
DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud
sur le territoire des municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-
de-Buckland, Saint-Philémon, Saint-Luc-de-Bellechasse,
Saint-Magloire et Sainte-Sabine
par Saint-Laurent Énergies inc.**

Dossier 3211-12-134

Le 30 juin 2010

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
Infrastructures de transport et de services publics	1
Disposition des matières résiduelles	1
Traversées des cours d'eau	2
Bassins versants et zones inondables.....	2
Qualité des eaux.....	2
Milieux humides	2
Végétation.....	3
Réserve écologique	4
Qualité de vie.....	5
Climat sonore	5
Plan de mesures d'urgence.....	5
Oiseaux migrateurs et espèces en péril de juridiction fédérale.....	5
Espèce à statut précaire - grive de Bicknell	8
Espèces préoccupantes régionalement.....	9
Espèces migratrices au printemps	11
Espèces migratrices en automne - Stations d'observation.....	12
Hauteur et direction de vol - Oiseaux de proie en migration printanière	12
Tétras du Canada	12
Rapport d'inventaire hélicoporté	12
Inventaire des chiroptères 2008.....	12
Zone de sensibilité des chiroptères	13
Gestion du territoire public	13
Faune terrestre et son habitat.....	13
Faune aquatique et cours d'eau.....	14

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : CARTE MILIEU HUMIDE.....	17
ANNEXE 2 : PHOTO MILIEU HUMIDE	19
ANNEXE 3 : AUTRES RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS	34

INTRODUCTION

Le présent document comprend une deuxième série de questions et des commentaires adressés à Saint-Laurent Énergies inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet du parc éolien du Massif du Sud.

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 de la 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, la 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 les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique. Cette deuxième série comprend des questions et commentaires auxquels l'initiateur n'a pas répondu ou pour lesquels une réponse incomplète, insatisfaisante ou inadéquate a été fournie.

DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Infrastructures de transport et de services publics

QC-1 En réponse à la question 22, concernant la demande d'inclure un programme d'inspection et d'entretien des fossés et des ponceaux en phase d'exploitation, l'initiateur répond qu'il prend bonne note de ce commentaire. Cette réponse n'est pas satisfaisante pour la direction régionale du MDDEP. Celle-ci demande que l'initiateur s'engage à le faire.

Disposition des matières résiduelles

QC-2 L'initiateur mentionne dans la réponse à la question 105 qu'il ne possède pas à ce jour d'estimation des volumes de déblais / remblais, mais que la conception des chemins sera faite afin d'approcher au maximum l'équilibre entre ces deux volumes. L'information concernant les volumes pourra être transmise lors de la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction. L'initiateur devra s'engager en ce sens. Toutefois, il doit préciser, s'il y a lieu à cette étape-ci, les modalités d'entreposage et de disposition des déblais excédentaires pendant les travaux.

Traversées des cours d'eau

- QC-3** L'initiateur indique dans sa réponse à la question 45 qu'une étude de caractérisation biophysique des cours d'eau sera effectuée à l'été 2010 et que les traversées de cours d'eau seront adaptées en conséquence. Des analyses d'ingénierie seront également requises pour le réseau collecteur. L'ensemble des caractéristiques de construction des traversées de cours d'eau (chemin d'accès et réseau collecteur) sera présenté au moment d'effectuer la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction. La direction régionale du MDDEP tient à préciser que l'étude de caractérisation biophysique des cours d'eau devra être transmise avant afin de pouvoir en tenir compte dans l'analyse environnementale du projet. Les détails de construction pourront être déposés lors de la demande de certificat d'autorisation.
- QC-4** Aux réponses aux questions 43 et 44 concernant les infrastructures pour la traverse de cours d'eau, la réponse de l'initiateur d'installer des ponceaux adaptés aux milieux secs et des ponceaux en arche suffisamment larges pour permettre le passage de la faune semi-aquatique et terrestre est satisfaisante. Une fois le tracé définitif des chemins établi, le MRNF demande que l'initiateur lui dépose une carte illustrant précisément où il prévoit installer des ponceaux en arche et des passages fauniques adaptés aux milieux secs. Le rapport d'impact est actuellement trop imprécis, ne prévoyant que « *des sites de traversées* », sans en préciser les localisations.

Bassins versants et zones inondables

- QC-5** Selon le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), l'initiateur doit présenter les résultats de la modélisation des risques d'inondation pour les bassins versants des rivières où des zones inondables sont présentes en aval de la zone d'étude, notamment pour les rivières des Mornes et des Fleurs.

Qualité des eaux

- QC-6** Selon le MSSS, l'initiateur doit indiquer le nombre de résidences isolées qui s'approvisionnent à partir de sources individuelles (puits ou eau de surface).
- QC-7** Selon le MSSS, l'initiateur doit, dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi, documenter ou procéder à des analyses de la quantité et de la qualité de l'eau potable disponible dans les prises d'eau municipales et privées les plus susceptibles de subir des impacts découlant de l'aménagement du projet, et ce, avant le début des travaux de construction.

Milieux humides

- QC-8** Selon le MDDEP, l'initiateur a apporté les éclaircissements souhaités en regard des milieux humides. Entre autres, il a cartographié les milieux humides potentiels et plus particulièrement les milieux humides boisés à l'aide des données du Système d'inventaire écoforestier (SIEF) du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Cette cartographie révèle la présence d'un milieu humide à l'endroit où des

travaux sur un chemin existant devront être réalisés. Ces travaux empièteront sur le milieu humide de 0,28 ha. La Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP reconnaît que l'évitement de cet empiètement supplémentaire serait plus dommageable pour l'environnement. Il est conséquemment demandé à l'initiateur de caractériser la composition floristique du milieu humide affecté et de préciser les mesures de minimisation des impacts qu'il entend mettre en place.

