

Énergie éolienne Des Moulins S.E.C.



Parc éolien Des Moulins Phase 2

Étude d'impact sur l'environnement
Volume 3 : Réponses aux questions et
commentaires

Déposée au ministère du Développement
durable, de l'Environnement et des Parcs

Dossier n° 3211-12-192
12 avril 2012



PESCA
ENVIRONNEMENT

ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C. PARC ÉOLIEN DES MOULINS PHASE 2

Étude d'impact sur l'environnement : volume 3

PESCA Environnement
12 avril 2012

Avant-propos

La procédure d'évaluation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) prévoit l'analyse interministérielle de toute étude d'impact déposée relativement à un projet de parc éolien. Les travaux prévus doivent respecter les exigences de l'article 31.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2).

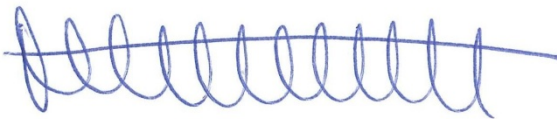
Le présent document répond aux questions soulevées à la suite de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDEP ainsi que par certains autres ministères et organismes. L'analyse porte sur l'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien Des Moulins Phase 2 déposée au MDDEP le 5 décembre 2011 (dossier n° 3211-12-192) par l'initiateur du projet, Énergie éolienne Des Moulins S.E.C.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le MDDEP 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.

ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C.

| | |
|---------------------------------|--|
| Responsable de l'étude d'impact | Frits de Kiewit, directeur développements d'affaires |
| Directeur de projet | Dave Groberg |
| Chargé de projet, construction | Joseph Brisebois |

PESCA ENVIRONNEMENT



Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc., directrice de projet



Matthieu Féret, biologiste, M. Sc., chargé de projet



Francis Caron, B.A.A., M. Env.

□ **TABLE DES MATIÈRES – VOLUME 3 : RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

| | |
|--|----|
| QUESTIONS ET COMMENTAIRES | 5 |
| 2. Description du milieu | 5 |
| 2.2.3.2 Milieu physique – Hydrographie – Eaux souterraines | 5 |
| 2.3.2.1 Milieu biologique – Faune – Oiseaux | 5 |
| 2.3.2.2 Milieu biologique – Faune – Chauves-souris..... | 6 |
| 2.4.6 Milieu humain – Climat sonore..... | 6 |
| 2.5 Réglementations fédérales, provinciales et municipales relatives à la réalisation du projet..... | 9 |
| 3. Description du projet | 11 |
| 3.4 Paramètres de configuration..... | 11 |
| 3.7 Phase construction | 12 |
| 3.7.1 Phase construction – Déboisement et activités connexes..... | 13 |
| 3.7.2 Phase construction – Construction et amélioration des chemins et des aires de travail..... | 13 |
| 3.7.4.1 Phase construction – Installation des équipements – Fondations des éoliennes..... | 14 |
| 3.7.4.3 Phase construction – Installation des équipements – Réseau électrique à 34,5 kV | 14 |
| 3.9 Phase démantèlement..... | 15 |
| 4. Processus de consultation publique..... | 15 |
| 4.1.1 Programme de communication – Rencontres et discussions avec les représentants municipaux | 15 |
| 4.1.2 Programme de communication – Présentation au comité de liaison du projet de parc éolien Le Plateau..... | 16 |
| 6. Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation | 17 |
| 6.1.2 Évaluation des interrelations potentielles – Interrelations potentielles..... | 17 |
| 6.2.1 Évaluation de l'importance de l'impact – Valeur des composantes du milieu | 18 |
| 6.3.3 Impact sur le milieu physique – Eaux de surface et drainage..... | 18 |
| 6.4 Impact sur le milieu biologique | 19 |
| 6.4.2 Impact sur le milieu biologique – Oiseaux..... | 21 |
| 6.4.3 Impact sur le milieu biologique – Chauves-souris..... | 24 |
| 6.4.4 Impact sur le milieu biologique – Mammifères terrestres..... | 24 |
| 6.4.5 Impact sur le milieu biologique – Poissons | 25 |
| 6.4.7 Impact sur le milieu biologique – Espèces fauniques à statut particulier | 25 |
| 6.5 Impacts sur le milieu humain | 26 |

| | | |
|--------------------|--|----|
| 6.5.4.2 | Impact sur le milieu humain – Climat sonore – Phase exploitation | 26 |
| 6.8.2 | Impacts cumulatifs – Milieu biologique..... | 27 |
| 6.8.3.2 | Impacts cumulatifs – Milieu humain – Climat sonore | 28 |
| 8. | Suivi environnemental | 31 |
| 9. | Effets de l'environnement..... | 33 |
| 9.1.3 | Verglas..... | 33 |
| 9.1.5 | Incendie de forêt | 33 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | | 34 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|-----------|--|----|
| Tableau 1 | Niveau sonore par zone – Note d'instructions 98-01 sur le bruit | 8 |
| Tableau 2 | Densité moyenne des oiseaux nicheurs estimée dans les différents types de peuplements durant la période de nidification couverte en 2004 et en 2006 dans le contexte du projet de parc éolien Le Plateau | 22 |

LISTE DES ANNEXES

| | |
|----------|---|
| Annexe A | Modification au chemin d'accès |
| Annexe B | Localisation des traverses de cours d'eau |

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

2. Description du milieu

2.2.3.2 Milieu physique — Hydrographie — Eaux souterraines

QC 1 Dans cette section, on mentionne que le nombre de puits d'eau potable actuel n'est pas connu. Est-ce que les villégiateurs possédant des baux de location s'approvisionnent en eau souterraine? Le cas échéant, pourriez-vous fournir le nombre et la position de ces puits?

RQC 1 Une vérification a été effectuée auprès de la MRC d'Avignon le 20 janvier 2012. Aucun permis ni aucune autorisation n'ont été émis aux détenteurs de baux de villégiature situés dans le TNO Ruisseau-Ferguson relativement à l'installation de puits pour l'approvisionnement en eau souterraine.

2.3.2.1 Milieu biologique — Faune — Oiseaux

QC 2 Tel que mentionné lors de l'évaluation des études d'impact des projets Le Plateau I et Le Plateau II, l'inventaire de migration printanière est jugé insuffisant et les méthodes utilisées inadéquates. Veuillez justifier le niveau de données récoltées et les méthodes employées.

RQC 2 La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* permet l'utilisation de données récoltées antérieurement pour un nouveau projet situé dans la même zone d'étude. La présence de la faune avienne dans la zone d'étude du parc éolien Des Moulins Phase 2 a donc été documentée grâce à des inventaires réalisés entre 2004 et 2009 dans le contexte du parc éolien Le Plateau. Un inventaire hélicoptéré a été effectué en 2011 dans le but de trouver des nids de pygargues à tête blanche dans la zone d'étude.

Les données existantes concernant les oiseaux sont valides, car elles ont été recueillies dans la même zone d'étude, dans le même contexte et avec le même objectif, c'est-à-dire évaluer les impacts d'un parc éolien. Ces données ont été jugées recevables dans le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet de parc éolien Le Plateau. Ces inventaires ont couvert les périodes de migrations printanière et automnale ainsi que la période de nidification en utilisant différentes méthodes d'inventaire en fonction des espèces ciblées et des périodes de l'année.

Les observateurs ont pu détecter 233 oiseaux représentant 23 espèces en 8 heures d'inventaire durant la migration automnale en 2004. Afin de compléter la couverture de la période de migration automnale, un inventaire des oiseaux terrestres a été effectué entre le 23 août et le 1^{er} novembre 2006. Cet inventaire, réalisé à partir de transects, a permis de détecter 684 oiseaux représentant 33 espèces en 20,4 heures d'inventaire.

Durant la migration printanière en 2004, les observateurs ont pu détecter 2 993 oiseaux représentant 61 espèces au cours des 73,7 heures consacrées à cet inventaire. Parmi les espèces détectées, notons des migrateurs hâtifs (merle d'Amérique, junco ardoisé, bruant à gorge blanche) et des migrateurs tardifs (paruline). L'inventaire printanier aura donc permis de détecter la majorité des espèces migratrices.

Au total, 86 espèces d'oiseaux ont été identifiées au cours des inventaires réalisés entre 2004 et 2009, pour un total de 5 961 observations. L'ensemble des inventaires représente 525 heures d'observation qui ont permis de dresser un portrait de la faune avienne fréquentant la zone d'étude, et ce, sur plusieurs années et à plusieurs périodes. La densité et la diversité des oiseaux étaient comparables à ce qui est observé dans des habitats similaires lors d'inventaires effectués pour la réalisation de parcs éoliens dans ce secteur. Aucun corridor migratoire n'a été mis en évidence et les taux de passage des rapaces en migration étaient faibles.

2.3.2.2 Milieu biologique — Faune — Chauves-souris

QC 3 À titre d'information, deux espèces de chauves-souris potentiellement présentes dans la zone d'étude du projet Des Moulins–Phase 2 viennent d'être désignées comme étant « en voie de disparition ». Voici un extrait d'un communiqué émis récemment par la COSEPAC.

« Le 3 février 2012, un sous-comité des évaluations d'urgence du COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada) a évalué la situation de la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*), de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) au Canada. Les trois espèces ont été désignées comme étant « en voie de disparition ». Le sous-comité a conclu que le taux de mortalité sans précédent au Canada des espèces indigènes de chauve-souris dû au champignon *Geomyces destructans*, le pathogène responsable du syndrome du museau blanc, représente une menace sérieuse et imminente à la survie de chacune de ces espèces. Les populations de ces trois espèces ont connu récemment un déclin précipité en raison de la propagation rapide du syndrome du museau blanc. Le sous comité a recommandé au ministre de l'Environnement d'émettre un décret d'urgence pour inscrire ces espèces sauvages à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril ».

