction de vol des rapaces durant la migration automnale et durant la migration printanière. Pour le bénéfice du lecteur, l'initiateur peut-il indiquer quelles mesures d'atténuation il entend mettre de l'avant pour les oiseaux volant aux différentes altitudes et qui pourraient rencontrer une éolienne? Hormis cette précision, le MRNF est satisfait de la

méthode et des résultats présentés dans le rapport d'inventaires de rapaces printaniers, automnaux et de nidification.

### *Impacts du projet*

- QC10** – À la page 40 du rapport d'inventaire, on retrouve un tableau estimant le nombre de couples nicheurs potentiellement présents dans les superficies à déboiser pour la construction du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré. Le MRNF demande à l'initiateur de compléter son tableau en incluant les données relatives à la Grive de Bicknell.
- QC11** – Aux pages 41 et 42, section 5.1.3 du rapport, l'initiateur de projet décrit l'impact lié à la modification des habitats des espèces à statut précaire. Concernant la Grive de Bicknell, il est inscrit que « *l'habitat de la grive de Bicknell est susceptible d'être modifié par le déboisement préalable à la construction du parc éolien* ». Il serait plus juste de dire qu'il y aura une perte nette d'habitats pour cette espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01). Par conséquent, la protection de l'habitat de la Grive de Bicknell est un enjeu dans l'analyse de cette étude d'impact. Le MRNF réitère sa demande présentée dans une lettre du 14 septembre 2010 adressée à M. Matthieu Féret de PESCA Environnement à l'effet de « *documenter la présence potentielle d'habitats pour la grive de Bicknell et d'en tenir compte dans la configuration du parc éolien* ». Pour ce faire, l'initiateur doit communiquer avec le MRNF afin de s'entendre sur la méthode à utiliser pour établir une cartographie des habitats de la Grive de Bicknell.
- QC12** – À la fin de la section 5.1.3, au bas de la page 44, l'initiateur s'engage à appliquer une « mesure d'atténuation particulière » afin de réduire l'impact sur l'habitat de la Grive de Bicknell, soit de ne pas réaliser de déboisement entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 août. Ceci ne peut pas être une mesure d'atténuation particulière, car l'initiateur s'est déjà engagé, par sa réponse à la question numéro 20 « Réponses aux questions et commentaires » dans le volume 4 à ne pas déboiser entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 août afin de limiter les impacts durant la construction à tous les oiseaux. Considérant la cartographie des habitats de la Grive de Bicknell et la répartition des éoliennes, l'initiateur peut-il concevoir d'autres mesures d'atténuation particulières pour la Grive de Bicknell?
- QC13** – À la section 5.2.1 concernant la mortalité liée aux équipements, le MRNF souhaite ajouter que ses propres travaux indiquent des taux de mortalité de l'ordre de 0 à 3,67 oiseaux/éolienne/an pour les projets de suivi réalisés au Québec. Pour les 30 éoliennes du présent projet, il y aurait donc entre 0 et 110 mortalités d'oiseaux par année. Ce nombre peut paraître faible. Toutefois, considérant l'impact cumulatif de l'ensemble des éoliennes qui seront construites sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré, cette augmentation de la mortalité des oiseaux ne peut être considérée comme négligeable. Par

conséquent, le MRNF demande à l'initiateur d'indiquer, dès aujourd'hui, qu'il s'engage à mettre de l'avant, en concertation avec les instances gouvernementales, des mesures d'atténuation ou de compensation si le suivi des mortalités d'oiseaux, notamment celle d'oiseaux de proie, révélait des taux de mortalité trop élevés.

p. j. Lettre du 14 septembre 2010 à M. Matthieu Féret