- QC-9** L'initiateur doit aussi s'engager à suivre la démarche de traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides du MDDEP lors des demandes de certificat d'autorisation pour les milieux humides qui seront touchés.
- QC-10** Nulle part dans son document l'initiateur ne mentionne la présence d'un important milieu humide sur le chemin qu'il prévoit construire entre les emplacements A75 et B68. Le tracé de ce chemin doit être relocalisé. Une carte de localisation et une photographie sont jointes en annexe au présent document.

Végétation

- QC-11** L'initiateur indique dans la réponse à la question 77 qu'il entend reboiser certaines surfaces non requises, seulement si nécessaires, notamment dans les secteurs d'habitat de la grive de Bicknell. Selon la direction régionale, l'initiateur doit prévoir minimalement le reboisement dans les secteurs sensibles, par exemple, dans les secteurs de pentes fortes.
- QC-12** L'initiateur ne prévoit pas, pour le moment, effectuer de suivi de la végétation à la suite de la construction du projet. Tout au plus, les équipes responsables du contrôle de la végétation au pourtour des éoliennes pourront également s'assurer de la reprise de la végétation dans les surfaces végétalisées. Cette réponse n'est pas satisfaisante. La direction régionale du MDDEP demande que le requérant s'engage à effectuer ce suivi pour les motifs déjà évoqués à la question 79.
- QC-13** L'initiateur spécifie dans la réponse à la question 122, qu'il étudie présentement la possibilité d'avoir recours à la méthode d'assemblage des éoliennes « pôle par pôle » qui nécessiterait moins de déboisement pour certains sites sensibles, mais qu'il est trop tôt pour confirmer la faisabilité de cette méthode. La réponse devra nous parvenir dans les meilleurs délais afin de pouvoir en tenir compte dans l'analyse environnementale du projet.

Effets cumulatifs sur l'aménagement forestier

- QC-14** En réponse à la question 76, le MRNF désire commenter les points suivants :

Premièrement, la méthode utilisée pour calculer la superficie annuelle de coupe au Massif du Sud en divisant la superficie du Plan quinquennal d'aménagement forestier (PQAF) par cinq. Cette façon de faire n'est pas nécessairement adéquate, puisque le PQAF est une planification sommaire et les interventions planifiées ne sont pas toutes traitées au cours de la période quinquennale. La superficie réelle annuelle traitée est inférieure à 99 ha. Les effets cumulatifs sont donc plus importants. Deuxièmement,

l'augmentation rapide et temporaire des récoltes n'a pas que des effets positifs à court terme étant donné que la récolte de ces volumes ne permettra pas le respect de la stratégie d'aménagement. Cependant, à long terme, il est vrai que ces pertes de superficie productive pourront être prises en considération dans l'élaboration des plans futurs et que les industriels pourront s'ajuster en conséquence.

QC-15 En réponse à la question 77, l'initiateur précise qu'il entend inscrire l'ameublissement du sol dans leurs travaux de remise en état, ce qui est une bonne pratique. Cependant, pour la végétalisation des surfaces non requises, il y aurait lieu d'élaborer davantage. Le fait de permettre naturellement le retour des essences pionnières ne fait pas nécessairement partie des objectifs du MRNF. Les industriels ont l'obligation de remettre les sites en production lorsque ceux-ci sont mal régénérés. Saint-Laurent Énergies inc. devrait avoir les mêmes obligations. Le reboisement devrait être considéré davantage comme méthode de remise en production.

QC-16 En la réponse à la question 79, il est mentionné que, à la suite de l'aménagement des éoliennes et des chemins d'accès, l'initiateur prévoit végétaliser les surfaces non requises, ce qui est une bonne pratique. Il faudrait toutefois préciser davantage la nature de cette végétalisation. Entre autres, il faut s'assurer de retrouver les mêmes caractéristiques que le peuplement récolté en termes de composition et de structure. Si la régénération s'installe naturellement, il faut s'assurer que celle-ci soit d'essences désirées et que le coefficient de distribution minimale soit respecté.

Réserve écologique

QC-17 L'initiateur indique dans la réponse à la question 80 qu'à l'égard du risque de projection de débris d'éoliennes ou de produits (lubrifiants, huiles) à la suite des bris d'une éolienne qu'ils « voient difficilement comment la présence d'éoliennes situées à 170 m et 440 m pourrait porter atteinte à l'intégrité écologique de la réserve écologique Claude-Melançon ». Selon lui, les probabilités que des débris soient projetés à l'intérieur de la réserve écologique sont d'environ 1 chance sur 3,2 milliards d'années (Hélimax Énergie, 2009) ». L'initiateur conclut qu'il est « impossible que l'intégrité de la réserve écologique ... soit perturbée ».

Les calculs des études auxquels réfère l'initiateur sont basés sur des modèles mathématiques de risque bien encadrés que le MDDEP ne conteste pas. Toutefois, il s'agit de calculs de risque basés sur des variables techniques (normes de construction, historique climatique, etc.). Les variables sociales, culturelles ou humaines ne sont pas considérées (ex. : vandalisme, accident d'avion, erreur humaine lors de l'implantation ou de l'entretien).

Pour ce qui est des distances potentielles de la projection de débris, certaines études de cas ont démontré que des projectiles peuvent atteindre une distance de près de 500 m. Nous ne sommes pas en mesure de déterminer si les éoliennes du présent projet peuvent effectivement projeter un débris quelconque jusqu'à cette distance. Au-delà des résultats quant aux probabilités d'une telle éventualité (1 chance sur 3,2 milliards d'années), une réserve écologique vise à conserver l'intégrité écologique d'un territoire donnée, et ce, à perpétuité. La Direction du patrimoine écologique et des parcs du

MDDEP tient donc à faire respecter un périmètre de protection en s'opposant à l'établissement de toute nouvelle éolienne à moins de 500 m des limites des aires protégées dont il a la responsabilité.