RQC 3 L'initiateur prend note de ce commentaire.

2.4.6 Milieu humain — Climat sonore

QC 4 Selon ce qui est écrit au deuxième paragraphe de cette section, il n'y a qu'un seul point d'évaluation du climat sonore pour le domaine du parc éolien. Pourrait-on indiquer de quel point il s'agit dans le texte?

RQC 4 Le point d'évaluation du climat sonore P6 est localisé à l'intérieur du domaine du parc éolien.

QC 5 Selon les renseignements contenus dans l'étude d'impact et l'avis de projet, la zone d'étude du parc éolien Des Moulins—Phase 2 compte dix baux de location aux fins de villégiature dont les sites comportent des bâtiments utilisés à des fins d'habitation (hébergement : camps de chasse et chalets).

Comme dans le cas des projets de parcs éoliens Le Plateau 1 et Le Plateau 2, nous nous objectons à l'utilisation dans la zone d'étude du parc éolien Des Moulins—Phase 2 des limites sonores correspondant à la catégorie de zonage de type III (territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs) de la Note d'instructions 98-01 pour les sites où les baux de villégiature comportent des bâtiments utilisés à des fins d'habitation. Le site du parc éolien Des Moulins—Phase 2 est situé sur un territoire non organisé où aucune réglementation municipale n'établit les usages permis par règlement de zonage. Le schéma d'aménagement de la MRC d'Avignon attribue une affectation forestière à ce territoire, incluant les activités de villégiature et de récréation. Ce schéma d'aménagement ne correspond pas à une réglementation de zonage municipal établissant les usages permis au sens de la Note d'instructions 98-01. De plus, l'usage ou l'affectation forestière incluant les activités de villégiature et de récréation n'a aucune correspondance avec les catégories de zonage de la Note d'instructions 98-01. Selon cette note, lorsqu'un territoire ou une partie de territoire municipal n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage. Nous considérons que les critères correspondant à ceux pour un zonage de type I de la Note d'instructions 98-01 constituent des limites sonores mieux adaptées aux usages des baux de villégiature comportant des bâtiments utilisés à des fins d'habitation. Le rapport de Décibel Consultants inc. ainsi que le rapport principal de l'étude d'impact devront être ajustés en conséquence.

RQC 5 Afin de guider l'évaluation d'un impact sonore provenant d'une source fixe, le MDDEP s'est doté de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (révisée en juin 2006). Ce document détermine les méthodes et les critères qui permettent de juger de l'acceptabilité des émissions sonores provenant d'une source fixe par type de zone réceptrice. Les niveaux à respecter varient en fonction de la période de la journée et des zones visées dans le milieu récepteur (tableau 1). La catégorie de zone réceptrice est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal.

Le domaine du parc éolien Des Moulins Phase 2 est entièrement situé sur le territoire non organisé (TNO) Ruisseau-Ferguson, dans la MRC d'Avignon. Comme ce territoire ne fait l'objet d'aucun règlement de zonage, les usages et l'affectation du territoire ont guidé la détermination de la zone réceptrice. Selon les données du Schéma d'aménagement de la MRC d'Avignon (1987), le domaine du parc éolien est situé dans une zone forestière, en territoire public, où sont réalisées de l'exploitation forestière et des activités de villégiature et de récréation. Dans son projet de schéma d'aménagement et de développement révisé (2007), la MRC d'Avignon identifie le TNO Ruisseau-Ferguson comme un territoire sous affectation forestière - forêt publique. Sous cette affectation, les groupes d'usage de type résidentiel, institutionnel/public/communautaire et agricole (excluant l'acériculture) sont considérés non compatibles. La définition de ces groupes d'usage, considérés non compatibles dans le TNO Ruisseau-Ferguson, est présentée ci-dessous :

- **Résidentiel** : Tout bâtiment ou toute utilisation du sol liés aux résidences unifamiliales ou multifamiliales, y compris les bâtiments accessoires et les gîtes touristiques;

- **Institutionnel/public/communautaire** : Tout bâtiment ou toute utilisation du sol liés à l'offre de services publics (enseignement, santé, services sociaux, protection publique, administration gouvernementale ou municipale, etc.) et à la vie communautaire (salle communautaire, pratique d'un culte religieux, etc.);
- **Agriculture** : Usage compatible avec certaines conditions. Seule l'acériculture incluant ou non des services de restauration et de distribution axés directement sur les produits de l'érable.

Tableau 1 Niveau sonore par zone – Note d'instructions 98-01 sur le bruit

| Zone réceptrice | Jour (7 h à 19 h) dB(A) | Nuit (19 h à 7 h) dB(A) |
|--|----------------------------|----------------------------|
| <i>Zones sensibles</i> | | |
| I Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole. | 45 | 40 |
| II Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings. | 50 | 45 |
| III Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit. | 55 | 50 |
| <i>Zones non sensibles</i> | | |
| IV Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dB(A) la nuit et 55 dB(A) le jour. | 70 | 70 |

Source : (MDDEP, 2006)

La zone réceptrice de type I de la Note d'instructions 98-01 correspond à « Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole ».

Toujours selon la Note 98-01, lorsqu'un territoire ou une partie de territoire municipal n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage. En ce qui concerne les usages réels du territoire, le TNO Ruisseau-Ferguson ne compte aucune résidence, aucune habitation unifamiliale isolée, jumelée ou en unités de logements multiples, aucune école, aucun hôpital ni aucun établissement de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. De plus, ce TNO ne compte aucun territoire zoné à des fins industrielles ou agricoles. Ces groupes d'usage y sont considérés comme non compatibles dans un territoire sous affectation forestière - forêt publique (MRC d'Avignon, 2007).

En fonction des usages actuels réels du territoire (forestier et récréatif) et des usages compatibles décrits plus haut, l'initiateur du projet maintient son évaluation à l'effet qu'il est juste d'utiliser le niveau sonore admissible de la zone III indiqué dans la Note d'instructions 98-01 sur le bruit du MDDEP (révisée en juin 2006) dans le contexte du projet de parc éolien Des Moulins Phase 2.

- QC 6** Le rapport de Décibel Consultants inc. à l'annexe D du rapport principal ne présente aucun résultat de l'humidité relative de l'air lors de la période des relevés sonores. L'initiateur devra transmettre les résultats de l'humidité relative de l'air mesurée par la station météo portative installée au point 6 lors de la période des mesures sonores.
- RQC 6 Le rapport de Décibel Consultants inc. à l'annexe D du rapport principal indique : « qu'aucune période de pluie n'a été observée pendant la période de mesure sonore » et que par conséquent « aucune période de temps n'a été retirée de l'analyse des données ».
- QC 7** Aucun des huit points d'évaluation du climat sonore initial réalisé par Décibel Consultants inc. n'est influencé par les éoliennes du parc éolien Des Moulins—Phase 2. Nous estimons que le climat sonore initial devrait être documenté à certains des sites des cinq baux de villégiature sous l'influence du parc éolien Des Moulins—Phase 2 et dont la contribution sonore des éoliennes des trois parcs (Le Plateau 1, Le Plateau 2 et Des Moulins—Phase 2) a été estimée entre 40 et 49 dB(A). Dans le cas où des relevés sonores supplémentaires seraient effectués, ils devront être réalisés à l'aide de sonomètres de classe 1 ayant une limite de sensibilité d'au moins 25 dB(A). Dans le cas où l'initiateur ne réaliserait pas de nouvelles mesures, il devra considérer que le climat sonore horaire initial ($L_{Aeq, 1h}$) aux intervalles horaires les plus tranquilles peut descendre aussi bas que 30 dB(A) à tous les points d'évaluation ainsi qu'aux sites des baux de villégiature comportant des bâtiments utilisés à des fins d'habitation (hébergement : camps de chasse et chalets) qui sont susceptibles de subir des impacts sonores. Le choix des points d'évaluation, à la fois en nombre et en localisation, devra être justifié en regard du projet Des Moulins—Phase 2.
- RQC 7 Le domaine du parc éolien Des Moulins Phase 2 est entièrement compris à l'intérieur du domaine du parc éolien Le Plateau et l'un des huit points de caractérisation du climat sonore est compris à l'intérieur du domaine du parc éolien Des Moulins Phase 2. Le choix des points d'évaluation du climat sonore, en nombre et en localisation, était justifié en regard du projet de parc éolien Le Plateau, un projet de 138,6 MW dont le domaine couvrait une superficie de plus de 22 834 ha. Comme le milieu récepteur est plutôt homogène (territoire forestier) et que des données avaient été recueillies dans le domaine du parc éolien Le Plateau, l'initiateur juge opportun d'utiliser ces résultats dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet éolien Des Moulins Phase 2.

2.5 Réglementations fédérales, provinciales et municipales relatives à la réalisation du projet

- QC 8** La liste des lois et des règlements, énumérés au tableau 2.27 et qui relèvent de notre juridiction, ne devrait pas être restrictive, car d'autres règlements ou politiques pourraient s'appliquer (ex. : *Règlement sur le stockage et les centres de transfert des sols contaminés, Politique des sols et réhabilitation des terrains contaminés...*).
- RQC 8 Le tableau 2.27 présente les lois et les règlements pouvant s'appliquer dans le contexte de l'implantation du parc éolien Des Moulins Phase 2 ainsi qu'une liste des permis et des autorisations pouvant être nécessaires préalablement à la réalisation du projet. Certains permis et autorisations liés à des activités précises ne seront peut-être pas requis pour le projet. À l'opposé, dans certains cas, d'autres règlements ou politiques non énumérés pourraient s'appliquer selon les conditions particulières qui seront observées.

