

---

---

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Questions et commentaires  
pour le projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Philémon  
sur le territoire de la MRC de Bellechasse  
par Parc éolien Saint-Philémon S.E.C.**

**Dossier 3211-12-191**

**Le 25 avril 2012**

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Sites alternatifs .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>Retombées économiques.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Infrastructures de transport et de services publics.....</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Équipements et infrastructures .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>Milieus humides .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Faune aquatique et cours d'eau.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>Faune avienne .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Oiseaux migrateurs et espèces en péril de juridiction fédérale.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Chauve-souris .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Faune.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Chasse .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Forêt .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Espèces floristiques à statut particulier .....</b>                     | <b>14</b> |
| <b>Espèces exotiques envahissantes .....</b>                               | <b>15</b> |
| <b>Utilisation du territoire.....</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>Tourisme et activités récréotouristiques .....</b>                      | <b>17</b> |
| <b>Potentiel archéologique.....</b>  | <b>18</b> |
| <b>Communautés autochtones .....</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>Santé .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>Autres commentaires.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Questions et commentaires de la DRAE .....</b>                          | <b>21</b> |



## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Parc éolien Saint-Philémon S.E.C. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet du parc éolien de Saint-Philémon.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que l'information demandée dans ce document soit fournie au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

## Questions et commentaires

### Sites alternatifs

**QC-1** Aucun site alternatif d'implantation d'éoliennes n'est proposé dans l'étude d'impact; l'initiateur doit prévoir des sites alternatifs afin de répondre aux problématiques qui pourraient être soulevées au cours de l'analyse.

### Retombées économiques

**QC-2** À la page 6-40 du volume 1, il est indiqué que l'investissement total pour la réalisation du projet de parc éolien de Saint-Philémon est évalué à 57 M\$ et que compte tenu de l'obligation d'achat en Gaspésie et dans la MRC de Matane, au moins 30 % du coût des éoliennes, soit plus de 17,1 M\$, sera dépensé dans ces régions. Actuellement, le 17,1 M\$ indiqué représente 30 % du coût total du projet. Même si les éoliennes représentent une portion importante des coûts d'un projet, elles ne représentent pas l'ensemble des coûts. Il y a donc lieu de préciser le montant qui sera dépensé dans les régions ci-dessus mentionnées.

**QC-3** À la page 6-40 du volume 1, il est indiqué qu'un fonds pour le financement de projets régionaux sera constitué. Est-ce que les paramètres de sélection des projets ont été établis? Dans l'affirmative, quels sont-ils? Y a-t-il des projets déjà connus qui bénéficieront de ce fonds?

- QC-4** Le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) recommande la mise en place d'un système d'appel d'offres permettant aux entreprises manufacturières, de construction et de services de la MRC de Bellechasse d'être au fait des opportunités d'affaires relatives au projet, tant lors de la construction et de l'implantation que lors de l'opération et de l'entretien du parc éolien.
- QC-5** Discuter des pertes de revenus possibles engendrées par les travaux d'aménagement qui pourraient perturber l'accès au parc régional des Appalaches et au centre de villégiature Appalachian Lodge pour les activités récréotouristiques pratiquées, par exemple : la randonnée pédestre, la motoneige, etc. Ces activités génèrent des revenus; ceux-ci pourraient-ils être compromis pendant la durée des travaux?
- QC-6** Discuter de la possibilité d'une diminution de la valeur foncière des chalets situés à proximité à la suite de l'implantation du parc éolien. Préciser le nombre de chalets et leur distance par rapport au parc éolien prévu.

## Infrastructures de transport et de services publics

### Localisation du projet

- QC-7** La route 281 est identifiée comme étant la route 216 sur la figure 1.3, veuillez corriger.
- QC-8** À la section 2.4.4.1 concernant le réseau routier de la MRC de Bellechasse et de Montmagny, il y a des erreurs dans le tableau 2.22 qui traite des débits de circulation, plus précisément dans la section route 281 :
- le débit indiqué à la ligne *Intersection avec la route 132* est le débit de la route 132 et non celui de la route 281;
  - le débit indiqué à la ligne *Intersection avec l'autoroute 20* est le débit de l'autoroute et non celui de la route 281;
  - le débit indiqué à la ligne *Saint-Michel-de-Bellechasse–La Durantaye* est plutôt celui entre l'autoroute 20 et La Durantaye;
  - le débit de circulation en 2008 entre Saint-Michel-de-Bellechasse et l'autoroute 20 est de 2 050 véhicules.
- QC-9** À la section 2.4.4.2 concernant les routes municipales, le rang Saint-Arthur ainsi que le chemin de la Tour sont sous la responsabilité du MTQ, à titre de route d'accès aux ressources.
- QC-10** À la section 3.4, l'orientation du gouvernement quant à la distance à respecter entre les éoliennes et le réseau routier supérieur est de prévoir une distance d'éloignement au moins égale à la hauteur des éoliennes. Le tableau 3.2 indique les distances précisées dans le RCI de la MRC de Bellechasse pour l'éloignement par rapport aux routes provinciales et régionales (500 m), aux routes municipales (200 m) et à la route 281 plus spécifiquement (1 000 m). Ces distances sont supérieures à celle de la hauteur

d'une éolienne qui est de 126 m selon la section 3.6.4.2 de l'étude d'impact. L'orientation gouvernementale est donc respectée.

- QC-11** L'initiateur indique que 7,8 km de chemins existants devront faire l'objet d'améliorations. Est-ce qu'il s'agit du rang Saint-Arthur et du chemin de la Tour? Le cas échéant, ces routes sont sous la responsabilité du MTQ à titre de routes d'accès aux ressources. L'initiateur devra alors communiquer avec le Centre de services de Saint-Charles-de-Bellechasse avant toute intervention sur ces routes. Il en est de même pour les opérations d'entretien prévues à la section 3.7.2 de l'étude d'impact.
- QC-12** Le transport des composantes requiert quelque 180 déplacements par camion pour l'ensemble du projet. L'initiateur démontre dans l'étude d'impact qu'il est bien au fait des procédures requises pour l'émission des permis de transport hors normes. Compte tenu du nombre élevé de déplacements prévus et de la nature du matériel transporté, le MTQ invite l'initiateur à entamer ces démarches le plus tôt possible et à consulter M. Éric Archambault, du MTQ, au numéro 418 839-7978, poste 3047, lors de la préparation de la logistique de transport des composantes éoliennes.
- QC-13** Les milieux sensibles (écoles, garderies, résidences pour personnes âgées) subiront-ils des impacts reliés à l'augmentation du transport routier durant la phase d'aménagement? L'initiateur devra analyser les impacts, entre autres au niveau de la sécurité des résidents du village de Saint-Philémon, de la circulation routière et des difficultés potentielles d'accès pour les activités touristiques durant les travaux.

## Équipements et infrastructures

- QC-14** À la section 3.6.3, l'initiateur précise que le béton nécessaire au coulage des fondations des éoliennes proviendra d'une usine de béton de ciment située à proximité du parc éolien. Cependant, dans le cas où une installation temporaire de béton s'avérerait nécessaire, l'initiateur devra préciser la source d'eau qui sera utilisée. S'il s'agit d'un habitat légal du poisson, il faudra spécifier le type d'installation pour le pompage, les volumes quotidiens d'eau prélevés, les débits réservés pour l'habitat du poisson ainsi que les périodes de l'année où les prélèvements auront lieu. La gestion des eaux de rejet devra également être détaillée. Des autorisations en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune devront être obtenues avant de procéder à ces activités. De plus, nous tenons à préciser que si l'initiateur procède à l'établissement d'une usine de béton, celle-ci nécessite un certificat d'autorisation de la part du MDDEP. Les résidus d'eau et de béton frais (provenant du lavage des bétonnières) ne doivent pas être enfouis au chantier et les bétonnières doivent retourner à l'usine avec leurs chargements résiduels. Les bancs d'emprunt de gravier doivent aussi être autorisés par la direction régionale du MDDEP préalablement au début de leur exploitation.

## Milieux humides

- QC-15** Selon la Direction du patrimoine écologique et des parcs, l'initiateur a correctement utilisé la Classification des milieux humides et modélisation de la sauvagine dans le Québec forestier réalisée par Canards Illimités Canada en partenariat avec le ministère

des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Selon cette information, qui est la plus à jour et la plus détaillée pour cette région, la conception du projet du parc éolien évite les milieux humides. L'étude d'impact est jugée recevable en regard des milieux humides.

Selon le MRNF, à la page 6-5 du volume 1, dans le tableau 6.4, il est mentionné que « Lors de la conception du projet, les milieux humides ont été évités (volume 2, carte 6.2). Selon les bases de données consultées (MDDEP, système d'information écoforestière (SIEF), base de données topographiques du Québec (BDTQ) et société de conservation Canards Illimités Canada), aucun milieu humide n'est présent à l'intérieur des limites du parc éolien. » Par contre, à la page 6-32 du volume 1, il est indiqué que les milieux humides ont été évités. Il y a lieu de préciser et de clarifier l'information inscrite au rapport principal, qui semble contradictoire. Par ailleurs, le MRNF informe l'initiateur de projet qu'un milieu humide nécessitant une cartographie et une caractérisation adéquate est présent aux environs des coordonnées géographiques suivantes : 46,674° N et 70,360° O.

## Faune aquatique et cours d'eau

### Poissons

**QC-16** À la page 2-20 du volume 1, l'initiateur de projet fait état du cadre légal relatif à la protection de l'habitat du poisson, mais se limite à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) et ses règlements. Il y aurait lieu de compléter ce portrait en faisant référence aux exigences de la Loi sur les pêches (L.R.C., 1985, ch. F-14) et de son champ d'application qui concerne les terres de tenure privée et publique.