L'initiateur doit donc s'engager à reconsidérer l'emplacement des deux éoliennes situées dans ce périmètre, soit les éoliennes A52 et A53 puisqu'il n'a pas démontré que la relocalisation de ces éoliennes n'est pas réalisable.

Qualité de vie

QC-18 Selon le MSSS, l'initiateur doit remplacer la citation associée au document de l'Institut national de santé publique du Québec (2009) intitulé « Éoliennes et santé publique » citée à la réponse RQC-142 (vol. 4, page 157) par la citation suivante : « De l'examen de la littérature effectué par le comité sur les éoliennes de la TNCSE, il ressort que la principale préoccupation pour la santé associée à l'implantation de parcs éoliens est la nuisance. Celle-ci se définit comme un « sentiment de déplaisir associé à un agent ou à une condition considéré comme affectant négativement un individu ou un groupe ».

Climat sonore

QC-19 Selon le MSSS, l'initiateur doit considérer le point de mesure 5 comme un milieu rural isolé et appliquer une étendue locale pour ce type de milieu.

QC-20 Selon le MSSS, l'initiateur doit prendre en compte le critère de 30 dBA, tel que proposé par le MDDEP, pour évaluer l'impact du projet sur le climat sonore de même que lors du suivi des plaintes reliées au bruit des éoliennes et proposer des mesures d'atténuation applicables en cas de nuisance au bruit incluant celles qui pourraient conduire à une baisse de rendement énergétique d'éoliennes.

QC-21 Selon le MSSS, l'initiateur doit fournir un engagement afin d'éviter les activités nocturnes de transport de composantes.

Plan de mesures d'urgence

QC-22 Selon le MSSS, l'initiateur doit présenter un plan de mesures d'urgence préliminaire applicable en cas de déversement de matières dangereuses ou d'accidents.

Oiseaux migrateurs et espèces en péril de juridiction fédérale

QC-23 Le Service canadien de la Faune (SCF) appuie les recommandations du MRNF afin d'exclure l'implantation d'éoliennes dans l'habitat jugé essentiel à la grive de Bicknell. Dans les cas où il y aurait des pertes d'habitat pour l'espèce **dans des secteurs non qualifiés d'habitat essentiel**, le SCF appuie les propositions de l'initiateur de compenser les superficies déboisées en participant à l'élaboration d'un plan de restauration des habitats de l'espèce en collaboration avec d'autres intervenants du territoire (RQC-49).

Bien que l'habitat propice à cette espèce puisse être limité dans le temps en fonction de la succession et du vieillissement des forêts, l'altitude pourrait être une influence importante sur le caractère temporel de cet habitat. Les sapinières situées en plus haute altitude poussent plus lentement et n'atteignent pas les mêmes hauteurs que celles situées en plus basses altitudes. Ainsi, les habitats situés en plus haute altitude semblent demeurer propices à l'espèce plus longtemps. Cet aspect pourrait contribuer à expliquer pourquoi les habitats identifiés par le MRNF au Massif du Sud sont tant fréquentés par cette espèce.

La perte d'habitat propice (essentiel ou non) risque d'avoir un impact négatif sur le potentiel de reproduction de la population. Advenant qu'il soit possible de créer de l'habitat propice à la grive de Bicknell, il pourrait tout de même y avoir un délai de 10 à 20 ans avant que celui-ci ait le potentiel d'être utilisé. Cela signifie qu'il y a le risque d'un impact négatif sur une espèce en péril. Il existe beaucoup d'incertitude sur les possibilités de compensation et ces mesures prendront du temps, ainsi le SCF préconise le principe de précaution et cela pourrait inclure d'augmenter le ratio de compensation. De plus, selon l'information disponible, aucun site alternatif n'a été analysé. En somme, le SCF recommande que les éoliennes soient exclues de l'habitat jugé essentiel et que des mesures de compensation soient mises en œuvre à la suite des pertes d'habitat dans des secteurs propices à l'espèce, mais en dehors de l'habitat délimité par le MRNF. Puisque la création peut prendre du temps, un suivi à long terme devra être mis en place avec l'aide des experts tant au niveau de la foresterie que de l'espèce.

Bien que l'exploitation forestière puisse être bénéfique à l'espèce après 10 à 20 ans, il ne doit pas y avoir d'éclaircie précommerciale. Cette pratique est utilisée dans le secteur et il n'y a pas d'indication à savoir si l'industrie forestière serait prête à collaborer à une initiative de création d'habitat pour la grive de Bicknell.

Le SCF aimerait en savoir davantage sur la façon dont l'initiateur sera en mesure de réduire les pertes d'habitat à l'espèce de 34 ha à moins de 10 ha et plus spécifiquement où ces pertes sont situées.

QC-24 La carte 1 démontrant où l'initiateur a l'intention d'effectuer des points d'écoute pour les deux espèces d'engoulevent n'est pas là. De plus, il aurait été souhaitable de présenter la méthode d'inventaire au SCF pour commentaires avant sa réalisation. Il faudrait quantifier les pertes d'habitat potentiel pour les espèces en péril à la suite de la réalisation du projet (Engoulevent d'Amérique, Engoulevent bois-pourri, Paruline du Canada et Moucherolle à côtés olive) (RQC-50).

QC-25 Les réponses aux questions 56 et 57 ne sont que partiellement satisfaisantes. Afin de comparer les résultats de migration de ce projet avec ceux des Observatoires d'oiseaux au Québec (rapaces et passereaux lorsque disponibles) pour une période donnée (printemps et automne), il faut séparer les résultats par jour et présenter toutes les séries temporelles sur un même histogramme. Tel que mentionné, les pics de migration pour plusieurs espèces se produisent souvent lorsque les conditions météorologiques à grande échelle sont favorables et ces pics de migration peuvent se produire sur de très grandes étendues. Par conséquent, il est utile de comparer les données de migration du projet avec la séquence quotidienne de migration (RQC-56 et RQC-57).