QC 9 Le tableau 2.28 identifie la Note d'instructions 98-01 sur le bruit comme étant la ligne directrice du MDDEP encadrant les projets éoliens. Il convient de préciser qu'un parc éolien n'est pas visé spécifiquement par l'application de cette note. En pratique, toutefois, la majorité des études d'impact des projets éoliens a, jusqu'à tout récemment, référé aux critères et aux consignes de cette note pour limiter les impacts sonores à des niveaux jugés acceptables. En fait, on présumait que, pour des contributions sonores égales, les nuisances sonores causées par les éoliennes devaient être équivalentes à celles des autres sources fixes. Mais des études récentes remettent en question cette façon de faire en nous informant que :

- à niveau sonore égal, le bruit des éoliennes causerait des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources;
- des nuisances seraient ressenties à partir de niveaux sonores aussi bas que 30 dB(A).

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

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

- La cartographie de la contribution sonore des éoliennes ($L_{Ar,1h}$) au climat sonore à l'aide d'isophones de 30 dB(A) et plus (30, 35, 40, 45, 50, 55 et 60 dB(A));
- l'identification de toutes les habitations où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB(A);
- l'ajout de nouveaux points d'évaluation, si nécessaire, et la prise de relevés sonores supplémentaires ou complémentaires. Dans le choix des points d'évaluation, on privilégiera les sites de baux où les usagers risquent davantage de ressentir des nuisances sonores (en fréquence ou en importance). Une attention particulière doit être portée aux sites où des perturbations du sommeil sont possibles;
- l'ajout au programme de suivi du climat sonore d'un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes lié au climat sonore afin d'étudier et documenter tous les cas de plaintes, sans égard au respect des critères de la Note d'instructions 98-01. Les études relatives à ces plaintes doivent être réalisées de façon à établir les relations entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Une meilleure connaissance des perceptions des collectivités, en relation avec les conditions d'exploitation et de propagation, devrait permettre à l'initiateur de prendre certaines mesures qui favorisent une cohabitation harmonieuse.

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

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

- $L_{Ar,T}$ est le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T (voir annexe I de la Note d'instructions 98-01);
- K_I est un terme correctif pour les bruits d'impact (voir annexe III de la Note d'instructions 98-01);
- K_T est un terme correctif pour le bruit à caractère tonal (voir annexe IV de la Note d'instructions 98-01);
- K_S est un terme correctif pour certaines situations spéciales, telles que les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence (voir annexe V de la Note d'instructions 98-01).

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

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

RQC 9 L'initiateur prend note de ces commentaires. L'initiateur désire également rappeler que le TNO Ruisseau-Ferguson ne compte aucun résident ni aucune zone habitée, la population de ce territoire étant de 0 selon l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (ISQ, 2012, MAMROT, 2010). De plus, il est à souligner que le périmètre d'urbanisation de la collectivité située le plus près du projet, soit la municipalité de l'Ascension-de-Patapédia, se trouve à plus de 19,4 km de l'éolienne n° 6. Le TNO Ruisseau-Ferguson est principalement utilisé à des fins d'exploitation forestière. Le territoire est fréquenté durant la période de chasse à l'original.

De plus, l'initiateur confirme que, durant la phase exploitation du projet, tout comme pour le projet éolien Le Plateau, un programme de suivi du climat sonore sera mis en place. Il comprendra un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes lié au climat sonore. Les détails concernant ce programme seront transmis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase exploitation.

3. Description du projet

3.4 Paramètres de configuration

QC 10 Le MRNF se questionne sur le chemin qui relie les éoliennes 71 et 72 aux cinq autres éoliennes du projet. Sur la carte jointe à l'annexe A, l'initiateur propose d'utiliser un chemin existant à améliorer d'une longueur de 1556 m (identifié en bleu). Cette portion de chemin longe un ruisseau sur toute

sa distance et comprend la construction d'un nouveau ponceau. Le MRNF suggère plutôt le tracé mauve d'une longueur de 446 m de chemin à construire et de remettre en état la section jaune sur une longueur de 826 m. Cette proposition aurait comme avantage de sortir complètement de la zone d'influence du ruisseau et éviterait de construire un nouveau ponceau à moins de 350 m d'un ponceau existant. Cette proposition aurait également l'avantage de réduire d'environ 500 m la distance totale de construction ou de remise en état de la voirie. Sur cet aspect, des discussions entre le MRNF et l'initiateur s'avèrent nécessaires afin de convenir d'un tracé avant les étapes subséquentes de l'analyse de l'étude d'impact.

RQC 10 L'initiateur a procédé à l'analyse du tracé de chemin proposé par le MRNF. La proposition du MRNF (illustrée en mauve sur la carte présentée à l'annexe A) a pour effet de réduire la longueur des chemins d'accès. Ce tracé, bien qu'avantageux, présente une importante contrainte en raison de la présence d'une pente de 13 % sur une longueur de 350 m, pente supérieure aux conditions requises (maximum 10 %) pour le transport des composantes d'éoliennes. Cette pente serait difficile à corriger en raison de sa longueur et de la topographie générale.

Sur la carte de modification de chemin d'accès présenté à l'annexe A, l'initiateur illustre le tracé initial du chemin tel que présenté à l'étude d'impact, le tracé privilégié par le MRNF ainsi qu'une proposition de tracé alternatif. Cette proposition de tracé alternatif fait suite à la réception des commentaires du MRNF et à une analyse de ce secteur.

Le tracé alternatif (en vert sur la carte) intègre la suggestion du MRNF d'utiliser l'approche existante de la traverse de cours d'eau. Ce tracé alternatif permet également d'éviter l'aménagement de deux nouvelles traverses de cours d'eau tout en réduisant de 1,0 km la longueur totale des chemins à construire. L'initiateur invite le MRNF à prendre connaissance de cette proposition de tracé alternatif. Le tracé définitif du chemin d'accès sera fourni aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction.

3.7 Phase construction

QC 11 **Est-ce que du dynamitage pourrait se révéler nécessaire à l'une ou l'autre des étapes de construction ou de démantèlement du parc éolien? Dans l'affirmative, le dépôt d'une procédure incluant des mesures de protection serait nécessaire.**

RQC 11 L'initiateur n'a pas déterminé si des activités de dynamitage seront requises. Advenant que le dynamitage soit nécessaire, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations.

QC 12 **Sur le plan forestier, tous les travaux de déboisement et de construction de voirie devront être préalablement autorisés par un permis d'intervention pour travaux d'utilité publique. À cet effet, l'initiateur devra préciser au MRNF l'emplacement précis des infrastructures prévues aux demandes de permis, comme le bureau de chantier, l'usine de béton ou les aires d'entreposage de matériel.**

RQC 12 Tous les travaux de déboisement et de construction de voirie seront préalablement autorisés par l'émission d'un permis d'intervention pour travaux d'utilité publique en territoire forestier lorsque le projet aura obtenu le décret gouvernemental.

QC 13 Le document ne donne aucune indication sur l'implantation de nouveaux bancs d'emprunt pour fournir le matériel granulaire nécessaire aux aménagements. Est ce que de nouveaux bancs d'emprunt sont prévus et, si oui, où sont-ils précisément localisés?

RQC 13 À cette étape-ci de l'analyse, ces informations ne sont pas connues. Ces renseignements seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la mise en place de l'usine de fabrication de béton.

3.7.1 Phase construction — Déboisement et activités connexes

QC 14 À la page 3-5, vous indiquez qu'une ou des aires de travail supplémentaires pourraient être déboisées pour installer temporairement des bureaux de chantier et une usine à béton mobile ainsi que pour construire une ou des aires d'entreposage des composantes d'éoliennes. Est-ce que ces infrastructures sont les mêmes que celles déjà prévues, voire construites, pour le projet de parc éolien Le Plateau 1 ou s'agit-il d'infrastructures supplémentaires? S'il s'agit d'infrastructures supplémentaires, pourriez vous localiser sur une carte les différents sites potentiels que vous avez identifiés à cette fin et préciser les types de peuplements qui pourraient être touchés. À combien d'hectares estimez vous que les besoins supplémentaires en déboisement pourraient se chiffrer (hectares non inclus au projet Le Plateau 1)?

RQC 14 Concernant les sites d'établissement des bureaux de chantier, de l'usine de béton et des aires d'entreposage temporaire, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations. La superficie de ces infrastructures est estimée à environ 2 ha.

Le bureau de chantier, l'usine à béton mobile ainsi que les aires d'entreposage temporaire des composantes d'éoliennes mentionnés dans l'étude d'impact du projet Des Moulins Phase 2 ne correspondent pas aux infrastructures prévues, voire construites, pour le projet de parc éolien Le Plateau.

3.7.2 Phase construction — Construction et amélioration des chemins et des aires de travail

QC 15 Il est recommandé qu'une attention particulière soit apportée aux traverses de cours d'eau afin de limiter la sédimentation qui pourrait avoir un impact sur les milieux humides en aval. Les mesures qui se trouvent dans le document de travail de Pêches et Océans Canada sur les « Bonnes pratiques pour la conception de l'installation de ponceaux de moins de 25 mètres » sont à suivre telles que mentionnées dans l'étude d'impact à la page 3-7.

RQC 15 L'initiateur prend note de ce commentaire.

3.7.4.1 Phase construction — Installation des équipements — Fondations des éoliennes

QC 16 Il est indiqué que le béton sera fabriqué à un site temporaire situé à l'intérieur ou à proximité du domaine du parc. On précise que l'eau nécessaire à la fabrication du béton sera pompée soit à même le réseau hydrographique de surface ou à partir d'un puits artésien.