### Traversées de cours d'eau

**QC-17** À la page 3-6 du volume 1, l'initiateur de projet indique que les traversées de cours d'eau ont été planifiées à partir de données cartographiques. Une planification basée sur du repérage sur le terrain est nettement préférable et il est probable que le tracé des chemins proposé dans l'étude d'impact soit appelé à être modifié. Dans de telles circonstances, il est difficile pour le MRNF d'analyser adéquatement l'impact qu'aura l'aménagement des traversées de cours d'eau. Il y aurait donc lieu que l'initiateur de projet arrête le plus tôt possible son choix sur un tracé qui lui permettra de procéder, en temps opportun, à la caractérisation des tronçons de cours d'eau visés. Cette caractérisation devra inclure : Un échantillonnage des espèces présentes de poissons; Une caractérisation des habitats de reproduction (frayères et aires d'alevinage) potentiels et confirmés.

### Passages fauniques

**QC-18** Aux pages 3-6 et 6-17 du volume 1, l'initiateur de projet mentionne que des ponceaux seront à remplacer, mais ne fait pas mention de l'aménagement de passages fauniques. Lors du dépôt du rapport de caractérisation des cours d'eau, l'initiateur doit préciser



l'importance de la circulation de l'eau à chacun des sites de traversées et, le cas échéant, évaluer la pertinence de mettre en place des passages fauniques.

**QC-19** À la page 6-17 du volume 1, l'initiateur de projet indique que « La période de crue printanière sera évitée, si possible, pour l'installation des ponceaux ». À cet égard, le MRNF tient à préciser que, conformément aux modalités définies pour les zones d'allopatric, des interventions dans l'habitat du poisson ne seront autorisées en aucun cas dans le secteur à l'étude pendant la période qui s'étend du 15 septembre au 15 juin de l'année suivante.

## Faune avienne

### Grive de Bicknell et espèces préoccupantes

**QC-20** À la page 3-14 du volume 1, il est mentionné que les travaux de construction du parc éolien se dérouleront sur un peu plus de un an, soit de septembre 2013 à novembre 2014. Certains de ces travaux nécessiteront du dynamitage. À cet égard, durant la phase de construction, l'initiateur de projet devra s'abstenir d'effectuer des opérations de dynamitage à moins de 800 mètres de l'habitat optimal de la Grive de Bicknell, entre le 20 mai et le 15 août suivant.

**QC-21** À la page 6-34 du volume 1, l'initiateur de projet affirme que : « Les habitats propices à la plupart de ces espèces [espèces à statut particulier] ont été évités ». Afin d'étayer ces propos et conformément à la section 2.2 de la « Directive pour le projet de parc éolien de Saint-Philémon par Parc éolien Saint-Philémon S.E.C. » édictée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le MRNF souhaite obtenir la liste des espèces qui se sont avérées présentes et qui ont pu être évitées, ainsi qu'une cartographie des habitats, incluant les espèces dont la situation est préoccupante en Chaudière-Appalaches. L'initiateur de projet devra notamment effectuer des travaux de caractérisation de l'habitat de la Grive de Bicknell en se basant sur un protocole qui lui sera fourni par le MRNF.

**QC-22** À la page 6-67 du volume 1, l'initiateur de projet propose la mesure d'atténuation suivante : « Dans la mesure du possible, éviter de déboiser dans l'habitat de la Grive de Bicknell durant la période de nidification (du 1<sup>er</sup> mai au 15 août) ». D'après les relevés préliminaires du MRNF, les positions proposées de trois éoliennes ainsi que le tracé d'environ 1 km de nouveau chemin seraient situés dans l'habitat de la Grive de Bicknell. Les travaux d'inventaire du Service canadien de la faune et ceux faits par l'initiateur de projet confirment également la présence de l'espèce à une quinzaine de stations dans ce secteur. La superficie d'habitat propice à la Grive de Bicknell est extrêmement réduite dans ce massif montagneux. Dans ces circonstances, les mesures d'atténuation que le MRNF demande consistent à éviter tout déboisement dans l'habitat optimal de la Grive de Bicknell et à relocaliser les éoliennes et la section du chemin problématique.

## Recherche de nids

**QC-23** Aux pages 8 et 9 du volume 3, il est notamment question de la recherche des nids d'oiseaux de proie en période de reproduction. À cet égard, l'initiateur de projet n'a pas respecté les standards du « Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes » au Québec, publié en 2008 par le MRNF. Ce protocole prévoit un inventaire hélicopté dans un rayon de 20 km du parc éolien projeté. Or, l'initiateur de projet n'a effectué le travail que dans un rayon d'environ 5 km. Afin de fournir les données minimales nécessaires à une analyse des impacts, cet inventaire devra être complété par un inventaire hélicopté qui devra se tenir du côté est du parc projeté, sur une superficie de 20 km<sup>2</sup> située entre le secteur déjà couvert et les environs du lac Long. Le MRNF fournira ultérieurement plus de détails sur la localisation de cette parcelle d'inventaire.

## Espèces à statut particulier

**QC-24** Aux pages 32 à 35 du volume 3, hormis les oiseaux de proie, l'initiateur de projet mentionne avoir observé la présence de six espèces préoccupantes en Chaudière-Appalaches. Conformément à la section 2.2 de la « Directive pour le projet de parc éolien de Saint-Philémon par Parc éolien Saint-Philémon S.E.C. », il y a lieu d'identifier ces espèces, la localisation exacte des points d'observation et les transects où elles ont été observées.

## Oiseaux migrateurs et espèces en péril de juridiction fédérale

### Commentaires généraux

**QC-25** En général, les études sectorielles de ce projet ont été réalisées de manière satisfaisante en ce qui concerne les oiseaux migrateurs. Toutefois, bien qu'il s'agisse d'un projet de faible envergure où environ 20 ha d'habitats seront modifiés/perdus, les experts du Service canadien de la faune (SCF) ont tout de même certaines préoccupations au sujet d'une espèce en péril : la Grive de Bicknell. En effet, la zone d'étude est située à proximité du Massif du Sud, un secteur important pour l'espèce au Québec. Le parc éolien du Massif du Sud, les coupes forestières et les autres activités dans ce secteur font en sorte qu'il existe une pression au niveau régional sur cette espèce et son habitat. Présentement, la Grive de Bicknell a un statut préoccupant à l'Annexe 3 de la Loi sur les espèces en péril (LEP), mais elle est recommandée pour être incluse à l'Annexe 1 de la LEP comme espèce menacée. Les impacts négatifs les plus importants dans le cadre de ce projet seront liés à la perte et la modification d'habitat de cette espèce, conséquence de l'implantation d'éoliennes et des structures secondaires ainsi que la modification et la création de routes.

Aussi, dans le cadre de l'étude d'impact, l'initiateur ne définit pas de manière précise les impacts du projet sur les oiseaux migrateurs, dont les espèces en péril. À l'exception d'éviter le déboisement durant la période de nidification de la Grive de Bicknell, l'initiateur ne propose pas d'autres mesures d'atténuation pour l'espèce, ni de position alternative pour les éoliennes. Il n'y a pas non plus d'évaluation des impacts cumulatifs sur les espèces aviaires en péril.

## Commentaires spécifiques

- QC-26** L'initiateur mentionne, à la section 3.2 de l'étude d'impact, que le tracé du réseau électrique n'est pas encore défini. Est-ce que l'établissement de ce réseau nécessitera du déboisement supplémentaire? Si oui, veuillez intégrer cette information à l'étude.
- QC-27** D'autre part, à la section 3.3 du rapport d'inventaire de la faune aviaire (ÉIE, Volume 3), l'initiateur ne mentionne pas avoir consulté la base de données des oiseaux en péril du Québec (SOS-POP). Selon cette base de données, il y aurait des mentions de la présence de Grive de Bicknell en période de nidification dans la zone d'étude en 2007 et 2011. Il faut tenir compte de cette information dans l'évaluation des impacts sur l'espèce (section 6.4.7 de l'étude d'impact). Voir dans le fichier joint les mentions à la présence de Grive de Bicknell contenues dans la base de données SOS-POP (*SOS-POP Novembre2011.xls*).
- QC-28** On recommande aussi à l'initiateur de transmettre au Regroupement QuébecOiseaux les données récoltées sur les différentes espèces aviaires en péril dans le cadre du projet afin que ce dernier puisse les intégrer à la base de données SOS-POP. Le site Internet suivant peut être utilisé pour transmettre l'information : [http://www.quebecoiseaux.org/index.php?option=com\\_rsform&Itemid=149&lang=fr](http://www.quebecoiseaux.org/index.php?option=com_rsform&Itemid=149&lang=fr)

## Déboisement et nidification

- QC-29** Aux sections 6.4.2.1 et 6.4.2.3 de l'étude d'impact, l'initiateur ne propose aucune mesure particulière afin d'atténuer l'impact du déboisement sur les populations d'oiseaux. De nombreuses activités qui ont lieu pendant la saison de reproduction peuvent entraîner, par inadvertance, la destruction de nids et d'œufs d'oiseaux migrateurs. Cette « prise accessoire » de nids et d'œufs contrevient au Règlement sur les oiseaux migrateurs lequel, selon l'alinéa 6a), interdit de déranger, de détruire ou de prendre le nid ou les œufs d'un oiseau migrateur.
- QC-30** Le SCF fournit des avis relativement à l'application de l'actuel Règlement sur les oiseaux migrateurs (ROM). De façon générale, les recommandations formulées par le SCF sont les suivantes :
- Éviter d'entreprendre des activités potentiellement destructrices pendant les périodes clés afin de réduire le risque de destruction des nids;
  - Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion qui comprend des mesures de prévention appropriées visant à réduire le risque d'incidences et à atténuer toute incidence inévitable sur les nids.