Les références qui suivent discutent du phénomène :

- Diehl, R.H., R.P. Larkin et J.E. Black. 2003. « Radar observation of bird migration over the Great Lakes ». *The Auk* 120(2): 278-290.
- Kerlinger, P. et F.R. Moore. 1989. « Atmospheric structure and avian migration ». *Current Ornithology* 6:109–142.
- Richardson, W.J. 1971. « Spring migration and weather in eastern Canada: a radar study ». *American Birds* 25 : 684-690.
- Richardson, W.J. 1978. « Timing and amount of bird migration in relation to weather: a review ». *Oikos* 30 : 224–272.
- Sojda, R.S., Ruth, J.M., Barrow, W.C., Dawson, D.K., Diehl, R.H., Manville, A., Green, M.T., Krueper, D.J., and Johnston, S., 2005. *Using radar to advance migratory bird management: an interagency collaboration* : U.S. Geological Survey, Fort Collins Science Center, Fact Sheet 2005-3048, 2 pages.

De plus, tel que mentionné précédemment, la fréquence d’inventaire de migration est faible (chaque virée visitée une fois par semaine). Il est recommandé d’effectuer chaque virée au moins deux fois par semaine afin d’augmenter les chances de détecter les pics de migration (Environnement Canada 2007). Dans le cas de l’étude présente, il est possible que plusieurs journées de migration importante n’aient pas été couvertes par les inventaires, menant à des biais possibles dans les résultats. Il faudra tenir compte de cet aspect dans l’analyse de certitude des risques d’impact du projet sur les oiseaux durant la période de migration.

QC-26 Concernant la réponse à la question 59, le manque de consensus vient surtout du fait qu’il manque de l’information. Par contre, le déplacement d’oiseaux dû aux dérangements causés par les éoliennes est considéré un plus grand problème que celui des collisions en Europe (Johnson et coll. 2007). Plusieurs études font d’ailleurs état d’une distance de dérangement variant de 250 à 800 m de rayon. Le dérangement causé par les éoliennes variera en fonction de l’espèce, certaines étant plus sensibles que d’autres. Ainsi, le nombre de couples nicheurs potentiellement impactés par le projet est plus élevé que le chiffre associé aux pertes d’habitat à la suite du déboisement (2442 couples) (RQC-59).

QC-27 La réponse à la question 60 n’est que partiellement satisfaisante. Tel spécifié à la question RQC-50, il y aurait deux espèces d’engoulement à ajouter. De plus, il faudrait quantifier la présence et les pertes d’habitat potentiel pour ces espèces (RQC-60).

QC-28 La réponse à la question 62 n’est que partiellement satisfaisante. Il serait pertinent de mettre en perspective le nombre moyen de jours d’intempérie en lien avec les périodes de migration afin d’avoir une idée du risque, spécialement pour les espèces en péril. L’analyse de la hauteur des vols sans les données moyennes d’intempérie durant les périodes critiques est limitée. Plus il y aura des intempéries durant la migration, plus il y aura des oiseaux qui voleront bas et qui seront à risque de collision. Il faudra tenir

compte de cet aspect dans l'analyse de certitude des risques d'impact du projet sur les oiseaux durant la période de migration (RQC-62).

- QC-29** La réponse à la question 63 n'est que partiellement satisfaisante. Ainsi, le taux de mortalité potentiel au parc éolien du Massif du Sud pourrait être supérieur à ce qui a été évoqué dans l'étude d'impact. L'estimation devra être corrigée en fonction des nouvelles données. Cet aspect devient important lorsqu'il est question d'espèce rare ou en péril, car tout impact supplémentaire sur ces espèces pourrait avoir un impact négatif au niveau des populations. Il importe de mentionner que selon l'analyse du SCF, les suivis de mortalité au parc de Baie-des-Sables (2,9 oiseaux par éolienne par année) et à L'Anse-à-Valleau (0,06 oiseau par éolienne par année) comportaient certaines lacunes menant vraisemblablement à de la mortalité aviaire. Par conséquent, les estimations avancées qui sont basées sur ces chiffres pourraient ne représenter qu'un minimum. Le SCF aimerait commenter le rapport de suivi de mortalité avant sa mise en œuvre afin de s'assurer que celui-ci est conforme aux normes nationales (RQC-63).
- QC-30** La réponse à la question 64 est insatisfaisante. Il n'est pas nécessaire de connaître l'historique de la présence de la grive de Bicknell dans le secteur pour évaluer les impacts cumulatifs. Ce qui importe en ce moment est d'évaluer comment le présent projet va contribuer aux impacts prévisibles des autres activités dans le secteur sur cette espèce. Une approche potentielle serait de faire le bilan des activités qui ont eu un impact sur l'habitat favorable à l'espèce (pertes vs créations) en incluant : les activités forestières (coupe totale, éclaircie précommerciale, plantation d'épinettes, etc.); la villégiature (déboisement associé aux chalets et station de ski); autre (par ex. : tour de télécommunication). La coupe d'arbres dans l'habitat propice à l'espèce est un autre exemple d'activité pouvant être considérée dans l'évaluation des impacts cumulatifs, car il peut avoir un impact sur l'espèce en provoquant la destruction de nids ou d'œufs (densité vs pertes d'habitat durant la saison de nidification). La discussion pourrait également inclure le fait que quelques autres parcs éoliens ont été construits dans des habitats où la grive de Bicknell est présente (par ex. : Mont Copper, Mont Miller, etc.) (RQC-64).

Espèce à statut précaire - grive de Bicknell

- QC-31** En réponse à la question 49, l'initiateur n'a pas déposé de nouveau plan d'implantation prévoyant le retrait et le déplacement des éoliennes et des chemins d'accès qui sont situés dans l'habitat le plus important pour la survie de la grive de Bicknell, bien qu'il mentionne y travailler. Cinq sites alternatifs pour l'implantation d'éoliennes sont proposés, mais aucune hypothèse conséquente de retrait d'éoliennes ou de modification du réseau routier n'est encore proposée. Par ailleurs, aucun tracé de chemins d'accès à ces éoliennes n'est encore disponible.