L'initiateur doit préciser si l'eau sera puisée à partir de l'eau de surface ou à partir d'un puits artésien. Si l'eau provient du réseau hydrographique de surface, les tâches suivantes devront être réalisées et les données s'y rapportant devront être fournies :

- localiser le ou les sites de prélèvement;
- estimer le volume d'eau prélevé quotidiennement à chacun des sites;
- évaluer l'ampleur du marnage à chacun des sites;
- estimer les débits résiduels occasionnés par ces prélèvements à chacun des sites;
- réaliser des inventaires fauniques afin d'identifier les communautés présentes à chacun des sites;
- évaluer la perte d'habitat temporaire à chacun des sites;
- préciser le calendrier de prélèvement d'eau en tenant compte des espèces fauniques qui pourraient être présentes dans les milieux sélectionnés.

Veillez noter que pour tout prélèvement d'eaux de surface ou souterraines lors des trois phases du projet (construction, exploitation et démantèlement), l'initiateur devra s'assurer au préalable de détenir les autorisations nécessaires auprès de la Direction régionale du Bas Saint Laurent et de la Gaspésie — Îles de la Madeleine du MDDEP.

RQC 16 Le site de prélèvement d'eau de même que le mode de prélèvement qui sera privilégié, tant pour l'eau souterraine que pour l'eau de surface, ne sont pas identifiés à ce stade du projet. Dans le cas où l'eau proviendrait du réseau hydrographique de surface, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction.

QC 17 S'assurer que l'exploitant de l'usine de préparation du béton de ciment possède un certificat d'autorisation valide ou que l'initiateur (ou son fournisseur) en obtienne un, préalablement au début des travaux. Cette obligation s'applique aussi à tous les sites où sera prélevé le matériel granulaire pour la construction des routes et des fondations des éoliennes.

RQC 17 L'initiateur prend note de ce commentaire.

3.7.4.3 Phase construction — Installation des équipements — Réseau électrique à 34,5 kV

QC 18 Il est mentionné que le réseau électrique sera majoritairement enfoui dans l'emprise des chemins; le tracé et les points de traverses de cours d'eau ne sont cependant pas précisés. Plus loin, à la

page 6 14, la mesure d'atténuation semble suggérer que les cours d'eau seront traversés par voie aérienne. L'initiateur du projet devra préciser si des cours d'eau seront rencontrés sur le parcours du réseau collecteur enfoui. Si tel est le cas, la technique utilisée pour franchir les cours d'eau devra être décrite. Les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour réduire les impacts sur les habitats aquatiques devront également être mentionnées.

RQC 18 Des cours d'eau seront rencontrés sur le parcours du réseau collecteur enfoui. La localisation de ces points de traverses de cours d'eau est présentée à la carte de l'annexe B. Les chemins d'accès à construire ou à améliorer rencontrent également des cours d'eau. À ces endroits, il est prévu que le réseau collecteur soit enfoui au-dessus du ponceau dans le remblai du chemin.

Les mesures d'atténuation prévues aux guides *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux* du MRNF et *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres* du ministère des Pêches et des Océans seront appliquées.

3.9 Phase démantèlement

QC 19 Lors de la phase de démantèlement, l'initiateur devra nous décrire les mesures mises en place advenant la découverte d'une contamination des sols (caractérisation, excavation, gestion, etc.). De plus, au point 3.9.3 de l'étude, l'initiateur devra échantillonner les dalles de béton et s'assurer qu'elles ne sont pas contaminées avant de les recouvrir de sol propre.

RQC 19 L'initiateur prend note de ce commentaire.

4. Processus de consultation publique

QC 20 L'étude décrit bien les efforts qui ont été déployés pour consulter et informer les élus municipaux et les différents groupes d'intérêt, mais qu'en est-il de la population en général? Est-ce que des séances d'information et de consultation ouvertes à tous ont été organisées?

RQC 20 La séance d'information et de consultation publique concernant le projet de parc éolien Des Moulins Phase 2 sera organisée lorsque la décision finale d'Hydro-Québec Distribution d'accepter cette modification sera rendue publique.

4.1.1 Programme de communication — Rencontres et discussions avec les représentants municipaux

QC 21 Vous dites avoir rencontré la communauté micmaque de Listuguj pour discuter avec elle du projet de parc éolien Des Moulins—Phase 2. Est-ce que cette rencontre était spécifique à ce projet? Si tel n'était pas le cas, avez vous bien fait la distinction entre les projets Le Plateau 1, Le Plateau 2 et

Des Moulins—Phase 2 de sorte que la communauté était en mesure de comprendre qu'il s'agit de trois projets distincts partageant le même domaine?

RQC 21 Les discussions portaient sur le développement de projets éoliens dans le TNO Ruisseau-Ferguson. En réponse à la demande du Secrétariat Mi'gma'we' Mawiyomi (SMM), une rencontre entre l'initiateur et le SMM portant spécifiquement sur les projets éoliens Le Plateau 2 et Des Moulins Phase 2 est prévue le 23 avril 2012.

QC 22 Quelles préoccupations ont été émises par les Micmacs en lien avec le projet Des Moulins—Phase 2? Comment l'initiateur entend-il répondre à ces préoccupations?

RQC 22 Lors de la rencontre prévue le 23 avril 2012 entre l'initiateur et le SMM, l'initiateur entend discuter du projet, des préoccupations et des attentes du SMM.

QC 23 Dans le cadre du projet Des Moulins—Phase 2, l'initiateur entend-il prendre en considération les commentaires soumis par les Micmacs de Listuguj déposés dans le contexte du projet Le Plateau 2?

RQC 23 Le promoteur entend prendre en considération les commentaires émis par les Micmacs de Listuguj déposés dans le contexte du projet Le Plateau 2 pour le projet Des Moulins Phase 2.

4.1.2 Programme de communication — Présentation au comité de liaison du projet de parc éolien Le Plateau**QC 24 Dans l'étude d'impact, il est parfois question d'un comité de suivi et parfois d'un comité de liaison. Est-ce qu'il s'agit du même comité? Si ce n'est pas le cas, pouvez vous établir clairement la distinction entre les deux?**

RQC 24 Dans l'étude d'impact sur l'environnement, la mention « comité de liaison » est utilisée en référence au comité actuellement en place pour le projet Le Plateau.

Les projets éoliens Le Plateau, Le Plateau 2 et Des Moulins Phase 2 étant sur le même territoire, l'initiateur entend intégrer le projet Des Moulins Phase 2 au comité de liaison déjà en place pour le projet Le Plateau.

QC 25 Pouvez-vous préciser de quelle façon un citoyen désirant poser une question ou émettre un commentaire au sujet du projet peut entrer en contact avec le comité de liaison? Quel traitement sera accordé à sa démarche?

RQC 25 Lorsqu'un citoyen désire poser une question ou émettre un commentaire au sujet du projet, ce dernier est prié d'entrer en contact en personne, par la poste, par téléphone, par télécopieur ou par courriel avec le responsable de l'exploitation du projet, à son bureau situé au centre d'entretien et de maintenance du parc éolien dans la municipalité de l'Ascension-de-Patapédia.

Les membres du comité de liaison ne peuvent parler au nom de l'initiateur du projet et il est toujours préférable pour un citoyen de s'adresser directement au représentant de l'initiateur, dans ce cas-ci, le responsable de l'exploitation du parc éolien.

QC 26 Qu'elles ont été les actions du comité de liaison à ce jour?

RQC 26 La présence des représentants des autorités locales (municipalités et MRC) ainsi que d'organismes de développement économique locaux et régionaux (Comité de développement des gens d'affaires des Plateaux et CLD d'Avignon) au comité de liaison du projet a permis d'assurer que les fournisseurs de services locaux soient mis en avant-plan lors de la réalisation du projet (p. ex. relativement à la création d'un bottin des entreprises locales et à l'organisation d'une soirée d'information sur les besoins en hébergement et en restauration des travailleurs). En ce qui concerne les mesures d'atténuation proposées lors de la période de chasse à l'original, la présence d'un représentant de l'Association sportive chasse et pêche de la Baie des Chaleurs au comité de liaison a permis de bien relayer l'information aux membres de cette association, assurant l'harmonisation des activités de chasse avec celles de construction du projet.

QC 27 Nous notons que les Micmacs de Listuguj ne font pas partie de la liste des participants au comité de liaison. L'initiateur entend-il convier les Micmacs à siéger au comité?

RQC 27 L'initiateur du projet entend continuer de collaborer avec les Micmacs de Listuguj, mais n'envisage pas de les convier à siéger au comité de liaison.

6. Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation

6.1.2 Évaluation des interrelations potentielles — Interrelations potentielles

QC 28 Au tableau 6.3 de la page 6-4, plusieurs activités sont identifiées comme présentant une interrelation non significative alors qu'elles pourraient l'être. En ce sens, certaines trames jaunes (interrelations non significatives) du tableau pourraient donc passer au bleu (interrelations significatives). Par exemple :

- en phase Exploitation, il se peut fort bien que l'entretien des chemins nécessite des remplacements de ponceaux. Dépendamment de la période de l'année, du type d'habitat rencontré et de l'ampleur des travaux, l'interrelation pourrait être considérée significative pour les composantes eaux de surface, poissons et amphibiens-reptiles;
- en phase Démantèlement, lors du démontage éventuel du réseau électrique enfoui sous les cours d'eau, il se pourrait que l'activité présente une interrelation significative pour les composantes eaux de surface et poissons, si on enlève les conducteurs.

Si l'on convient de revoir le type d'interrelation pour la considérer significative, il sera important d'évaluer l'importance de l'impact et de proposer des mesures d'atténuation le cas échéant.

RQC 28 L'initiateur maintient son évaluation selon laquelle, en phase exploitation, les interrelations des composantes eaux de surface, poissons ainsi qu'amphibiens et reptiles sont considérées comme non significatives. La conception, le dimensionnement et les méthodes d'installation des ponceaux assurent la stabilité à long terme des traverses de cours d'eau, évitant ainsi la nécessité de les remplacer au cours de cette période de 20 ans. Lors du démantèlement, les méthodes limitant les impacts sur les cours d'eau seront choisies et respecteront les lois et règlements qui seront en vigueur à ce moment.