Il est à noter que les éléments d'un plan de gestion doivent être établis au cas par cas. C'est à la personne ou à l'entreprise qui entreprend les activités que revient la responsabilité de déterminer ces mesures.

Dans le cas du présent projet, il est recommandé d'éviter d'entreprendre des activités pouvant provoquer des prises accessoires entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 août. Cette période clé a été déterminée grâce à la meilleure information disponible et est fournie à l'initiateur **uniquement à titre indicatif** pour l'aider à déterminer la période où le risque est particulièrement élevé de détruire un nid d'oiseaux migrateurs. Il ne s'agit pas d'une « période de restriction » tout comme il n'existe pas de « période autorisée ». Environnement Canada ne peut donc pas garantir la protection contre tout recours (en vertu de la LCOM), quelle que soit l'envergure d'une activité donnée, l'importance des répercussions éventuelles sur les populations d'oiseaux ou la nature des mesures d'atténuation prises.

Une période spécifique est recommandée plus loin dans notre avis afin de tenir compte de la Grive de Bicknell, lorsque les activités peuvent se dérouler dans un habitat propice à celle-ci.

Pour plus d'information sur la prise accessoire, veuillez consulter le site Internet suivant : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=FA4AC736-1>.

**QC-31** Par ailleurs, l'étude ne permet pas d'évaluer l'impact du projet sur les différentes espèces d'oiseaux nicheurs en lien avec les pertes et les modifications d'habitat. Malgré la faible envergure du projet, l'initiateur doit :

- évaluer le nombre de couples nicheurs de chaque espèce à la suite des impacts reliés à la phase de construction. Pour ce faire, l'initiateur doit évaluer (et présenter) la densité de couples nicheurs de chaque espèce par type d'habitat;
- définir la superficie des différents types d'habitat qui seront perdus à la suite du projet (p. ex. déboisement ou décapage) et extrapoler le nombre de couples nicheurs qui seront affectés par ces pertes d'habitat;
- présenter les densités de couples nicheurs en nombre de couples à l'hectare.

Il est possible d'obtenir de l'information sur les directives pour évaluer les impacts d'un projet sur les oiseaux migrateurs dans un contexte d'évaluation environnementale en consultant les documents cités en Annexe.

## **Mortalité aviaire**

**QC-32** Les taux de mortalité varieraient de 1,81 à 9,9 oiseaux par éolienne par année au Québec (J. Tremblay, 2011). Bien que ces taux de mortalité ne menacent pas les populations d'oiseaux saines (p.ex. population commune, abondante et résiliente), il peut en être autrement pour les espèces rares ou à statut précaire. Même s'il est difficile de prévoir le taux de mortalité à l'aide de données provenant d'autres sites, les données existantes donnent tout de même un aperçu de l'ordre de grandeur du phénomène. Pour l'instant, il semble que des suivis de mortalité postconstruction rigoureux soient la meilleure manière d'estimer ces taux de mortalité.

**QC-33** Inclure, à la section 6.4.2.2 de l'étude d'impact, les plus récents estimés de mortalité aviaire à la suite des collisions avec des éoliennes

**QC-34** Concernant le balisage lumineux des éoliennes, l'étude doit prévoir des mesures d'atténuation particulières, lorsque possible. Comme mentionné dans la revue de littérature préparée par Kingsley et Whittam (2005) et en accord avec Transports Canada (Règles générales d'utilisation et de vol des aéronefs), on recommande :

- D'utiliser des feux clignotants blancs sur les tours la nuit.
- D'utiliser le moins possible ces feux et de maintenir au minimum admissible leur intensité et leur fréquence de clignotement par minute (c.-à-d. assurer l'intervalle le plus long possible entre les clignotements). Les migrateurs nocturnes seraient moins attirés par ce type de balisage lumineux, réduisant ainsi les risques de collision.

**QC-35** À la suite à la mise en exploitation et advenant que le programme de suivi environnemental mette en évidence des événements de mortalité importants (espèce en péril ou mortalité multiple), l'initiateur doit s'engager à examiner, de concert avec le MDDEP et le SCF, l'adoption de mesures d'atténuation appropriées (voir références en annexe).

### **Espèces aviaires à statut précaire**

**QC-36** La section 6.4.7 de l'étude d'impact ne permet pas d'évaluer l'impact du projet sur les espèces aviaires à statut précaire. Pour ce faire, l'initiateur doit :

- évaluer le nombre de couples nicheurs potentiellement affectés par les pertes et modifications d'habitat;
- évaluer les pertes d'habitat potentiel pour ces espèces (notamment ici la Grive de Bicknell, le Moucherolle à côtés olive et la Paruline du Canada);
- définir et localiser les habitats potentiels pour toutes les espèces en péril dans la zone d'étude afin de quantifier les pertes et, le cas échéant, minimiser les pertes d'habitat reliées au projet (p. ex. : modifier le tracé d'un chemin, déplacer une éolienne);
- présenter les résultats sous forme de carte(s) en incluant la position des éoliennes.

Veillez consulter les références en annexe pour obtenir de l'information sur les directives afin d'évaluer les impacts d'un projet sur les espèces en péril dans un contexte d'évaluation environnementale.

### **La Grive de Bicknell et son habitat**

**QC-37** Les plus grandes préoccupations face au projet concernent les impacts du projet sur la Grive de Bicknell et son habitat. Le projet est localisé à proximité d'un secteur d'importance pour l'espèce au Québec, soit le Massif du Sud, et la zone d'étude du parc pourrait même en faire partie. Selon l'information préliminaire fournie, il y aurait des éoliennes localisées à proximité de mentions de présence de grive ou dans des habitats propices à l'espèce. Ainsi, le SCF recommande l'application de mesures d'atténuation

supplémentaires, tout comme ce fut le cas pour le projet de parc éolien du Massif du Sud.

Dans la zone à plus de 800 m, nous préconisons une protection intégrale de l'habitat utilisé par la Grive de Bicknell. On doit également limiter au minimum tout travail ou toute circulation pouvant causer du dérangement dans l'habitat occupé par la Grive de Bicknell **entre les 15 mai et 31 août** (période de nidification, d'élevage des jeunes et de la mue des adultes et des jeunes).

Entre 700 et 800 m, dans l'habitat utilisé par la Grive de Bicknell, procéder au montage pale par pale des éoliennes afin de réduire les pertes d'habitat. Les travaux entourant l'implantation des éoliennes et le développement du réseau de nouveaux chemins et la modification des chemins existants ne devraient pas être réalisés **entre les 15 mai et 31 août** (période de nidification, d'élevage des jeunes et de la mue des adultes et des jeunes).

Dans la mesure du possible, le balisage lumineux des éoliennes devra être limité à celles situées à l'extérieur des habitats à Grive de Bicknell. L'utilisation de lumière blanche scintillante est également recommandée pour le balisage.

Basé sur le protocole du SCF, un suivi de la mortalité aviaire devra être réalisé par l'initiateur sur le site du parc éolien de Saint-Philémon. Le protocole et les rapports de suivi devront être soumis au SCF pour commentaires. Advenant la détection d'une mortalité importante de Grive de Bicknell ou d'autres oiseaux migrateurs, un processus de suivi des incidents impliquant des oiseaux devra être mis en place afin d'assurer l'identification et la mise en œuvre de mesures appropriées. Ce processus devra inclure une consultation auprès des différents intervenants dans le dossier, incluant le SCF.

Afin de bien identifier et de délimiter les habitats propices à la Grive de Bicknell, l'initiateur devra s'assurer auprès du MRNF de la validité des données utilisées (p. ex. cartes écoforestières), c'est-à-dire que celles-ci soient suffisamment précises et récentes. La validité des données devra être démontrée.

Advenant que les données ne soient pas adéquates, il serait alors recommandé de valider l'information avec des études spécifiques sur le terrain, conformément aux méthodes qui ont été utilisées par le MRNF pour identifier l'habitat de l'espèce dans le secteur du Massif du sud.

## **Impacts cumulatifs**

**QC-38** La section sur les impacts cumulatifs (6.8.2) ne permet pas d'évaluer les impacts sur les espèces aviaires en péril et leurs habitats. Il faudrait spécifier l'ampleur des pertes ou des modifications d'habitats associées aux espèces en péril. La réalisation de déboisement durant la période de nidification pourrait également avoir un impact sur ces oiseaux en causant la prise accessoire de nids et/ou d'œufs.

## Suivi environnemental

**QC-39** Enfin à la section 8 de l'étude d'impact, et concernant le suivi de mortalité aviaire, le SCF recommande :

- que l'initiateur considère le guide d'Environnement Canada (2007) pour l'élaboration de son protocole de suivi de mortalité aviaire;
- de présenter aux experts du SCF, pour commentaires et recommandations, ce suivi de mortalité préalablement à sa mise en application.

## Chauve-souris

**QC-40** Concernant les inventaires de chauves-souris, la méthodologie utilisée ainsi que les résultats fournis sont satisfaisants. L'initiateur de projet doit cependant compléter son rapport en fournissant une cartographie des zones importantes de concentration et des couloirs de déplacement. L'utilisation du territoire par les chiroptères devra être suffisamment précise pour permettre d'évaluer l'interaction entre les zones de concentration (couloirs de déplacement) et les différentes éoliennes.