Le MRNF a visité les cinq sites alternatifs envisagés par l'initiateur. Le site Alt1 est situé dans un habitat de qualité moyenne pour la grive. Le site Alt2 est localisé dans une grande aulnaie à épinettes, avec mares, peu favorable à la grive, mais qui devrait être classée milieu humide, et par conséquent à éviter. Le site Alt3 présente une qualité moyenne pour la grive, car la proportion d'épinettes est trop élevée pour qualifier

l'habitat de supérieur. Les sites Alt4 et Alt5 ne sont pas situés dans des habitats fréquentés en priorité par la grive de Bicknell.

L'initiateur envisage des mesures d'atténuation afin de compenser le déboisement qui serait occasionné dans l'habitat de la grive de Bicknell en aménageant des habitats moins propices en périphérie. Toutefois, aucun plan d'aménagement n'a été fourni. L'aménagement de nouveaux habitats est intéressant sur le plan théorique. Toutefois, selon nos connaissances actuelles, il y a un risque élevé à ce que ces nouveaux habitats ne soient pas utilisés par la grive. Par ailleurs, ces nouvelles surfaces d'habitat favorables à la grive, obtenues par traitements sylvicoles et plantation de sapins baumiers, ne seraient pas disponibles avant plusieurs années alors que la perte d'habitat de qualité supérieure serait immédiate. Enfin, nous pouvons citer un passage tiré du document « Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques », édité par la Société de la faune et des parcs :

Le remplacement pour la perte permanente d'une superficie d'habitat consiste à remplacer l'habitat perdu par l'aménagement d'un nouvel habitat de superficie égale ou supérieure au précédent. Ceci suppose une obligation de résultat en ce qui a trait à l'aménagement des éléments du nouvel habitat de manière à assurer la survie de l'espèce ou des espèces visées.

En ce qui concerne les habitats d'espèces menacées ou vulnérables, considérant la précarité où elles se trouvent, la perte permanente des éléments ou de la superficie entraînée par la réalisation d'une activité est inacceptable.

À la lumière des commentaires qui précèdent, le MRNF demande à l'initiateur de lui fournir de meilleures assurances quant à la protection de l'habitat de la grive de Bicknell à l'intérieur du parc du Massif du Sud.

Espèces préoccupantes régionalement

QC-32 Concernant la réponse à la question 50, dans l'ensemble, le MRNF est en accord avec l'analyse effectuée ainsi que les actions prévues pour plusieurs espèces mais il diverge cependant d'opinion pour les espèces qui suivent :

Salamandre à quatre orteils

Contrairement à ce qu'affirme l'initiateur, au moins deux milieux impactés (éolienne Alt2 et chemin entre les éoliennes A75 et B68) sont susceptibles d'abriter cette salamandre. L'inventaire de cette salamandre devrait avoir lieu à tous les endroits propices.

Couleuvre à collier

Nous sommes d'accord avec l'analyse de l'initiateur, mais l'effort d'inventaire est insuffisant. Des stations doivent être également localisées le long des tracés des chemins où il y aura déboisement, particulièrement aux sites qui présentent des

affleurements rocheux. Les pièges passifs (planchettes, bardeaux d'asphalte, etc.) doivent être suffisamment nombreux et visités à un nombre de reprises suffisant pour obtenir des résultats valables.

Condylure à nez étoilé et taupe à queue velue

Les mentions de ces deux espèces sont très peu nombreuses en Chaudière-Appalaches, de là notre préoccupation pour ces espèces. Les pièges-fosses permettent la capture de spécimens. L'inventaire devrait être fait aux sites favorables dans les tracés du réseau routier prévu et aux sites d'implantation des éoliennes.

Souris-sauteuse des bois et musaraigne fuligineuse

Ce sont deux micromammifères anormalement sous-représentés dans nos bases de données régionales. Ce sont des espèces forestières qui risquent d'être affectées par la perte de forêt, d'où l'intérêt qu'il y aurait eu à vérifier leur présence.

La pose de pièges-fosses permet leur capture et les mortalités engendrées sont sûrement moindres que celles occasionnées par une importante perte d'habitat.

L'inventaire devrait être fait aux sites favorables dans les tracés du réseau routier prévu et aux sites d'implantation des éoliennes.

Campagnol-lemming de Cooper

Au moins deux milieux impactés (éolienne Alt2 et chemin entre A75 et B68) sont susceptibles d'abriter ce mammifère. L'inventaire de cette espèce devrait avoir lieu à tous les endroits propices qui seront impactés.

Campagnol des rochers

Cette espèce est très rare en région et probablement limitée à quelques petites populations circonscrites en milieu montagneux. Nous ne croyons pas que cette espèce puisse se déplacer sans conséquence dans des milieux limitrophes. Nous estimons que si des petits habitats susceptibles d'abriter cette espèce sont présents, il y aurait lieu de les investiguer. Cette espèce requiert cependant des techniques d'inventaire particulières. Si la présence de l'espèce est confirmée, des mesures d'atténuation très localisées, tel un léger déplacement d'un chemin ou d'un site d'implantation d'une éolienne, pourraient assurer la survie d'une population locale et ainsi contribuer à la sauvegarde de cette espèce en Chaudière-Appalaches.

Les chiroptères préoccupants

L'inventaire des chiroptères n'a pas été effectué conformément aux exigences du MRNF. L'initiateur n'a pas effectué la seconde phase des travaux d'inventaire afin de caractériser des sites constituant des aires de concentration à la suite de la première phase de caractérisation générale.