QC 29 **Au tableau 6.4, page 6-5 comme mesure d'atténuation, on prévoit utiliser un abat poussière; possiblement à base d'eau. Si l'on prévoit prélever l'eau à partir du réseau hydrographique de surface, il faudra revoir le tableau en fonction du commentaire portant sur la section 3.7.4.1, page 3-8.**

Le cas échéant, l'initiateur devra préciser si les prélèvements d'eau pour l'abat poussière seront effectués à partir du réseau hydrographique de surface et indiquer si les sites de prélèvement seront les mêmes que ceux utilisés pour les activités de bétonnage. Dans l'affirmative, l'initiateur devra préciser les besoins additionnels en terme de volume pour cette fonction et en tenir compte dans l'évaluation des impacts sur les milieux sélectionnés, en fonction des mêmes variables que pour le prélèvement d'eau servant à la fabrication du béton.

RQC 29 Le site de prélèvement d'eau de même que le mode de prélèvement qui sera privilégié, tant pour l'eau souterraine que pour l'eau de surface, ne sont pas identifiés à ce stade du projet. Dans le cas où le ou les sites de prélèvement pour utilisation d'abat-poussières seraient les mêmes que ceux utilisés pour les activités de bétonnage, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction.

6.2.1 Évaluation de l'importance de l'impact — Valeur des composantes du milieu

QC 30 **Au tableau 6.5, on semble ne considérer que des éléments reliés à l'utilisation des ressources alors que plusieurs composantes sont d'un grand intérêt sur le plan de la conservation. Par exemple, les peuplements forestiers doivent aussi être considérés comme des habitats pour une multitude d'espèces faunique et floristique. D'autre part, les composantes oiseaux et chauves-souris contiennent plusieurs espèces à statut précaire.**

L'initiateur devrait revoir la valeur accordée à ces composantes qui semble sous estimée.

RQC 30 Les espèces à statut précaire ont été évaluées dans la composante « espèces à statut particulier ». La valeur « grande » a été accordée à cette composante, tel qu'il est indiqué au tableau 6.5.

6.3.3 Impact sur le milieu physique — Eaux de surface et drainage

QC 31 **À la page 3-9, vous mentionnez que de l'eau pourrait être pompée à même le réseau hydrographique environnant (eaux de surface) ou à partir d'un puits artésien. Si tel était le cas, quels seraient les impacts du captage sur les eaux de surface et le drainage?**

RQC 31 Le site de prélèvement d'eau de même que le mode de prélèvement qui sera privilégié, tant pour l'eau souterraine que pour l'eau de surface, ne sont pas identifiés à ce stade du projet. Dans le cas où l'eau proviendrait effectivement du réseau hydrographique de surface, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction.

QC 32 **À la section 6.3.3.1, l'initiateur prévoit procéder à une caractérisation sur le terrain avant la construction des six ponceaux prévus. Cette caractérisation semble surtout viser un meilleur calcul du dimensionnement des ponceaux plutôt que de mesurer la valeur de l'habitat faunique. Par ailleurs, il n'est aucunement mention des sites de traverse de cours d'eau pour le réseau électrique enfoui.**

Afin d'éclaircir ces points, l'initiateur devra répondre aux questions suivantes :

- **est-ce que la caractérisation des cours d'eau, aux sites des ponceaux prévus, contiendra également des variables liées à la qualité du milieu en terme d'habitat faunique?**
- **est-ce que de telles caractérisations sont aussi prévues pour les sites de traverse de cours d'eau pour le réseau électrique enfoui?**
- **est-ce que des mesures d'atténuation particulières seront élaborées à la suite de ces caractérisations?**

RQC 32 La caractérisation des cours d'eau, aux sites des traverses de cours d'eau prévus, inclura les données de vitesse du courant, de profondeur de l'eau, de largeur de l'écoulement, de substrat, de température de l'eau, et la présence de frayères d'ombles de fontaine.

Aucune caractérisation n'est prévue pour les sites de traverses de cours d'eau pour le réseau électrique enfoui; il est prévu que le réseau collecteur soit enfoui dans le remblai du chemin.

QC 33 **À la section 6.4.5.1, il est indiqué que le projet prévoit la remise en état d'un ponceau et que deux ponceaux seront construits. Cependant, à la page 6-17, l'étude d'impact fait plutôt référence à deux remises en état de ponceaux et à quatre constructions. L'initiateur devra préciser le nombre de ponceaux à remettre en état et à construire et localiser ces aménagements sur un support cartographique.**

RQC 33 En considérant la proposition de modification de chemin d'accès présenté à l'annexe A, l'initiateur estime à trois le nombre de ponceaux à construire et à un le nombre de ponceaux à remettre en état. La carte présentée à l'annexe B localise ces aménagements.

6.4 Impact sur le milieu biologique

QC 34 **Par mesure de précaution et afin de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes dans la zone du projet, un certain nombre de mesures devront être adoptées.**

- **La machinerie 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'espèces exotiques envahissantes, notamment du roseau commun (*Phragmites australis*).**

- Lors de l'aménagement des chemins d'accès ou lors de la restauration des aires de travail, l'initiateur devra végétaliser rapidement les sols qui auront été perturbés et mis à nu afin de ne pas offrir de lit de germination aux espèces exotiques envahissantes, sans attendre la reprise naturelle de la végétation. L'initiateur devra indiquer quelles espèces seront utilisées et devra prioriser l'emploi d'espèces indigènes bien adaptées au milieu.
- Il est mentionné dans l'étude d'impact que la matière végétale qui sera retirée lors de la construction des chemins d'accès ou de la construction des aires de travail sera épanchée par la suite dans l'emprise ou utilisée lors de la restauration des aires de travail. Bien que l'initiateur ne fasse aucune mention quant à la présence d'espèces exotiques envahissantes sur les sites des travaux, il devra s'assurer lors de la validation terrain qui sera faite avant les travaux de la présence de celles-ci. En cas de détection d'espèces exotiques envahissantes, l'initiateur devra transmettre l'information sur leur localisation et leur abondance à la Direction du patrimoine écologique et des parcs. De plus, si des travaux doivent être entrepris dans des colonies d'espèces exotiques envahissantes, l'initiateur devra éliminer la terre végétale retirée et les restes végétaux dans un site d'enfouissement, puis devra procéder au nettoyage de la machinerie dans un secteur non propice à la germination des graines avant de l'utiliser à nouveau dans des sites non touchés par des espèces exotiques envahissantes.
- Les ruisseaux et les rivières du secteur du projet sont en grande partie touchés par l'algue *Didymo*, notamment les rivières Patapédia, Matapédia, Restigouche et Milniké. Afin de limiter la propagation de cette algue lors de la construction de traverses de cours d'eau, l'initiateur devra nettoyer tout le matériel qui aura été en contact avec l'eau avant d'être utilisé à nouveau dans un autre plan d'eau en suivant les méthodes recommandées par le MDDEP disponible sur le site Internet du Ministère à l'adresse :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/eae/didymo.htm>.

Si le matériel ne peut être nettoyé adéquatement, il doit être laissé à sécher pendant une semaine avant d'être utilisé à nouveau dans un plan d'eau.

RQC 34 L'initiateur s'engage à ce que la machinerie soit lavée une fois avant son arrivée au chantier afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE).

L'initiateur s'engage à revégétaliser le plus rapidement possible les sols mis à nu. Les espèces utilisées seront précisées lors des demandes d'autorisations associées à ces travaux.

L'engagement d'éliminer la terre végétale dépend de la présence avérée d'espèces végétales exotiques envahissantes sur les sites des travaux. Compte tenu de la vocation et de la localisation du territoire visé, le potentiel de présence d'espèces végétales exotiques envahissantes sur le site du projet est faible. En cas de détection d'EEE, l'initiateur transmettra l'information sur leur localisation et leur abondance à la Direction du patrimoine écologique et des Parcs (DPÉP).

La terre végétale excavée sera mise de côté afin de permettre la mise en forme des aires de travail. Par la suite, la terre végétale sera étendue et régallée sur les mêmes aires de travail.

L'initiateur s'engage à nettoyer adéquatement le matériel qui aura été en contact avec l'eau de cours d'eau, où la présence de l'algue *Didymo* a été documentée, avant d'être utilisé à nouveau dans un autre plan d'eau.

6.4.2 Impact sur le milieu biologique — Oiseaux

QC 35 À la section 6.4.2.2, on présente les oiseaux de proie comme rarement victimes de collision alors que la littérature présente des cas bien documentés. Le MRNF considère que les oiseaux de proie représentent un groupe d'espèces à risque notamment pour les trois espèces à statut précaire (Pygargue à tête blanche, Aigle royal et Faucon pèlerin). Dans la même section, on affirme aussi qu'aucun corridor de migration n'a été mis en évidence dans la zone d'étude alors que dans la seule journée du 23 mai 2011, lors du survol héliporté, six Pygargues à tête blanche ont été observés.

Pour ces raisons, la valeur accordée à cette composante apparaît sous-estimée et il faudrait prévoir des mesures d'atténuation si des taux de mortalité non négligeables sont observés.

RQC 35 L'initiateur prend note de ce commentaire. Advenant l'observation de taux de mortalité non négligeables, l'Initiateur communiquera avec le MRNF afin d'identifier les mesures d'atténuation possibles suivant l'analyse précise de la situation.