## Faune

**QC-41** Certains sites à valeur exceptionnelle, jouant un rôle important pour la faune à l'échelle régionale et à l'échelle locale, demeurent vulnérables aux interventions dans le milieu. Ainsi, le MRNF a développé la notion de site faunique d'intérêt (SFI) et a déterminé des modalités de protection particulières pour ces sites au regard de l'utilisation du territoire public. La zone d'étude est en grande majorité située dans un SFI défini en raison de la prépondérance de l'omble de fontaine, une espèce qui est retrouvée la plupart du temps en allopatrie. Ce phénomène constitue, pour la région de la Chaudière-Appalaches, une rareté que le MRNF désire protéger. L'initiateur de projet doit tenir compte des modalités de protection particulières pour ce SFI édictées dans le document intitulé « Modalités particulières pour les zones d'allopatrie de l'omble de fontaine et le bassin versant de la Grande Rivière dans l'UAF 035-51 »<sup>1</sup>. De plus, l'application des modalités liées au SFI exige une révision des mesures proposées par l'initiateur de projet. Dans le secteur à l'étude, le simple respect du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et du guide « Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux » ne sera pas suffisant. Tous les travaux de voirie forestière devront respecter les modalités définies pour ce SFI. Ces mesures particulières devront notamment être ajoutées aux pages 10-3 à 10-5 du volume 1, dans le tableau 10.1 intitulé « Synthèse des impacts liés aux trois phases de réalisation du parc éolien ».

<sup>1</sup> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2007. Modalités particulières pour les zones d'allopatrie de l'omble de fontaine et le bassin versant de la Grande Rivière dans l'UAF 035-51. Direction de l'aménagement de la faune Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches, Faune Québec, Québec, 7 pages.

## Mammifères terrestres

- QC-42** À la page 2-16 du volume 1, l'initiateur de projet réfère à une communication personnelle faisant état d'une légère croissance du cheptel d'originaux dans la zone 3. Les analyses réalisées récemment pour la production du *Plan de gestion de l'original 2012-2019* ont permis de préciser ce constat qui pourrait être bonifié par l'extrait suivant : « Le succès de chasse des mâles adultes, le nombre de mâles adultes observés par 100 jours de chasse et le taux de croissance annuel moyen de la récolte de ce segment pour la période 2004-2010 confirment que la croissance de la population d'originaux de la zone 3 est réduite et qu'elle serait maintenant inférieure à 5 % . »
- QC-43** À la page 2-18 du volume 1, concernant le tableau 2.11, le MRNF tient à mentionner que, dans le contexte de l'étude d'impact que doit présenter l'initiateur de projet, l'information relative à l'habitat et au domaine vital des espèces mentionnées est plutôt accessoire. L'initiateur s'est par ailleurs limité à indiquer les espèces retrouvées dans l'ensemble de la région ou à l'échelle de l'unité de gestion 78 des animaux à fourrure, dont la superficie excède 8 000 km<sup>2</sup>. La valeur de cette information est plutôt discutable puisque la zone d'étude n'occupe que 49 km<sup>2</sup> et qu'il serait relativement facile et peu coûteux de documenter la distribution et l'abondance des espèces listées à ce tableau.

## Amphibiens et reptiles

- QC-44** Aux pages 2-20 à 2-22 du volume 1, l'initiateur de projet n'a visiblement tenu aucun inventaire lui permettant de documenter l'abondance et la diversité des micromammifères dans l'aire d'étude. Il dresse plutôt la liste des espèces potentiellement présentes. L'initiateur de projet devra fournir les efforts nécessaires pour documenter la présence de micromammifères dans les secteurs directement touchés par son projet (emplacements proposés des éoliennes, chemins à construire, autres équipements, etc.). Si une espèce préoccupante est rencontrée, ce dernier devra proposer des mesures d'atténuation adéquates.

## Chasse

### Habitats fauniques

- QC-45** À la page 2-22 du volume 1, il est fait mention de la portée de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1). À cet égard, l'initiateur de projet devra tenir compte de l'interdiction visée à l'article 28 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune : « Nul ne peut chasser ou déranger le gros gibier dans son ravage, sauf dans les cas prévus par règlement. » L'article 1 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune vient par ailleurs préciser ce que le législateur entend par « ravage » : « habitat utilisé pendant l'hiver par du gros gibier, à l'exception de l'ours noir et de l'ours blanc ».
- QC-46** Aux pages 2-39 et 2-40 du volume 1, l'intensité des activités de chasse et de piégeage ainsi que l'occupation du territoire par les adeptes de ces activités ne sont aucunement



documentées. Il aurait été pertinent que l'initiateur de projet se penche sur cet aspect. À titre d'exemple, une analyse se comparant à ce qui suit aurait pu être présentée : « Sur un territoire basé sur un rayon de 4 km calculé à partir du centroïde de la zone d'étude, 27 orignaux ont été récoltés par les chasseurs en 2011. À partir d'un taux de succès de 18 % établi pour la saison de chasse à l'orignal de 2011 dans la zone 3, il est possible de supposer qu'un minimum de 150 chasseurs a utilisé ce territoire. »

- QC-47** À la page 2-40 du volume 1, l'initiateur de projet mentionne que : « Parmi les autres espèces qui sont chassées ou piégées dans la zone d'étude, les principales sont : la gélinotte huppée (ce qui peut inclure quelques tétras du Canada), le lièvre d'Amérique, la martre d'Amérique, le renard roux, le castor, les belettes, le lynx roux et l'ours noir ». Ces observations fournies sont imprécises. D'une part, les données d'enregistrement de la grande faune démontrent qu'aucun ours noir n'a été récolté dans la zone d'étude depuis les cinq dernières saisons de chasse et de piégeage, le site de prélèvement le plus rapproché étant situé à environ 13 km. D'autre part, on informe l'initiateur de projet que le piégeage du lynx roux est une activité interdite au Québec depuis bientôt vingt ans.
- QC-48** À la page 4-6 du volume 1, le MRNF est en accord avec l'engagement de l'initiateur de projet à cesser ses travaux de construction du parc éolien pendant la saison de chasse à l'orignal où la carabine sera permise.

## Forêt

- QC-49** Dans le cadre de travaux effectués sur une partie de territoire (unité d'aménagement forestier 035-51) certifié selon la norme *Forest Stewardship Council* (FSC) Grands Lacs / Saint-Laurent, un certain nombre d'éléments sensibles doivent être pris en considération, en plus du respect de la réglementation en vigueur. L'actuel détenteur du certificat FSC pour ce territoire est l'entreprise Gestion Forap. Étant donné que le MRNF s'est engagé à maintenir la certification forestière lors de l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (L.R.Q., c. A-18.1), l'initiateur de projet doit s'engager à respecter la norme d'aménagement forestier durable FSC lors des travaux de construction, d'entretien et de démantèlement de l'éventuel parc éolien de Saint-Philémon.
- QC-50** Après la phase de construction du parc éolien ainsi qu'après le démantèlement de ce dernier, l'initiateur de projet prévoit niveler et aménager certaines aires de travail afin d'assurer la reprise de la végétation. Le MRNF est d'avis que la remise en production devrait être davantage axée sur le reboisement, à moins de contre-indication. Il en va de même pour les portions de chemins existants rendues désuètes à la suite de la construction de nouveaux chemins. Un plan de remise en production forestière doit être convenu avec le MRNF et intégré aux conditions liées au projet de parc éolien.

## Déboisement et activités connexes

- QC-51** À la page 3-4 du volume 1, le nombre d'hectares de déboisement approximatif requis pour la construction du parc éolien est indiqué. Il y aurait lieu d'ajouter, pour chaque

type de peuplement, une évaluation des volumes de bois dégagés lors des travaux de déboisement.

### Construction et amélioration des chemins et des aires de travail

**QC-52** À la page 3-6 du volume 1, il est mentionné que les données hydrographiques de la Base de données topographique du Québec (BDTQ) ont permis d'identifier les traverses de cours d'eau qui pourraient nécessiter une remise en état et de déduire qu'aucun nouveau ponceau n'est à construire. L'expérience récente tend à montrer que la réalité sur le terrain est souvent différente de ce que présentent les données hydrographiques de la BDTQ. L'initiateur de projet doit donc procéder à une validation sur le terrain avant de déposer les demandes de certificat d'autorisation pour le déboisement et la construction des chemins. Cette démarche vise à assurer que tous les cours d'eau présents sur le tracé des chemins prévus soient pris en compte afin de limiter les demandes de modification de certificat d'autorisation résultant d'une connaissance incomplète du terrain.

### Espèces floristiques à statut particulier

#### Espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)

**QC-53** Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2011), l'étude ne rapporte aucune mention d'espèces floristiques à statut particulier sur le territoire correspondant à la zone d'étude (vol. 1 : p. 2-7). Selon le *Guide*<sup>2</sup>, sept EFMVS sont potentiellement présentes dans la zone d'étude (vol. 1 : p. 2-8 et 2-9). Ces espèces croissent principalement dans les escarpements, les milieux humides ou les peuplements résineux (cédrière, mélézin) tels que :

1. le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*), une espèce susceptible d'être désignée de rang de priorité S3 pour la conservation, en déclin, qui croît dans les vieilles cédrières, sapinières à épinette blanche ou à bouleau blanc et les pessières à mousse;
2. la valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*), une espèce calcicole vulnérable, en déclin, de rang S2, d'observation estivale précoce, qui croît surtout dans les cédrières, les mélézins à sphaigne et les tourbières minérotrophes arbustives.