Espèces aviaires préoccupantes

L'initiateur se contente de mentionner si chaque espèce aviaire préoccupante est présente dans la zone d'étude. Cette information générale, qui avait déjà été fournie dans l'étude d'impact, permet de sélectionner les espèces qui doivent être traitées plus à fond. Afin d'évaluer l'impact environnemental du projet sur ces espèces, le MRNF désire connaître la présence d'habitats et la fréquentation actuelle sur les tracés des chemins prévus et sur les sites d'implantation d'éoliennes projetés pour chacune des espèces suivantes :

- Moucherolle à ventre jaune
- Moucherolle à côtés olive
- Pic à dos noir
- Paruline obscure
- Paruline rayée
- Paruline à calotte noire
- Bec-croisé des sapins

La paruline du Canada a été retirée de la liste des espèces préoccupantes régionalement lors de sa dernière révision. L'inventaire particulier et la localisation des habitats utilisés ne sont plus exigés.

Autour des palombes

L'autour des palombes a été observé au cours des inventaires. L'initiateur devrait vérifier si un nid de cet oiseau est situé sur les tracés des chemins proposés et sur les sites d'implantation d'éoliennes.

Petite nyctale

L'initiateur n'a pas effectué d'inventaire des oiseaux de proie nocturnes lors de son étude d'impact. Cette espèce préoccupante dans la région pourrait être présente au Massif du Sud. La présence de la petite nyctale et de son habitat de nidification devrait être vérifiée sur les tracés de chemins proposés et sur les sites d'implantation d'éoliennes.

La carte 1 mentionnée à l'annexe B n'est pas fournie.

Espèces migratrices au printemps

QC-33 En réponse à la question 51, l'initiateur a repris ce printemps une portion des inventaires d'oiseaux de proie. Ce travail n'a pas été effectué conformément aux exigences du MRNF. Des problèmes d'organisations et un printemps hâtif ont compliqué l'exécution de l'inventaire. De plus, le rapport d'inventaires n'est pas encore parvenu au MRNF.

Espèces migratrices en automne - Stations d'observation

QC-34 Contrairement à ce que l'initiateur mentionne dans la réponse à la question 52, les différences entre les localisations des nouvelles stations choisies par l'initiateur et les localisations qui ont été approuvées par le MRNF sont importantes. Conséquemment, le MRNF se questionne sur la valeur des résultats obtenus.

Hauteur et direction de vol - Oiseaux de proie en migration printanière

QC-35 Concernant la réponse à la question 53, la façon dont les données ont été recueillies, malgré les demandes du MRNF, permet difficilement d'évaluer si les rapaces croisent d'éventuelles lignes d'éoliennes durant leurs déplacements. Cette façon de faire devait être améliorée pour la reprise d'inventaires printaniers. Les observations évoquées ne concernaient pas des espèces préoccupantes pour la Chaudière-Appalaches.

Tétras du Canada

QC-36 Dans la réponse à la question 54, il aurait été pertinent de délimiter les habitats utilisés pour l'élevage des jeunes tétras du Canada, oiseau dont la situation est préoccupante dans la région. Ceci aurait permis d'évaluer l'importance des perturbations que les travaux occasionneront sur ceux-ci. Les habitats d'élevage sont situés en milieu ouvert fournissant beaucoup d'insectes pour la croissance des jeunes et sont très différents de ceux généralement utilisés par les adultes. Le MRNF avait fourni à l'initiateur des enregistrements de cris de poussins afin de faciliter le travail de repérage.

Rapport d'inventaire hélicoptéré

QC-37 Nous sommes satisfaits des réponses fournies par l'initiateur à la question 55. Le lac Talon était dans le secteur couvert par l'inventaire hélicoptéré, soit dans un rayon de 20 km autour de l'aire d'étude de base, bien que trop loin d'une éolienne particulière pour justifier un suivi télémétrique.

Inventaire des chiroptères 2008

QC-38 À la réponse à la question 65, l'initiateur se limite à vouloir porter une attention particulière dans un secteur sensible lors de la réalisation du suivi des mortalités. Cependant, lors de la présentation de son protocole d'inventaire, effectuée le 29 juillet 2008, le représentant de la firme Activa, responsable de ces travaux pour l'initiateur, a clairement mentionné au MRNF que la première phase des travaux en était une de caractérisation générale qui devait être complétée si des secteurs de forte activité étaient détectés. L'initiateur n'a pas effectué la seconde phase des travaux malgré la présence d'une zone de forte concentration d'activité des chiroptères dans une vallée ceinturée d'éoliennes.

Zone de sensibilité des chiroptères

QC-39 À la réponse à la question 66, tel qu'il a été demandé par le MRNF, l'initiateur mentionne globalement les paramètres utilisés et la pondération ayant servi aux calculs de la carte de sensibilité de l'habitat de chiroptères. Par contre, il n'identifie pas précisément les éoliennes situées dans les classes de plus fortes sensibilités. Le MRNF demande à l'initiateur de lui fournir les données ayant servi à produire la carte finale des zones de sensibilité afin qu'il puisse poursuivre ses analyses et identifier les éoliennes qui devront être choisies en priorité lors du suivi des mortalités.

Gestion du territoire public

QC-40 À la réponse à la question 96, l'initiateur tend à démontrer que des efforts raisonnables ont été déployés afin de rencontrer et d'informer la population environnante. Par contre, il semble y avoir une certaine contradiction entre la liste des organismes gestionnaires de sentiers, que l'on affirme avoir rencontré ou joint par téléphone, et l'information contenue dans le Tableau 13 (RCQ-84) alors qu'il y est mentionné que le Centre de motoneige et quad du Massif du Sud ainsi que le Club de motoneige de Bellechasse n'ont pu être joints par téléphone ou courriel.