QC 36 L'analyse des impacts du projet sur les populations d'oiseaux est jugée trop sommaire. Veuillez fournir les renseignements suivants :

- **calculer (et présenter) la densité de couples nicheurs de chaque espèce par type d'habitat (couples/hectare);**
- **calculer la superficie (hectare) des différents types d'habitat qui seront perdus ou modifiés à la suite de la réalisation du projet (ex : déboisement, enlèvement de la végétation, etc.);**
- **estimer le nombre de couples nicheurs qui seront affectés par ces pertes d'habitat.**

RQC 36 Lors des inventaires réalisés en période de nidification en 2004 et en 2006, la nidification des oiseaux entendus de même que leur appariement n'ont pas été confirmés. Pour les besoins du présent calcul, chaque oiseau vu ou entendu dans la superficie inventoriée à chaque point d'écoute, soit 3,14 ha, a été considéré comme un couple nicheur, ce qui entraîne une surestimation de la densité de couples nicheurs dans les habitats inventoriés. Les superficies déboisées dans chaque type de peuplement sont présentées au tableau 6.6 du volume 1.

Le tableau 2 présente la densité de couples nicheurs de chaque espèce d'oiseau par type d'habitat et le nombre de couples nicheurs potentiellement dérangés par la perte d'habitats liée au déboisement.

Tableau 2 Densité moyenne des oiseaux nicheurs estimée dans les différents types de peuplements durant la période de nidification couverte en 2004 et en 2006 dans le contexte du projet de parc éolien Le Plateau

| Espèce | Densité (oiseau/ha) | | | | Nombre d'oiseaux dans la superficie déboisée ^a | | | |
|----------------------------|---------------------|---------|--------------|----------|---|---------|--------------|----------|
| | Feuillu | Mélangé | Régénération | Résineux | Feuillu | Mélangé | Régénération | Résineux |
| Bec-croisé bifascié | - ^b | 0,14 | - | 0,07 | - | 1 | - | 1 |
| Bruant à gorge blanche | 0,38 | 0,31 | 0,43 | 0,41 | 1 | 3 | 6 | 7 |
| Bruant familier | - | - | < 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 |
| Bruant fauve | 0,03 | 0,01 | 0,06 | 0,02 | < 1 | < 1 | 1 | < 1 |
| Bruant <i>sp.</i> | - | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - |
| Chardonneret jaune | 0,05 | < 0,01 | 0,02 | 0,05 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Durbec des sapins | - | 0,02 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Engoulevent d'Amérique | 0,01 | - | - | 0,01 | < 1 | - | - | < 1 |
| Geai bleu | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Gélinotte huppée | 0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Grand Corbeau | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Grimpereau brun | - | < 0,01 | - | 0,01 | - | < 1 | - | < 1 |
| Grive à dos olive | 0,25 | 0,36 | 0,41 | 0,57 | 1 | 3 | 6 | 10 |
| Grive fauve | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Grive solitaire | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,03 | < 1 | < 1 | 1 | 1 |
| Gros-Bec errant | - | - | < 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 |
| Hirondelle bicolor | 0,04 | - | - | - | < 1 | - | - | - |
| Inconnu | - | 0,01 | < 0,01 | 0,02 | - | < 1 | < 1 | < 1 |
| Junco ardoisé | 0,07 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | < 1 | 1 | 1 | 3 |
| Merle d'Amérique | 0,09 | 0,03 | 0,07 | 0,09 | < 1 | < 1 | 1 | 2 |
| Mésange à tête brune | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Mésange à tête noire | 0,12 | 0,11 | 0,07 | 0,04 | < 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mésangeai du Canada | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Moucherolle à ventre jaune | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Moucherolle des aulnes | 0,01 | 0,03 | 0,09 | 0,04 | < 1 | < 1 | 1 | 1 |
| Moucherolle tchébec | - | 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 | - |
| Paruline à collier | - | < 0,01 | 0,02 | - | - | < 1 | < 1 | - |
| Paruline à couronne rousse | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Paruline à croupion jaune | 0,25 | 0,15 | 0,17 | 0,35 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Paruline à flancs marron | 0,01 | < 0,01 | 0,01 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Paruline à gorge noire | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,01 | < 1 | < 1 | 1 | < 1 |
| Paruline à gorge orangée | 0,03 | - | - | - | < 1 | - | - | - |
| Paruline à joues grises | 0,01 | 0,05 | 0,07 | 0,01 | < 1 | < 1 | 1 | < 1 |
| Paruline à poitrine baie | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | < 1 | < 1 | 1 | 1 |
| Paruline à tête cendrée | 0,2 | 0,19 | 0,25 | 0,27 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Paruline bleue | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,04 | < 1 | 1 | 1 | 1 |
| Paruline couronnée | 0,23 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 1 | 1 | < 1 | 1 |
| Paruline des ruisseaux | - | - | - | 0,01 | - | - | - | < 1 |
| Paruline flamboyante | 0,03 | 0,03 | 0,06 | - | < 1 | < 1 | 1 | - |
| Paruline masquée | 0,01 | < 0,01 | 0,02 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Paruline noir et blanc | - | < 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 | - |
| Paruline rayée | - | 0,01 | 0,03 | - | - | < 1 | < 1 | - |
| Paruline <i>sp.</i> | - | - | < 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 |
| Paruline triste | - | < 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 | - |
| Passereau | - | - | 0,01 | 0,01 | - | - | < 1 | < 1 |

| Espèce | Densité (oiseau/ha) | | | | Nombre d'oiseaux dans la superficie déboisée ^a | | | |
|----------------------------|---------------------|------------|--------------|-------------|---|-----------|--------------|-----------|
| | Feuillu | Mélangé | Régénération | Résineux | Feuillu | Mélangé | Régénération | Résineux |
| Pic flamboyant | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Pic maculé | 0,01 | 0,01 | 0,02 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Pic mineur | - | < 0,01 | - | - | - | < 1 | - | - |
| Pic <i>sp.</i> | 0,01 | < 0,01 | 0,01 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Quiscale rouilleux | - | - | - | 0,01 | - | - | - | < 1 |
| Roitelet à couronne dorée | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Roitelet à couronne rubis | 0,07 | 0,07 | 0,04 | 0,23 | < 1 | 1 | 1 | 4 |
| Roselin pourpré | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Sittelle à poitrine rousse | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 |
| Troglodyte mignon | 0,08 | 0,12 | 0,14 | 0,06 | < 1 | 1 | 2 | 1 |
| Viréo à tête bleue | 0,08 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Viréo aux yeux rouges | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | < 1 | < 1 | 1 | < 1 |
| Viréo de Philadelphie | 0,01 | 0,01 | < 0,01 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Viréo <i>sp.</i> | 0,03 | 0,01 | 0,01 | - | < 1 | < 1 | < 1 | - |
| Total | 2,72 | 2,3 | 2,6 | 2,95 | 10 | 20 | 35 | 50 |

a Le nombre d'oiseaux est obtenu en multipliant la densité de chaque espèce d'oiseau dans les différents types de peuplement (oiseau/ha) par la superficie déboisée dans chaque type de peuplement (ha). La valeur obtenue est arrondie au nombre entier. La mention « < 1 » signifie que le nombre d'oiseaux nicheurs estimé dans la superficie à déboiser est inférieur à 0,5.

b Sans objet.

QC 37 L'analyse des impacts du projet sur les habitats d'espèces d'oiseaux en péril est jugée trop sommaire. Veuillez fournir les renseignements suivants :

- **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 (ex. : modifier le tracé d'un chemin, déplacer une éolienne, etc.);**
- **présenter les résultats sous forme de tableau(x) et figure(s), incluant la position des éoliennes et les habitats des espèces en péril;**
- **identifier les mesures d'atténuation particulières à mettre en œuvre afin de minimiser les pertes.**

RQC 37 Les espèces d'oiseaux à statut particulier présentes dans la zone d'étude sont indiquées au tableau 2.15 du volume 1 :

- L'aigle royal a été observé de passage dans la zone d'étude lors de la migration printanière. Aucun nid d'aigle royal n'a été observé au cours des inventaires hélicoptérés effectués en périphérie de la zone d'étude;
- L'engoulement d'Amérique niche dans des milieux ouverts au sol dépourvu de végétation. Aucune activité n'est prévue dans des milieux dénudés ni sur des dépôts minces. Comme le déboisement requis pour le parc éolien favorise le rajeunissement de la forêt et crée de petites ouvertures, des habitats favorables à l'engoulement d'Amérique pourraient être créés;
- Le moucherolle à côtés olive fréquente les forêts mélangées et résineuses à proximité de milieux ouverts comme un point d'eau, une coupe forestière ou un brûlis. Les travaux de construction peuvent modifier certains de ces habitats (tableau 6.6 du volume 1). Le déboisement requis pour le parc éolien créera des ouvertures de faible superficie potentiellement favorables à cette espèce;

- Le pygargue à tête blanche a été observé de passage dans la zone d'étude lors de migrations printanières. Aucun nid de pygargue à tête blanche n'a été observé au cours des inventaires hélicoptérés effectués en périphérie de la zone d'étude. La rivière Ristigouche représente un habitat potentiel pour cette espèce. Six individus ont été observés en bordure de cette rivière lors de l'inventaire hélicoptéré effectué en mai 2011 (à plus de 16 km du domaine du parc éolien);
- Le quiscale rouilleux peut nicher dans les milieux forestiers près des cours d'eau et des milieux humides. Des chemins qui traversent des cours d'eau pourraient modifier des habitats potentiels de cette espèce. Les milieux humides ont été évités lors de la configuration du parc éolien.

Différentes mesures d'atténuation permettent de réduire l'intensité de l'impact sur ces espèces, notamment en utilisant le plus possible les chemins forestiers existants pour réduire les superficies à déboiser et en élaborant le tracé des chemins en tenant compte des besoins de l'industrie forestière.