Dans l'étude, le consultant n'attribue aucune valeur environnementale aux EFMVS. En revanche, il qualifie la valeur environnementale du peuplement forestier de moyenne puisque cet écosystème est valorisé pour ses aspects récréatifs et économiques (vol. 1 : p. 6-11). L'étude mentionne que les interrelations entre les EFMVS et les activités de déboisement lors des phases de construction et de démantèlement sont non significatives (vol. 1 : p. 6-4). L'initiateur justifie cette analyse par l'absence d'occurrence au CDPNQ et

<sup>2</sup> DIGNARD, N. et al, 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*. Capitale Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 pages.

l'évitement volontaire des deux habitats potentiels (1M et 6) des plantes à statut particulier localisées en périphérie de la zone d'étude (vol. 1 : p. 6-6; vol. 2 : carte 6.3).

L'étude indique que les impacts résiduels sur la composante « peuplement forestier » pour le déboisement de 19,5 ha sont peu importants étant donné qu'il s'agit d'un territoire sous exploitation forestière et considérant les mesures d'atténuation appliquées (RNI et RCI de la MRC de Bellechasse) (vol. 1 : p. 3-3, 3-4, 6-13, 6-18, 6-19). Ainsi, en dépit d'une analyse complète pour les EFMVS, la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) en déduit, en se basant sur la composante « peuplement forestier », que les impacts résiduels du projet sur les EFMVS sont vraisemblablement faibles ou nuls.

Advenant la réalisation de travaux dans les milieux susceptibles de supporter des espèces à statut précaire, la DPÉP demande à ce qu'un inventaire soit réalisé sur les sites potentiels afin d'éviter, dans la mesure du possible, de toucher à ces espèces ou à leur habitat, de minimiser les impacts ou de compenser. Après analyse, la DPÉP considère l'étude d'impact recevable eu égard aux EFMVS, composante qui relève de son champ de compétence.

Dorénavant, le consultant PESCA Environnement, en plus d'analyser les interrelations potentielles avec les activités prévues, devra **attribuer une valeur environnementale** aux EFMVS et **qualifier clairement l'importance des impacts résiduels** au même titre que les autres composantes du milieu telles que les peuplements forestiers ou les espèces fauniques à statut particulier.

## Espèces exotiques envahissantes

**QC-54** L'avis de la DPÉP porte sur la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans le cadre du projet, composante qui relève de son champ de compétence.

Bien que l'initiateur ne fasse aucune mention de la présence d'EEE sur les sites des travaux, il devra vérifier, lors des visites de terrain préalables au début des travaux, si des colonies d'EEE sont présentes. En cas de détection d'EEE, l'initiateur devra transmettre l'information sur leur localisation et leur abondance à la DPÉP afin qu'elles soient intégrées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.

Par mesure de précaution et afin de prévenir l'introduction et la propagation d'EEE dans la zone du projet, la machinerie excavatrice qui sera utilisée devra être nettoyée avant son arrivée sur le site des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes qui pourraient contribuer à l'introduction ou à la propagation d'EEE.

L'initiateur devra indiquer quelles mesures seront mises en œuvre lors de l'aménagement des chemins d'accès et lors de la restauration des aires de travail afin de limiter l'établissement ou la propagation d'EEE. La DPÉP considère cette étude d'impact **non recevable** eu égard aux EEE. Elle sera jugée recevable lorsque l'initiateur fournira les inventaires demandés et identifiera les mesures qui seront mises en œuvre pour limiter l'introduction et la propagation d'EEE.

## Utilisation du territoire

### Sentiers

**QC-55** En 2011, de nouveaux sentiers de randonnée ont été aménagés sur le versant nord de la montagne Grande Coulée. Une partie de ces sentiers se trouve à l'intérieur de la réserve de superficie du parc éolien de Saint-Philémon. Bien que ces sentiers ne puissent avoir d'effets sur la planification, la construction et l'exploitation du parc éolien, il y aurait lieu d'intégrer le tracé de ces sentiers dans l'étude d'impact et de les représenter sur les cartes annexées à l'étude. Le MRNF fournira ultérieurement les données numériques de ces sentiers à l'initiateur de projet.

Lors de la période de construction du parc éolien, des tronçons de sentiers de différents types pourraient être relocalisés au besoin, en collaboration avec les organismes gestionnaires de sentiers. Nous rappelons à l'initiateur que des autorisations et des permis du MRNF seront nécessaires avant une relocalisation de sentiers.

### Villégiature

**QC-56** À la page 2-40 du volume 1, il est mentionné que deux baux délivrés à des fins de belvédères/refuges appartiennent au parc régional des Appalaches. Le MRNF tient à préciser que, bien qu'ils aient été émis à l'intention du parc régional des Appalaches, le titulaire officiel de ces baux est la Municipalité de Saint-Paul-de-Montmigny. Il y a donc lieu de rectifier ces renseignements.

### Motoneige et quad

**QC-57** À la page 2-40 du volume 1, il est mentionné que : « Bien qu'aucun sentier balisé ne se trouve dans la zone d'étude, plusieurs des chemins existants sont utilisés pour la pratique de la motoneige et du quad. » Une vérification au Système d'information et de la gestion du territoire public fait état de la présence d'un sentier d'été pour la circulation en VTT. Cette information est datée du 26 août 2009. Le Club de motoneige et Sportif Massif du Sud est identifié comme le responsable. Ce club a été remplacé par le Club Quad Massif du Sud aux Frontières. Bien qu'à la connaissance du MRNF, ce sentier ne soit plus très utilisé, aucune information relativement à l'abandon complet de ce tronçon par les quadistes n'est disponible. Il y a donc lieu de vérifier et de rectifier ces renseignements.

### Consultation des utilisateurs du territoire

**QC-58** Aux pages 4-1 à 4-5 du volume 1, aucun organisme représentant les utilisateurs de motoneige et de VTT ne semble avoir été sondé, malgré le fait que l'initiateur de projet reconnaisse l'utilisation des chemins localisés à l'intérieur du projet de parc éolien par ces groupes d'utilisateurs. L'initiateur de projet doit donc consulter ces groupes, notamment le Club Quad Massif du Sud aux Frontières, afin de recueillir leurs préoccupations et de prévenir d'éventuels conflits d'usage.

**QC-59** L'initiateur a-t-il consulté tous les organismes gestionnaires des sentiers récréatifs présents dans la zone d'étude? L'initiateur a-t-il consulté les groupes de villégiateurs qui possèdent un chalet près du site prévu? Si non, il doit le faire afin de recueillir leurs préoccupations et de prévenir d'éventuels conflits d'usage et leur position doit faire l'objet de compte rendu.

## **Tourisme et activités récréotouristiques**

**QC-60** L'Association touristique régionale ne semble pas avoir été consultée sur le projet. Quelle est la position de l'Association par rapport aux impacts sur les activités récréotouristiques dans le secteur?

## **Paysage**

**QC-61** L'initiateur semble avoir mis sur pied un comité de suivi et de concertation du projet de parc éolien lors de l'élaboration du projet afin de favoriser la participation des utilisateurs du territoire public. Le comité devra être représentatif des différents utilisateurs du territoire. Nous tenons à rappeler l'importance de la participation des groupes d'utilisateurs du territoire (exemples : villégiateurs, club de motoneige, pourvoyeur, hôtel, etc.), notamment dans le choix des vues stratégiques ainsi que dans l'établissement de la valeur accordée au paysage. Est-ce que les villégiateurs, les groupes d'utilisateurs, etc., ont été consultés? Est-ce que des ententes ont eu lieu entre l'initiateur et les groupes d'utilisateurs? À cet égard, est-ce que les rencontres avec les détenteurs de droit ont permis d'identifier les vues stratégiques pour la configuration finale du parc éolien? Est-ce que la population locale, les différents groupes du milieu ou les autorités régionales (MRC) et locales (municipalités) ont été consultés afin de déterminer les unités de paysage et les vues valorisées?

Est-ce que les points de vue spécifiques choisis, qui ont servi de base aux montages photographiques, sont à la satisfaction de la population locale, des différents groupes du milieu, de la MRC et de la municipalité?

**QC-62** En ce qui concerne les impacts prévus en phase d'exploitation, l'initiateur a réalisé des simulations visuelles à partir de points de vue sélectionnés. À ce sujet, l'information suivante est requise :

- Quel a été le processus de consultation de la communauté?
- La population a-t-elle directement été consultée pour identifier les points de vue qui ont fait l'objet de simulations visuelles?
- Il faudrait identifier tous les organismes du milieu qui ont été contactés pour obtenir leur point de vue sur les paysages et les lieux sensibles et mentionner la façon dont ils ont été sélectionnés;
- Quels ont été les commentaires des participants à la consultation publique à propos de la présentation des simulations visuelles?

- Quels ont été les points sensibles identifiés par la population pour leur valeur identitaire, esthétique ou symbolique et comment l’initiateur a-t-il fait ses choix parmi l’ensemble des propositions?

**QC-63** Selon le MCCCCF, le paysage, dans ses dimensions culturelles, écologiques, environnementales et sociales, possède cette qualité d’incarner de manière pertinente la vision intégrée à la base de toute démarche, et devrait donc être appelé à jouer un rôle structurant de l’action québécoise en développement durable. Dans ce contexte, nous suggérons fortement à l’initiateur de consulter le « Guide de gestion des paysages : Lire, comprendre et valoriser le paysage ».