De plus dans la colonne « Date des contacts », il est inscrit que seulement deux appels téléphoniques ont été placés auprès du Centre de motoneige et quad du Massif du Sud ainsi que du Club de motoneige de Bellechasse. En outre, ces appels ont été effectués sur deux journées consécutives, soit les mardi 14 avril et mercredi 15 avril 2009. Il est important de prendre en compte que ces organismes sont constitués de bénévoles qui peuvent être moins actifs à certaines périodes de l'année et plus particulièrement entre les saisons de motoneige et de quad. Or, c'est précisément à ce moment que les deux appels téléphoniques ont été faits. Il y aurait certainement lieu de revoir cette procédure et de faire un effort raisonnable et surtout de s'adapter à la réalité des bénévoles oeuvrant au sein de ces organismes.

Faune terrestre et son habitat

QC-41 En la réponse à la question 71, l'initiateur laisse entendre que le comportement d'évitement des chemins par l'orignal pourrait être moindre que celui observé dans l'aire d'étude de Laurian et coll. (2008), en raison de l'absence du loup en Chaudière-Appalaches et de l'écart entre l'intensité moyenne du trafic observable lors de l'étude précitée et l'intensité moyenne du trafic anticipé sur les 40 km de nouveaux chemins prévus au projet. Le MRNF souhaite rappeler que l'étude de Laurian et coll. (2008) fait état des raisons pour lesquelles les orignaux peuvent éviter les abords des routes, sans pour autant indiquer la contribution de chacune au comportement d'évitement observable chez les orignaux. C'est d'ailleurs pour cette raison que le MRNF soulevait l'importance, à la question QC-71, de considérer les effets cumulés de l'instauration d'un réseau de 40 km de nouveaux chemins. Enfin, l'initiateur n'a pas réussi à convaincre le MRNF que, malgré les mesures d'atténuation proposées, l'aménagement du parc éolien au Massif du Sud aura un impact résiduel faible sur l'orignal.

- QC-42** En référence à la réponse à la question 72, le MRNF souhaite informer l'initiateur qu'en raison de l'engouement associé à la chasse à l'original dans le secteur visé par le projet et compte tenu des règles de sécurité entourant l'utilisation des armes à feu, il serait préférable que l'initiateur prévoit ajuster, dès à présent, l'échéancier des travaux en envisageant la fermeture des chantiers en période de chasse de l'original. Quelques cas de demandes de fermeture de chantiers par la Commission de santé et de la sécurité du travail (CSST) en de telles circonstances font d'ailleurs jurisprudence au Québec. Afin de minimiser les dérangements pour les chasseurs, l'initiateur devrait prendre exemple sur d'autres initiateurs de parcs éoliens en Gaspésie. Ces derniers sont allés jusqu'à établir un plan de communication, lequel précise les zones où des travaux s'effectuent, et à installer de la signalisation routière adaptée à l'intention des chasseurs. Ces initiateurs se sont aussi engagés à arrêter les travaux lors des activités de chasse à l'original. Ces mesures sont de nature à permettre la cohabitation des différentes activités exercées sur le territoire.
- QC-43** En la réponse à la question 74, l'initiateur mentionne que selon les conclusions du rapport intitulé « L'original et le développement de l'industrie éolienne en Gaspésie » (Landry et Pelletier, 2007), il semble que les données soient insuffisantes pour statuer sur les impacts potentiels de la filière éolienne sur l'original. Il ajoute qu'il ne prévoit pas effectuer de suivi. Afin de porter un nouvel éclairage à ce sujet, le MRNF souhaite réitérer l'invitation qu'il adressait à l'initiateur, laquelle consiste à prévoir un suivi environnemental pour préciser l'impact du développement éolien sur l'original.

Faune aquatique et cours d'eau

- QC-44** En réponse à la question 37, l'initiateur mentionne que, *dans la mesure du possible, aucune traversée ne sera installée dans les 250 m en amont et en aval d'une frayère ou d'une aire d'alevinage alors qu'il était demandé de ne pas positionner de traversées dans les 250 m en amont et en aval d'un habitat (frayère et aire d'alevinage)*. De plus, l'initiateur *entend préconiser l'utilisation d'un ponceau en arche dans les 500 m en aval et en amont d'une frayère alors que les exigences du MRNF sont de ne permettre que les traversées sans fonds dans les 500 m en aval et en amont d'un habitat*. Le MRNF demande donc à l'initiateur d'ajuster sa réponse en fonction des exigences susmentionnées.
- QC-45** À l'Annexe A – Exemple de fiche de caractérisation des cours d'eau, à la section Évaluation de l'habitat du poisson, on ne fait pas mention du potentiel du cours d'eau comme aire d'alevinage. Puisque ce type d'habitat est considéré dans la localisation et le type de traverses de cours d'eau prévues, il devra être pris en compte dans la fiche de caractérisation des cours d'eau.