6.4.3 Impact sur le milieu biologique — Chauves-souris

QC 38 À la section 6.4.3.2, il est mentionné que les suivis réalisés au Québec présentent de faibles taux de mortalité. On oublie cependant de mentionner que ces suivis concernent très peu de sites et que chaque parc doit être considéré comme un cas unique. Le suivi réalisé ailleurs ne garantit aucunement que le parc éolien Des Moulins–Phase 2 sera exempt de cas de mortalité. Par ailleurs, on retient que les espèces de chauves-souris migratrices sont plus vulnérables que les résidentes et que les inventaires réalisés confirment la présence de trois espèces migratrices. Il conviendrait aussi de tenir compte du fait que ces trois espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Pour les raisons qui précèdent, la valeur accordée à cette composante apparaît sous estimée et il faudrait prévoir des mesures d'atténuation si des taux de mortalité non négligeables sont observés.

RQC 38 L'initiateur prend note de ce commentaire. Advenant l'observation de taux de mortalité non négligeables, l'initiateur communiquera avec le MRNF afin d'identifier les mesures d'atténuation possibles suivant l'analyse précise de la situation.

6.4.4 Impact sur le milieu biologique — Mammifères terrestres

QC 39 À la page 6-28, il est mentionné que dix aires de travail des éoliennes seront déboisées sur une surface de 1 ha alors que le parc éolien Des Moulins–Phase 2 ne compte que sept éoliennes.

L'initiateur devra ajuster le déboisement au nombre d'éoliennes prévues.

RQC 39 L'initiateur confirme qu'on aurait dû lire sept plutôt que dix. Les statistiques de déboisement présentées dans l'étude d'impact sont associées à sept aires de travail d'éoliennes et aux chemins qui représentent bien 43,1 ha, soit 0,8 % du domaine du parc éolien.

6.4.5 Impact sur le milieu biologique — Poissons

QC 40 Aux sections 6.4.5.1 et 6.4.6.1 qui concernent l'habitat des poissons et des amphibiens reptiles à la phase de Construction, il n'est aucunement mention du prélèvement d'eau de surface pour la fabrication du béton et/ou comme abat-poussière. Si de l'eau est prélevée à partir du réseau hydrographique de surface, et après avoir répondu aux questions du premier commentaire (portant sur la section 3.7.4.1), il faudra ajuster les tableaux présentés dans ces sections et prévoir des mesures d'atténuation afin de réduire les impacts résiduels.

RQC 40 L'initiateur prend note de ce commentaire. Les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction.

QC 41 À la page 3-7, vous mentionnez six ponceaux qui devront être installés ou remplacés. Quelles sont les espèces de poissons mentionnées au tableau 2.13 qui sont les plus susceptibles de se retrouver dans les cours d'eau où seront situés les six ponceaux? Avez-vous l'intention d'appliquer des mesures d'atténuation particulières à l'endroit de ces espèces si des travaux devaient être effectués pendant leur période de reproduction? Sur quelle distance du point de traverse comptez-vous valider la présence ou l'absence de frayères et quelles mesures d'atténuation comptez-vous mettre en place si une frayère était découverte?

RQC 41 La localisation des points de traverses de cours d'eau, considérant la proposition de modification de chemin d'accès suivant les commentaires du MRNF, est présentée à la carte de l'annexe B. L'espèce de poissons, mentionnée au tableau 2.13 de l'étude d'impact, la plus susceptible de fréquenter les cours d'eau où seront situées les traverses de cours d'eau est l'omble de fontaine.

Les normes prescrites dans le RNI et dans le guide *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux* (MRNFP, 2001) seront appliquées lors de la construction des chemins et de l'installation des ponceaux afin de protéger les cours d'eau et le milieu aquatique. Les *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres* seront prises en considération, tel qu'il est recommandé par Pêches et Océans Canada, pour assurer le libre passage des poissons et conserver leur habitat (Pêches et Océans Canada, 2010).

La validation de la présence ou de l'absence de frayères sera effectuée 50 m en aval de la traverse de cours d'eau projetée. Dans le cas où une frayère serait découverte, les renseignements demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisations préalables à la phase construction et les mesures d'atténuation applicables seront déterminées à ce moment.

6.4.7 Impact sur le milieu biologique — Espèces fauniques à statut particulier

QC 42 À la section 6.4.7.1, compte tenu du nombre important (8) d'espèces à statut précaires répertoriées dans le domaine du parc éolien et que ces espèces sont susceptibles d'entrer en collision avec des éoliennes en phase d'Exploitation, le MRNF considère que la valeur accordée à cette composante est sous-estimée et qu'il faudrait prévoir des mesures d'atténuation si des taux de mortalité non négligeables sont observés.

RQC 42 La valeur attribuée aux espèces fauniques à statut particulier est « grande » tel qu'il est précisé au tableau 6.5 du volume 1. Il s'agit de la valeur la plus haute possible. Advenant l'observation de taux de mortalité non négligeables, l'initiateur communiquera avec le MRNF afin d'identifier les mesures d'atténuation possibles suivant l'analyse précise de la situation.

6.5 Impacts sur le milieu humain

QC 43 L'annexe C de l'étude d'impact précise que les conclusions applicables aux systèmes de communication dans le cadre du projet Le Plateau 1 pourraient être reconduites pour le projet Des Moulins–Phase 2. Toutefois l'étude d'impact ne comporte aucune section qui présente et détaille l'analyse des impacts et les mesures d'atténuation du projet sur les systèmes de communication dont le radar météo de Val d'Irène. Dans ce contexte : présenter et faire l'analyse des renseignements concernant les éoliennes, leur opération en fonction des impacts sur les radars météorologiques.

RQC 43 Une vérification a été effectuée auprès du Service météorologique du Canada le 26 septembre 2011 pour valider l'impact potentiel du projet éolien sur le radar météo de Val-d'Irène. La réponse fournie par le Service météorologique du Canada est la suivante : « *Our preliminary assessment, based on the information you provided to us via e-mail on September 26, 2011, indicates that while any interference that may be created by your project will likely be minimal, it is near the threshold where we would have some concerns. As a consequence, although we have no concern at this time, we need to be kept informed of proposed changes in your plans, since a seemingly small change in design may significantly increase the risk of harmful interference.* »

Traduction libre : « *Notre évaluation préliminaire, basée sur les informations transmises par courriel le 26 septembre 2011, indique que, bien que les interférences pouvant être créées par votre projet seront vraisemblablement minimales, elles demeurent près du seuil à partir duquel nous aurions quelques préoccupations. En conséquence, bien que nous n'ayons aucune préoccupation en ce moment, nous désirons être tenus informés des changements proposés dans vos plans, car un changement apparemment mineur dans la conception peut augmenter considérablement le risque de brouillage préjudiciable.* » L'initiateur entend poursuivre sa collaboration avec les représentants du Service météorologique du Canada.

6.5.4.2 Impact sur le milieu humain — Climat sonore — Phase exploitation

QC 44 Sur les cartes 6.6 et 6.9 du volume 2, on retrouve certains baux de location dans la zone de 40-49 dB(A). À ce niveau, le climat sonore respecte la Note d'instructions 98-01 du MDDEP. Cependant, étant donné que le climat sonore initial dans ces secteurs est très bas, certains villégiateurs pourraient noter une différence dans le climat sonore ambiant, et ce, particulièrement la nuit. Quelles mesures l'initiateur a-t-il prévues advenant cette situation?

RQC 44 Au volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement, Énergie éolienne Des Moulins S.E.C. s'est engagée à réaliser un suivi du climat sonore en phase exploitation ayant pour objectif de vérifier les niveaux sonores du parc éolien.

Le domaine du parc éolien Des Moulins Phase 2 est entièrement compris à l'intérieur du domaine du parc éolien Le Plateau, actuellement en exploitation. Tel qu'il est mentionné au décret 1189-2009 pour le projet de parc éolien Le Plateau, un suivi du climat sonore sera effectué dans l'année suivant la mise en service du parc éolien et répété après cinq, dix et quinze ans d'exploitation. Le suivi du climat sonore pour le parc éolien Le Plateau s'amorce durant l'année 2012. Les mesures acoustiques seront prises sous des conditions d'exploitation et de propagation sonore représentatives des impacts les plus importants.

De plus, le programme de suivi du climat sonore du parc éolien Le Plateau prévoit un plan de communication afin que les citoyens puissent faire part de leurs commentaires et de leurs doléances, le cas échéant. Advenant que le suivi du climat sonore révèle un dépassement des critères, l'initiateur s'engage à appliquer des mesures correctives et à procéder à une vérification de leur efficacité.

6.8.2 Impacts cumulatifs — Milieu biologique

QC 45 À la section 6.8.2, l'initiateur conclut que les impacts cumulatifs sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris du parc éolien Des Moulins–Phase 2 sont peu importants. Étant donné que les éoliennes du parc éolien Des Moulins–Phase 2 s'ajoutent à celles du parc éolien Le Plateau 1 (138,6 MW) et à celles du parc éolien Le Plateau 2 (23 MW), qui sont toutes localisées à proximité, et que les inventaires réalisés dans l'aire d'étude ont démontré la présence de huit espèces fauniques désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, le MRNF considère que l'analyse des impacts cumulatifs n'est pas suffisamment élaborée.

L'analyse des impacts cumulatifs gagnerait à être plus développée en tenant compte des projets éoliens développés en périphérie. D'autre part, l'initiateur devrait s'engager à mettre en place des mesures d'atténuation ou de compensation concrètes pouvant aller jusqu'à l'arrêt des éoliennes dans des conditions susceptibles d'engendrer des mortalités importantes, notamment pour les espèces fauniques à statut précaire.

RQC 45 La section 6.8.2. du volume 1 traite des impacts cumulatifs sur les oiseaux et les chauves-souris de façon générale, incluant les espèces d'oiseaux à statut particulier. Les estimations du nombre de couples nicheurs d'espèces à statut particulier affecté par le déboisement lié à la construction du projet sont abordées à la réponse à la question 32.