## Potentiel archéologique

**QC-64** Le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCCF) considère que le rapport contenant les résultats de l’étude de potentiel archéologique a été réalisé selon les règles de l’art et s’avère satisfaisant. Cette étude a permis de déterminer qu’il y a six zones présentant un potentiel archéologique pour le volet amérindien historique et préhistorique. Toutefois, l’inventaire à l’intérieur de ces zones n’a pas été réalisé. En conséquence, l’étude d’impact n’est pas complète.

Le MCCCCF recommande que soient réalisés un inventaire de terrain pour identifier les sites menacés ainsi que des fouilles sur ceux qui sont susceptibles d’être détruits par le projet. La validation des interventions de terrain doit être effectuée par le MCCCCF à chaque étape du projet. Le ministère émettra des recommandations quant à la poursuite des recherches et de la restauration des vestiges archéologiques, s’il y a lieu. Cette position repose sur la compatibilité des objectifs de conservation du patrimoine québécois poursuivis par la Loi sur les biens culturels et le MCCCCF. Celui-ci tient aussi à rappeler à l’initiateur que, en vertu de l’article 41 de la Loi sur les biens culturels, le Ministère doit être informé de toutes les découvertes archéologiques de terrain ou lors des travaux subséquents.

## Communautés autochtones

**QC-65** Le Secrétariat aux affaires (SAA) autochtones a constaté que le rapport principal de l’étude d’impact ne fait aucune mention de l’existence ou non, de présence ou de revendications autochtones sur le site visé par le projet. Le SAA tient à rappeler que toutes les démarches de consultation que pourrait entreprendre l’initiateur auprès des Autochtones ne remplaceraient pas l’obligation de la Couronne de consulter les communautés autochtones dont les droits et intérêts pourraient être affectés par le projet. Ce n’est qu’après analyse du MDDEP qu’il sera possible d’évaluer si, conformément au Guide intérimaire en matière de consultations autochtones élaboré à cette fin, une telle obligation existe dans ce dossier.

## Santé

**QC-66** Selon le MSSS, l’étude d’impact, dans sa forme actuelle, sera jugée recevable d’un point de vue de santé publique une fois que l’information suivante sera fournie par l’initiateur

de projet : À la section 2.4.3.1, p. 2-36, *Activités résidentielles et commerciales*, l'initiateur doit préciser le nombre de résidences et de chalets présents dans la zone d'étude le long de la route 281, du rang Saint-Isidore, du rang Saint-Arthur et de la route du 5<sup>e</sup> Rang.

- QC-67** L'initiateur doit présenter, à la demande du MSSS, sur la carte 6.6 concernant la *Modélisation du climat sonore projeté* les résultats de projections du climat sonore pour les valeurs situées entre 30 et 35 dB(A) ainsi qu'entre 35 et 40 dB(A). Indiquer également sur la même carte la localisation des infrastructures récréatives dédiées aux activités non motorisées, soit en particulier les sentiers pédestres ou de raquettes ainsi que les refuges.

### **Autres commentaires**

- QC-68** Le MRNF tient à préciser que sur le territoire public à l'étude, il n'y a aucun titre minier.
- QC-69** À la page 2-63 du volume 1, l'initiateur de projet devra s'assurer de détenir les droits miniers sur les terrains où il entend effectuer des travaux d'exploitation de substances minérales de surface appartenant au domaine de l'État. Celui qui extrait ou exploite de telles substances doit avoir préalablement conclu avec le MRNF un bail d'exploitation. À cet égard, il y aurait lieu que l'initiateur explique pourquoi son projet nécessite des autorisations sans bail plutôt que des baux non exclusifs d'exploitation de substances minérales de surface.

### **Construction et amélioration des chemins et des aires de travail**

- QC-70** À la page 3-6 du volume 1, l'initiateur de projet doit tenir compte du fait que, dans la zone d'étude, en territoire public, se trouvent le parc éolien de Saint-Philémon et une partie du parc régional des Appalaches. Tout ce territoire (public) fait l'objet de suspensions temporaires de l'octroi de nouveaux titres miniers en vertu de la Loi sur les mines, durant la préparation de l'arrêté ministériel de réserve à l'État; l'exploration et l'exploitation minière y sont actuellement interdites, à l'exception du pétrole, du gaz naturel, de la saumure et des réservoirs souterrains. Il y aurait donc lieu que l'initiateur précise davantage où, en dehors du territoire public, se situent les bancs d'emprunt dont il entend extraire les matériaux pour l'amélioration des chemins.
- QC-71** Selon le MAMROT, l'initiateur devra s'assurer d'obtenir les avis de conformité des règlements des entités municipales concernées.
- QC-72** Parmi l'ensemble des commentaires reçus lors du processus de consultation publique, quels sont ceux qui n'ont pas résulté en des modifications du projet et quelles sont les raisons qui ont justifié ces refus?

### **Sécurité publique**

- QC-73** À la section 7.2, Plan des mesures d'urgence en cas d'accident et de défaillance, Volume 1, P 7-3 à 7-10, l'initiateur peut-il décrire les démarches qu'il entreprendra

pour informer les intervenants externes du contenu de son plan des mesures d'urgence et pour s'assurer que le plan est bien arrimé avec les procédures opérationnelles des différentes organisations (organisation municipale de sécurité civile, préhospitalier, Sopfeu, police, service incendie, intervenants gouvernementaux, etc.)

### **Liaison micro-ondes**

**QC-74** À la section 2.4.5.4 du volume 1 de l'étude d'impact, on mentionne que deux liaisons micro-ondes traversent ou se termine dans la zone d'étude du parc éolien de Saint-Philémon. À l'intérieur du volume 3 section 2.3, le consultant YRH indique qu'aucune des positions projetées des éoliennes n'entre en conflit avec les liaisons micro-ondes. Cependant, à la section 3.2 du volume 1, on mentionne que la configuration des infrastructures pourrait être légèrement modifiée afin de s'adapter aux contraintes techniques du territoire. La Direction générale des réseaux de télécommunication (DGRT) désire obtenir l'information suivante : 1) Lors d'une modification de la configuration des infrastructures, est-ce que l'initiateur tiendra compte des zones d'exclusion des liaisons micro-ondes? 2) De quelle façon l'initiateur en tiendra-t-il compte?

Nous vous invitons à prendre contact avec M. Michaël Nadeau au 418 643-1500, poste 2523 de la DGRT du Centre de services partagés du Québec (CSPQ) afin de valider si une éventuelle modification de la configuration des infrastructures n'entrera pas en conflit avec ces liaisons micro-ondes.

### **Interférences – Radar météo**

**QC-75** Il est établi que les éoliennes constituent un obstacle mobile visible pour les radars météo. De plus, dans l'état actuel de la science, il est difficile de filtrer les interférences causées par ces cibles. Même si le parc éolien de Saint-Philémon est d'envergure restreinte et situé à plus de 80 km. du radar de Villeroy, il s'avère important que l'initiateur présente l'analyse des impacts du projet sur cette composante dans la section portant sur les communications (Vol. 1, section 6.5).

Nous suggérons de plus que l'initiateur informe les experts du Service météorologique du Canada (SMC) en leur transmettant toutes l'information sur le positionnement des éoliennes du parc de Saint-Philémon et en collaborant avec eux par un échange en continu d'information relative à l'opération des éoliennes. Nous recommandons également, et tel que proposé par les experts du SMC, que l'initiateur les tienne informés de tout changement concernant la localisation et l'opération des éoliennes de ce parc et les plans d'implantation d'éoliennes dans ce secteur ([weatherradars@ec.gc.ca](mailto:weatherradars@ec.gc.ca)).

### **Bassin versant**

**QC-76** Selon notre information, le Camping Bellechasse situé à Saint-Philémon à proximité de la rivière du Pin aurait été complètement inondé et partiellement détruit à la fin août 2011 à la suite du débordement de la rivière Gabriel et de la rivière du Pin, les eaux s'écoulant même au-delà de la route 216 reliant Saint-Philémon à Saint-Paul. Le



site du camping devait être fermé et le camping relocalisé. Veuillez ajuster l'information contenue dans l'étude d'impact en conséquence (ex. : p. 2-31, 2-55, etc.). De plus, discuter des causes possibles de cet événement et de la proximité du projet de parc éolien de Saint-Philémon. Discuter de la protection des bassins versants de la rivière du Pin et des cours d'eau de la montagne de la Grande Coulée situés dans le domaine du parc éolien.

## **Production agricole**

**QC-77** En ce qui concerne le projet de parc éolien sur le territoire de la municipalité de Saint-Philémon, sur le plan agricole, la zone à l'étude ainsi que le domaine du parc éolien ne sont pas situés dans la zone agricole provinciale. Rappelons que la zone agricole provinciale, par opposition à la zone dite « blanche » est une zone dans laquelle nous retrouvons des sols dont les caractéristiques biophysiques, conjuguées avec les conditions climatiques du milieu, les rendent propices à une utilisation agricole. Cette zone est protégée en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole du Québec, laquelle assure la pérennité d'une base territoriale pour la pratique de l'agriculture et qui favorise la protection et le développement des activités et des entreprises agricoles en zone agricole dans une perspective à long terme. Les actes régis en zone agricole sont soumis à la juridiction de la Commission de protection du territoire agricole du Québec qui est le dépositaire de cette loi.