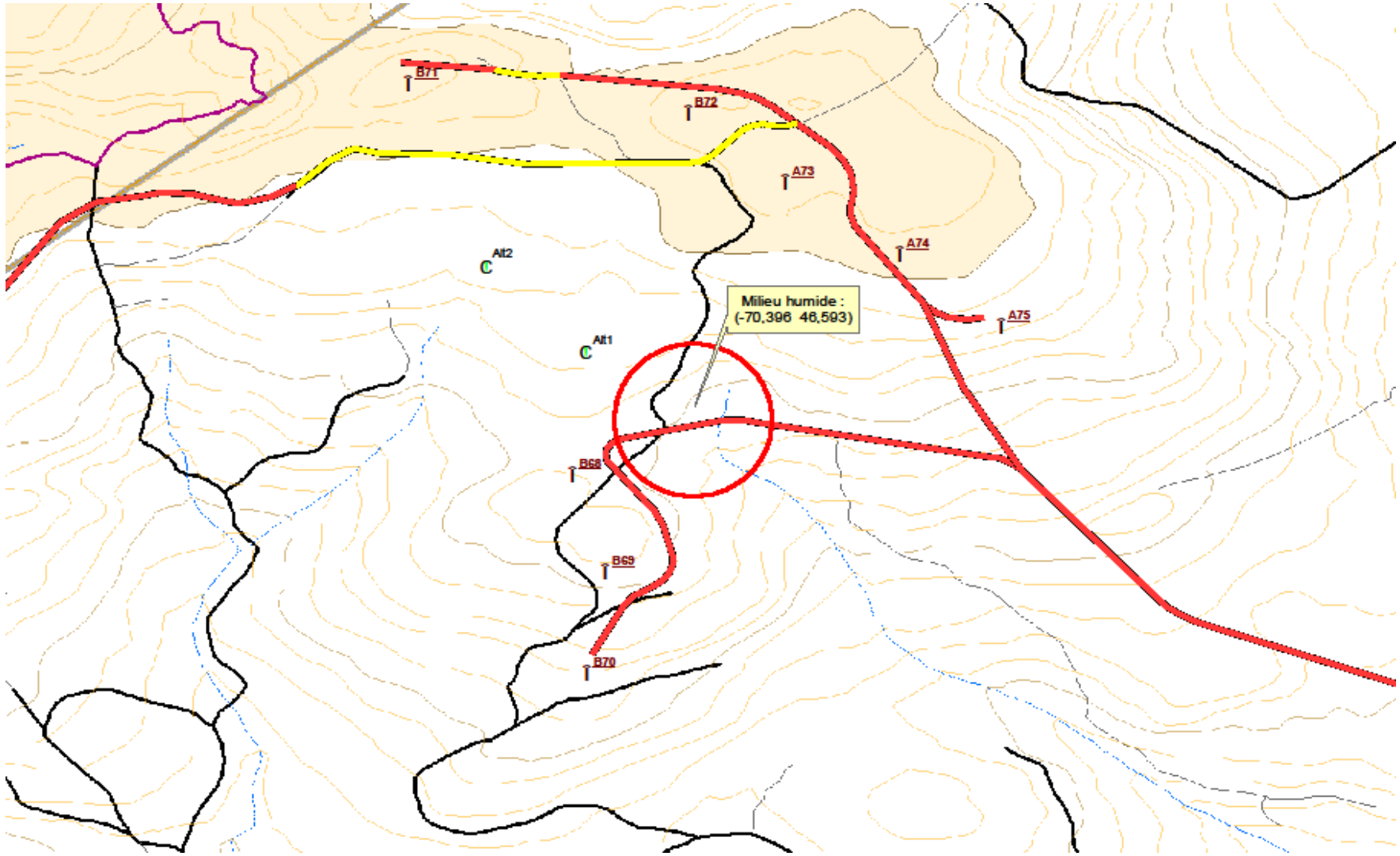
Hélène Desmeules, MA. Géographie, M.ATDR

Chargée de projet

Service des projets en milieu terrestre

ANNEXES

ANNEXE 1 : CARTE MILIEU HUMIDE



ANNEXE 2 : PHOTO MILIEU HUMIDE



ANNEXE 3 : AUTRES RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS

Autres renseignements généraux demandés

En complément, selon le MSSS, les renseignements suivants devront être fournis par l'initiateur au plus tard lors de la première partie des audiences publiques ou encore au moment de l'analyse d'acceptabilité du projet :

- afin de produire une évaluation satisfaisante de l'acceptabilité du projet dans les communautés d'accueil, effectuer un sondage d'opinion auprès de la population des municipalités avoisinant la zone d'étude, appuyé par un échantillonnage représentatif et une méthode scientifique éprouvée ;
- considérer la durée de l'impact du projet sur les activités récréotouristiques comme moyenne, si les impacts sont susceptibles d'être ressentis durant plus d'un an et ajuster l'évaluation de l'importance de l'impact en conséquence.
- indiquer la vitesse qui devra être respectée sur les chemins forestiers;
- produire des simulations visuelles sur un fond bleu contrastant;
- fournir un exemple des panneaux d'affichage pour assurer la protection des sentiers.

Autres renseignements demandés concernant le climat sonore

Selon la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère du MDDEP, dans les réponses qui ont été fournies, l'initiateur ne reconnaît pas que des nuisances significatives puissent être ressenties à partir d'une contribution sonore éolienne aussi basse que 30 dB, donc inférieure aux critères de la Note d'instructions 98-01 qui sont de 45 dB le jour et 40 dB la nuit ($L_{Ar,1h}$). Par le fait même, l'initiateur n'entend prendre aucune mesure complémentaire pour réduire ses impacts sonores advenant que des plaintes soient formulées et que des nuisances soient ressenties pour des contributions sonores éoliennes qui seraient conformes aux critères prévus pour les sources fixes. On constate aussi que la méthodologie de mesure et d'analyse qu'entend utiliser l'initiateur, pour déterminer avec une précision acceptable la contribution sonore des éoliennes, demeure peu détaillée.

En conclusion, les réponses et les engagements de l'initiateur ne satisfont pas les attentes de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, mais celle-ci considère toutefois que le contenu de l'étude d'impact et du rapport complémentaire est recevable. Afin d'éviter toute controverse qui pourrait subvenir à l'étape de l'évaluation de l'acceptabilité du projet, nous tenons à informer dès maintenant l'initiateur du projet des points suivants :

- L'initiateur, dans ses réponses à nos commentaires, réfère notamment aux politiques de Santé Canada en matière de bruit. Or, ces politiques sont présentement remises en question. En effet, Santé Canada s'affaire actuellement à examiner les questions relatives au bruit des éoliennes et à former un groupe de travail afin de faire participer les

provinces et les territoires aux discussions et à l'établissement de lignes directrices nationales volontaires sur le bruit des éoliennes.

- Il est de plus en plus acquis et démontré que les critères de la Note d'instructions 98-01 n'assurent pas, dans le cas des éoliennes, un confort acoustique équivalent à celui qu'ils assurent dans le cas des sources fixes.

Hélène Desmeules, MA. Géographie, M.ATDR

Chargée de projet

Service des projets en milieu terrestre