Bien que le secteur étudié ne soit pas dans la zone agricole provinciale, nous savons néanmoins qu'il existe quatre producteurs agricoles dans la zone à l'étude, dont un producteur acéricole biologique d'importance. Or, à la lecture du document, l'initiateur n'en fait pas état dans son étude d'impact, pas plus qu'il n'évalue les impacts de son projet sur les activités de ces producteurs dûment enregistrés au MAPAQ. Afin de se conformer intégralement à la directive et par souci de transparence, nous demandons que l'initiateur précise l'existence de ces producteurs dans la zone d'étude, qu'il quantifie leurs activités et qu'il évalue les impacts de son projet sur ces activités. Hormis ce point, nous jugeons que l'étude est conforme aux exigences de la directive sectorielle et est conséquemment recevable.

**Les questions suivantes constituent la synthèse des commentaires de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) relativement à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Philémon.**

## **Questions et commentaires de la DRAE**

### **Zones de brouillard et de poudrerie**

**QC-78** Aucune mention ou cartographie des zones de brouillard et de poudrerie de la zone à l'étude n'a été faite. Cette information devra être transmise telle qu'exigée à la liste 2 de la directive du Ministère.

## Mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources

**QC-79** L'initiateur de projet n'identifie pas s'il se soumet aux principes d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (application des 3RV : réduction, réemploi, recyclage et valorisation). L'initiateur devra présenter de quelle façon il compte se soumettre à ces principes tels qu'exigés à la liste 3 de la directive du Ministère.

## Zones potentiellement contaminées

**QC-80** Selon l'étude d'impact (volume 1, section 2.2.2.1), l'initiateur de projet ne semble pas avoir réalisé une caractérisation environnementale phase I. Compte tenu que les sources citées ne sont pas exhaustives, cette caractérisation est nécessaire et devra être réalisée.

## Milieux humides

**QC-81** À la section 2.2.4 de l'étude, le requérant indique que les données sur les milieux humides identifiées par Canards Illimités Canada dans son portrait des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Chaudière-Appalaches (2006) ont été intégrées à leur analyse. Il n'est pas mentionné que des inventaires spécifiques au projet ont été réalisés dans la zone à l'étude. Sachant que l'inventaire de Canards Illimités Canada n'est pas exhaustif, tout particulièrement pour les milieux boisés, le requérant devra procéder à un inventaire terrain des milieux humides aux endroits des travaux projetés.

## Abondance, diversité et échantillonnage de la faune aviaire

**QC-82** À la section 2.3.2.1, l'initiateur de projet présente ses méthodes d'échantillonnage de la faune aviaire. Cet échantillonnage s'étale sur 4 groupes et 3 saisons d'échantillonnage, pour un total de 233 heures d'inventaire. La distribution des efforts d'échantillonnage est également particulière dans sa répartition (ex. : 70 % pour les rapaces et 0,6 % pour la sauvagine); il est de même surprenant qu'un si faible nombre d'heures ait pu couvrir 19,5 ha de travaux prévus et (encore moins) une zone d'étude de 1 115,5 ha. La méthodologie d'échantillonnage n'est pas assez détaillée : plusieurs espèces d'oiseaux ne sont pas facilement repérables visuellement (ex. : oiseaux nocturnes) ou auditivement (ex. : gélinotte huppée). De plus amples détails devront être donnés quant aux méthodes d'échantillonnage de la faune aviaire et, le cas échéant, des inventaires supplémentaires devront être effectués afin de (minimalement) couvrir l'ensemble de la zone des travaux.

## Déboisement

**QC-83** À la section 3.6.1, le requérant présente les superficies à déboiser pour l'implantation des éoliennes, l'aménagement ou le réaménagement des chemins d'accès et la construction des bâtiments requis. Le requérant devra justifier la superficie déboisée requise par éolienne. En effet, dans un autre projet de parc éolien localisé dans la région de Chaudière-Appalaches, l'initiateur prévoit réduire l'aire de travail à 4 600 m<sup>2</sup>.

Également, l'expérience internationale démontre qu'un parc éolien peut avoir une durée de vie de plus de vingt ans suite à des travaux de modernisation. Le requérant devrait tendre à minimiser la perte nette de superficies de bois coupé, surtout en considérant l'importance du maintien d'un couvert forestier en zone de fortes pentes sur le régime hydrique.

### **Chemins d'accès**

**QC-84** Selon l'étude d'impact (section 3.6.2), l'ensemble du projet nécessitera la réfection ou la modification de 7,8 km de chemins forestiers existants et la construction de 2,9 km de nouveaux chemins. Afin d'être en mesure d'apprécier l'importance du nouveau réseau prévu en fonction du réseau actuel, le requérant devra faire part des motifs expliquant la construction d'un nombre relativement élevé de kilomètres de nouveaux chemins en comparaison à l'utilisation des chemins existants.

Le requérant devra faire approuver par une firme d'ingénierie le tracé de ses chemins de même que les détails techniques et les coupes types qui seront présentés lors de la demande de certificat d'autorisation. La construction de chemins d'accès en zone de moyennes et de fortes pentes peut amener des impacts non négligeables sur la stabilité des sols, le drainage de surface et le réseau hydrique. Le niveau de détails doit donc être suffisant dans l'étude afin d'être en mesure de bien juger des impacts sur le milieu.

À ce sujet, le requérant devra préciser, dans un tableau, le nombre de kilomètres de chemins à aménager ou à modifier par tranche de pourcentage de pente afin d'avoir un portrait de l'impact possible du réseau sur le milieu. De plus, les pentes estimées des talus des fossés devront être spécifiées à cette étape-ci. Le requérant devra préciser si les bassins de sédimentation associés aux chemins seront maintenus en phase d'exploitation.

En phase d'exploitation, le requérant énumère, à la section 3.7.1, les activités de maintien des chemins d'accès qu'il entend réaliser. Parmi ces activités, le requérant devra inclure un programme d'inspection et d'entretien des fossés et des ponceaux.

### **Traverses de cours d'eau**

**QC-85** À la section 3.6.2, l'initiateur de projet mentionne que la base de données topographiques du Québec (BDTQ) a été utilisée afin de déterminer la localisation des cours d'eau. Cette base de données est souvent incomplète en milieu forestier, plus spécifiquement pour les cours d'eau intermittents. L'initiateur devra effectuer des visites terrains de toutes les zones de travaux afin de s'assurer de l'absence ou de la présence de cours d'eau ainsi que de leur localisation exacte, le cas échéant.

Si des cours d'eau sont découverts et que des ponceaux doivent être aménagés, l'emplacement précis des traversées devra être confirmé et approuvé par une firme d'ingénierie. De plus, une description générale des cours d'eau visés (largeur au fond, profondeur, pente, état des rives, débits, etc.) devrait être présentée afin d'être en mesure de juger des impacts possibles des travaux et des zones sensibles à éviter. Ce portrait est d'autant plus important que ces cours d'eau sont potentiellement situés en

zone de fortes pentes et qu'une mauvaise localisation des traversées pourrait avoir un impact non négligeable sur l'environnement.

### **Dynamitage et fondations**

**QC-86** À la section 3.6 de l'étude, il est indiqué que des explosifs pourraient être utilisés au besoin pour l'aménagement des routes, mais pas de la surface de travail qui recevra les composantes de l'éolienne ainsi que de sa fondation. Une étude géotechnique doit être réalisée au préalable aux différents sites afin de déterminer les endroits exacts à dynamiter. Il est fort probable que des dynamitages soient requis afin d'installer les fondations des éoliennes.

Bien que la population sera informée au préalable des activités de dynamitage et qu'une surveillance environnementale est prévue au moment de la construction du parc éolien, les endroits devront être spécifiés et transmis au Ministère au plus tard lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* qui suivra l'adoption du décret gouvernemental, s'il y a lieu.

### **Lavage des bétonnières**

**QC-87** À la section 3.6.3, l'initiateur de projet mentionne que « le béton nécessaire au coulage des fondations des éoliennes proviendra d'une usine de béton de ciment située dans une des municipalités à proximité du parc éolien ». Cependant, aucune mesure ne semble avoir été prise afin de fournir aux responsables de cette machinerie des installations de lavage de leurs appareils. En effet, afin de limiter les bris de ce type de machinerie, les opérateurs jugent bon d'effectuer des lavages avant leur retour à l'usine. Compte tenu que l'eau de lavage des bétonnières est nocive pour l'environnement, des mesures devront être prises afin de fournir des installations adéquates, à des endroits stratégiques, afin que les opérateurs de ces engins puissent les utiliser et éviter de rejeter ces eaux de lavage dans l'environnement, sans traitement.

### **Transformateurs**

**QC-88** La section 3.6.4 de l'étude décrit les installations des équipements. Ces aménagements comprennent notamment la présence de transformateurs à la base de chaque éolienne. Le rapport ne spécifie pas si un séparateur eau-huile sera présent et, le cas échéant, où seront rejetées ces eaux ni le suivi effectué sur les eaux rejetées (qualité [normes de rejet à respecter], quantité [volume et débit], fréquence d'échantillonnage, etc.). Si le requérant prévoit le rejet des eaux de refroidissement dans un cours d'eau, des objectifs environnementaux de rejet (OER) pourraient être requis, ce qui nécessiterait d'effectuer une demande d'OER auprès de la Direction du suivi de l'état de l'environnement du Ministère.

### **Poste élévateur**

**QC-89** Dans la plupart des parcs éoliens, les éoliennes sont reliées à un réseau collecteur pour acheminer la production d'électricité à un poste élévateur. Ce poste élévateur élève la tension du courant à un niveau acceptable pour raccordement au réseau d'Hydro-

Québec. Dans le cadre du présent projet, il n'est pas mention de la présence d'un poste élévateur. Devons-nous comprendre que le courant est élevé à même les transformateurs individuels des éoliennes? L'initiateur de projet devra mieux détailler la méthode de transformation de l'énergie générée jusqu'à son raccordement au réseau d'Hydro-Québec, incluant la localisation de tous les ouvrages nécessaires à ces transformations.

### **Excavation et travaux de remblais et déblais**

**QC-90** Le requérant prévoit utiliser les matériaux de déblai provenant de l'excavation nécessaire à la construction des fondations des éoliennes pour l'aménagement de chemins d'accès ou le remblayage des fondations (section 3.6.4). Des travaux de remblayage, de déblaiement et de dynamitage (au besoin) sont également prévus pour le réseau de chemin d'accès (section 3.6.2). Les volumes estimés de remblais et de déblais requis ne sont pas indiqués, de même que les modalités d'entreposage pendant les travaux.

Le requérant doit également préciser si des matériaux d'excavation excédentaires (déblais) seront générés. Le cas échéant, il doit présenter une description du mode de disposition qui sera retenu en précisant notamment les mesures de protection qui seront prises par rapport au milieu naturel. Si les matériaux d'excavation en surplus sont susceptibles d'être contaminés, les mesures entourant leur gestion devront être détaillées.

### **Restauration des aires de travail**

**QC-91** À la section 3.6.5 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit de quelle façon la remise en état des lieux sera effectuée. Compte tenu de l'importante perturbation environnementale que ce projet aura sur l'environnement, l'initiateur de projet pourrait appliquer des mesures peu coûteuses qui apporteraient des améliorations à la productivité faunique de ces écosystèmes (ex. : fiches techniques de la Fondation de la faune du Québec). L'initiateur devra inclure des mesures en ce sens dans son projet. De plus, l'initiateur devra présenter un plan de revégétalisation qui prévoit une homogénéité forestière similaire à l'écosystème précédent.

### **Gestion des rebuts de construction**

**QC-92** À la section 3.8 de l'étude d'impact, il est mentionné que lors du démantèlement des éoliennes, les fondations seront arasées sur une profondeur de un mètre sous la surface du sol. Le requérant devra préciser ce qu'il prévoit faire avec les rebuts de béton. De plus, selon le document du Ministère intitulé « *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique, d'asphalte issus de travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* », une caractérisation de ces résidus doit être effectuée afin d'obtenir une connaissance adéquate de certains paramètres physico-chimiques qui les composent et ainsi, à partir de l'information obtenue lors de la caractérisation, un classement sera effectué afin de déterminer les utilisations possibles.

Le rapport devrait donc préciser que les résidus de béton devront faire l'objet d'une caractérisation permettant d'en définir les usages possibles.

### **Gestion des rebuts forestiers**

**QC-93** Très peu d'information a été soumise quant à la gestion des rebuts forestiers. L'initiateur de projet devra donner plus de détails sur ces activités. Il est à noter que, selon le type de gestion prévu, des autorisations pourraient être requises.

### **Mesures d'atténuation courantes**

**QC-94** Les sections 6.2.2 et 6.6 dressent les mesures d'atténuation pour l'ensemble des composantes du projet. Le requérant indique que, pour le milieu biophysique, les mesures d'atténuation correspondent principalement aux modalités d'intervention énoncées dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Cependant, le territoire est situé en terres privées et c'est la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* qui est la référence pour la protection des cours d'eau.

Les normes du RNI sont généralement plus sévères et couvrent plus d'aspects que la politique. Il est donc souhaitable d'appliquer les normes du RNI pour l'ensemble du projet. Toutefois, pour les cours d'eau intermittents, la politique est plus contraignante pour certains travaux car une bande de protection de 10 ou 15 mètres de part et d'autre du cours d'eau doit être conservée. Une bande de protection riveraine de 10 ou 15 mètres devrait être considérée pour les cours d'eau intermittents.

### **Passages fauniques**

**QC-95** Au tableau 6.3, l'initiateur indique qu'il ne prévoit pas d'impacts au niveau de la faune en relation avec le transport et la circulation dans la phase de démantèlement; l'impact devrait être similaire à la phase de construction et d'exploitation. De plus, à des endroits propices et lorsqu'il y aura installation de nouveaux ponceaux ou la réfection de ponceaux désuets, des passages fauniques devraient être mis en place, de façon stratégique.

### **Couleur des éoliennes**

**QC-96** À la section 6.5.6.1, l'initiateur de projet a choisi la couleur blanche pour les éoliennes, sans présenter de variantes. Hors, plusieurs études récentes suggèrent que la couleur blanche (ainsi que sa réflectivité dans l'ultraviolet) attirerait davantage les insectes vers les éoliennes et donc, leurs prédateurs (avifaune et chirofaune). Un choix de couleur différent (tout aussi minimaliste en terme d'intrusion paysagère) pourrait être fait afin de limiter le facteur attractif sur l'entomofaune, limitant ainsi la mortalité de l'avifaune et de la chirofaune. L'initiateur de projet devra prendre cette information en considération et proposer de nouvelles couleurs ou, du moins, un argumentaire venant appuyer l'impossibilité de changer la couleur des appareils.

## Suivi environnemental

**QC-97** Dans son programme de suivi environnemental (section 8), le requérant ne prévoit pas de suivi de la végétation. Étant donné que les travaux auront lieu dans des zones de moyennes et fortes pentes, il est essentiel de s'assurer de la reprise de la végétation dans les espaces revégétalisés et reboisés et d'apporter les correctifs nécessaires afin d'éviter l'augmentation du ruissellement des eaux de surface et l'érosion des sols.

Le requérant devrait également prévoir un suivi au niveau de la qualité physico-chimique des eaux de surface et des débits en aval de la zone du projet pendant la construction et au début de la phase d'exploitation. La présence de plusieurs têtes de bassin versant et de zones de fortes pentes justifie ce suivi. Selon les données obtenues, les correctifs appropriés devraient être apportés.

Compte tenu qu'aucune fréquence et qu'aucune forme ne sont données au suivi, le requérant devra proposer une fréquence et une forme au suivi environnemental (ex. : rapports annuels). Les protocoles et les méthodes devront également être élaborés tels qu'exigés à la section 7 de la directive du Ministère.



**Hélène Desmeules, MA. Géographie, M.ATDR**

Chargée de projet

Service des projets en milieu terrestres





## ANNEXE 1

## RÉFÉRENCES D'ENVIRONNEMENT CANADA SUR LES OISEAUX MIGRATEURS ET LES ESPÈCES EN PÉRIL

- Environnement Canada, Mai 1997. *Guide pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux*. Division des évaluations environnementales et Service canadien de la faune, Serge Lemieux, éditeur. 50 pages et annexes. <http://www.ec.gc.ca/Publications/EFDCD467-B236-44C8-AC02-3C817CF5CB04/GuidePourLevaluationDesImpactsOiseau.pdf>
- Hanson, A., I. Goudie, A. Lang, C. Gjerdrum, R. Cotter et G. Donaldson, 2009. *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Série de rapport technique No 508. Région de l'Atlantique, 69 pages, [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf)
- Milko, R., 1998. *Directive pour les évaluations environnementales relatives à l'habitat forestier des oiseaux migrateurs*. Direction de la protection de la biodiversité, Service canadien de la faune, Environnement Canada, <http://www.ec.gc.ca/Publications/EE79D1F4-BBF9-4FBF-8278-B907877E9CA3/DirectivePourLesEvaluationsEnvironnementalesRelativesLlhabitatFore.pdf>
- Miko, R., 1998. *Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs*. Direction de la protection de la biodiversité, Service canadien de la faune, Environnement Canada. <http://www.ec.gc.ca/Publications/890F4558-807A-4010-96A9-A3CC9CE34CC8/DirectivePourLesEvaluationsEnvironnementalesOiseaux.pdf>
- Kingsley, A., B. Whittam, 2005. *Les éoliennes et les oiseaux*. Revue de littérature pour les évaluations environnementales, préparé pour Environnement Canada, Service canadien de la faune, version du 12 mai 2005, 59 pages et annexes.
- Tremblay, J., 2011. *DB68 - Tableaux synthèses des mortalités d'oiseaux et de chiroptères (2005-2011)*, ministère des Ressources naturelles et de la faune, 16 mars 2011, 3 pages. [http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole\\_saint-valentin/documents/DB68.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-valentin/documents/DB68.pdf)
- Environnement Canada et Parcs Canada, 2010. *Listes de contrôle des évaluations environnementales de la Loi sur les espèces en péril concernant les espèces sous la responsabilité du ministre responsable d'Environnement Canada et de Parcs Canada - Outil de soutien pour les éléments d'information requis en vertu de la Loi sur les espèces en péril pour les évaluations environnementales effectuées sous le régime de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, ii + 20 pages. [http://www.ec.gc.ca/Publications/DA30C3BC-F7ED-45F2-868B-17A0B33B6FDF/ListedeControleesEE\\_LSEP.pdf](http://www.ec.gc.ca/Publications/DA30C3BC-F7ED-45F2-868B-17A0B33B6FDF/ListedeControleesEE_LSEP.pdf)

- Lynch-Stewart, P., 2004. *Guide des meilleures pratiques en matière d'évaluation environnementale pour les espèces sauvages en péril au Canada*, 72 pages. <http://www.ec.gc.ca/Publications/5407909E-10F6-4AFE-ACDF-75B9E820B4A1/GUIDEDESMEILLEURESPRATIQUES2004FR.pdf>
- Environnement Canada, 2007. *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux – avril 2007*, Service canadien de la faune (Environnement Canada), 41 pages, <http://www.ec.gc.ca/Publications/C8CE090E-9F69-4080-8D47-0622E115A4FF/ProtocolesRecommandes.pdf>