Les suivis réalisés dans les parcs éoliens en exploitation constituent les meilleurs outils pour évaluer la mortalité, de même que leurs impacts cumulatifs sur l'avifaune et les chauves-souris, incluant les espèces d'oiseaux à statut particulier. Un tel suivi sera réalisé dans les deux parcs éoliens (Le Plateau et Des Moulins Phase 2) selon les protocoles du MRNF, et le plan d'échantillonnage sera présenté au MRNF pour approbation. Selon les résultats des inventaires réalisés dans le secteur des projets Le Plateau et Des Moulins Phase 2, les densités d'oiseaux sont faibles, ce qui laisse supposer que ces parcs éoliens, situés dans des secteurs peu fréquentés par les oiseaux, contribueront de façon peu importante à la mortalité des oiseaux. De faibles taux de mortalité sont d'ailleurs observés dans les parcs éoliens du Québec où des suivis ont été réalisés (tableau 6.8, volume 1).

Advenant l'observation de taux de mortalité non négligeables, l'initiateur communiquera avec le MRNF afin d'identifier les mesures d'atténuation possibles suivant l'analyse précise de la situation.

QC 46 En ce qui concerne les impacts cumulatifs sur les populations d'oiseaux, veuillez fournir les renseignements suivants :

- **estimer l'étendue des pertes ou modifications d'habitats d'oiseaux migrateurs associés à la réalisation du projet en combinaison avec les autres activités ou projets qui ont ou seront réalisés dans la région (ex. : agriculture, foresterie, etc.);**
- **estimer le nombre de prises accessoires d'oiseaux migrateurs associées à la réalisation du projet en combinaison avec les autres activités ou projets qui ont ou seront réalisés dans la région (ex. : agriculture, foresterie, etc.).**

RQC 46 L'impact cumulatif sur l'avifaune en termes de perte ou de modification d'habitat est présenté à la section 6.8.2 de l'étude d'impact et se décrit essentiellement à l'échelle locale (parcs éoliens Le Plateau, Le Plateau 2 et Des Moulins Phase 2, et activités forestières sur les unités d'aménagement forestier [UAF] 012-52 et 012-53).

La superficie utilisée pour les trois parcs éoliens est d'environ 241,1 ha (tableau 6.15, volume 1). La stratégie d'aménagement forestier de l'UAF 012-53 exige de récolter annuellement 2 457 ha. Le déboisement cumulatif des trois projets éoliens, qui ne sont pas tous construits la même année, représente 9 % de la superficie à déboiser annuellement selon les données du Bureau du forestier en chef (2008a). La stratégie d'aménagement forestier de l'UAF 012-52 exige de récolter annuellement 886 ha. Le déboisement cumulatif des trois projets éoliens, qui ne sont pas tous construits la même année, représente moins de 1 % de la superficie à déboiser annuellement selon les données du Bureau du forestier en chef (2008b).

Lors de la planification des tracés de chemins pour le parc éolien, une harmonisation a été effectuée avec les besoins de l'industrie forestière. Les activités agricoles dans les municipalités avoisinantes, en raison de la conversion de terres agricoles en friches, n'entraînent aucune modification d'habitat.

De plus, la réalisation d'un suivi de la mortalité des oiseaux de proie et des chauves-souris ainsi que le suivi comportemental des oiseaux de proie permettront d'évaluer l'impact de la présence des éoliennes sur ces espèces.

6.8.3.2 Impacts cumulatifs — Milieu humain — Climat sonore

QC 47 Aucune mention n'est faite de la nuisance pouvant être associée au phénomène de battement. Dans la plupart des parcs éoliens situés au Québec, la puissance des éoliennes ne dépasse pas 2,5 MW. Dans le cas actuel, on prévoit utiliser des éoliennes d'une puissance de 3 MW. Quel impact doit être anticipé?

RQC 47 Le parc éolien Des Moulins Phase 2, proposé par Énergie éolienne Des Moulins S.E.C., aura une puissance nominale de 21 MW déployée par 7 éoliennes Enercon E-82 de 3 MW chacune. Le modèle d'éolienne E-82 du fabricant d'éoliennes ENERCON est offert en trois types d'éoliennes, dont la puissance peut respectivement atteindre 2,0, 2,3 ou 3,0 MW. Il s'agit sensiblement de la même éolienne en terme de dimensions, c'est-à-dire une hauteur du moyeu de 85 m et un diamètre du rotor de 82 m. La principale différence est la puissance développée par la turbine. Aucun impact particulier n'est attendu à la suite de l'utilisation d'éoliennes E-82 de 3 MW.

Le phénomène de battement d'ombre est produit par l'ombre des pales en rotation. Ce mouvement peut s'avérer gênant pour certains individus, en particulier lorsque l'ombre est projetée sur une résidence ou un lieu de travail (INSPQ, 2009). Ce phénomène est possible dans des conditions particulières : ciel dégagé, soleil bas à l'horizon, vent suffisamment fort pour faire tourner les éoliennes et observateurs localisés dans l'alignement du soleil et d'une éolienne. C'est pourquoi le battement d'ombre est un phénomène peu fréquent, de courte durée et très localisé. De plus, les villégiateurs sont présents sur le territoire de façon temporaire. L'effet du battement d'ombre diminue avec l'augmentation de la distance entre les observateurs et l'éolienne, l'éolienne la plus près d'un bail de villégiature se trouvant à 508 m de ce dernier. Pour toutes ces raisons, l'impact du battement d'ombre sur la population est jugé négligeable.

QC 48 Il est indiqué à tort aux pages 6-43 et 6-64 que le parc éolien est situé sur un territoire correspondant à la catégorie de zonage de type III de la Note d'instructions 98-01. Le rapport principal de l'étude d'impact devra être ajusté en fonction des commentaires formulés à la question 5 du présent document.

RQC 48 La question 44 du présent document indique : « Sur les cartes 6.6 et 6.9 du volume 2, on retrouve certains baux de location dans la zone de 40-49 dB(A). À ce niveau, le climat sonore respecte la Note d'instructions 98-01 du MDDEP. » Ces niveaux sonores correspondent à la catégorie de zonage de type III de la Note d'instructions 98-01.

Tel qu'il est mentionné à la RQC 5, en fonction des usages réels du territoire (forestier et récréatif), de l'affectation de celui-ci et des usages compatibles décrits à la RQC 5, l'initiateur du projet maintient son évaluation à l'effet qu'il est juste d'utiliser le niveau sonore admissible de la zone III indiqué dans la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (révisée en juin 2006) du MDDEP dans le contexte du projet de parc éolien Des Moulins Phase 2.

QC 49 L'initiateur devra indiquer si les cartographies sonores présentées aux cartes 6.6 et 6.9 correspondent à l'indice $L_{Ar, 1h}$ (niveau acoustique d'évaluation horaire) de la Note d'instructions 98-01.

RQC 49 Le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 1h}$) est le niveau de pression acoustique équivalent horaire pondéré A prévu, auquel on ajoute des termes correctifs lorsqu'ils sont applicables. Ces termes correctifs tiennent compte des bruits d'impact (K_I), du bruit à caractère tonal (K_T) et de certaines situations spéciales (K_S), tels les bruits perturbateurs comportant des éléments verbaux, musicaux ou porteurs d'information (signaux sonores) ou les bruits à basse fréquence.

Dans le cas du parc éolien Des Moulins Phase 2, à l'étape de la simulation sonore, aucun terme correctif K_I , K_T et K_S n'a été apporté. Par conséquent, le niveau acoustique d'évaluation L_{Ar} est égal au niveau de bruit projeté du parc L_{Aeq} .

QC 50 Selon la carte 6.6 « Modélisation du climat sonore », la contribution sonore des éoliennes du parc éolien Des Moulins—Phase 2 excèdera 40 dB(A) à 3 des 10 baux de villégiature de la zone d'étude. La contribution sonore des éoliennes des trois parcs (Le Plateau 1, Le Plateau 2 et Des Moulins—Phase 2) variera entre 40 et 49 dB(A) à 5 des baux de villégiature (carte 6.9 « Impacts cumulatifs – Modélisation du climat sonore ») sous l'influence des éoliennes du parc éolien Des Moulins—Phase 2.

Le présent projet du parc éolien Des Moulins—Phase 2 devra être ajusté et modifié de façon à ce que les niveaux acoustiques d'évaluation ($L_{Ar, 1h}$) des éoliennes des trois parcs (effet cumulatif) aux sites des baux de villégiature où des bâtiments sont utilisés à des fins d'habitation (hébergement : camps de chasse et chalets) respectent les limites sonores correspondant au zonage de type I de la Note d'instructions 98-01 (40 dB(A) de nuit et 45 dB(A) de jour, où le bruit résiduel selon les cas). Les documents modifiés devront nous être transmis.

RQC 50 Tel qu'il est mentionné à la RQC 5 et à la RQC 48, en fonction des usages réels du territoire (forestier et récréatif), de l'affectation de celui-ci et des usages compatibles décrits à la RQC 5, l'initiateur du projet maintient son évaluation à l'effet qu'il est juste d'utiliser le niveau sonore admissible de la zone III indiqué dans la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (révisée en juin 2006) du MDDEP dans le contexte du projet de parc éolien Des Moulins Phase 2.

QC 51 L'initiateur devra transmettre un rapport complet, signé par un ingénieur, de l'étude prédictive du climat sonore associé à l'exploitation du parc éolien Des Moulins—Phase 2 ainsi que du cumulatif des éoliennes des trois parcs (Le Plateau 1, Le Plateau 2 et Des Moulins—Phase 2), et ce, pour la zone d'étude concernée par le projet Des Moulins—Phase 2. Le rapport devra inclure :

- **les caractéristiques des éoliennes (puissance acoustique par bandes de tiers d'octave, par octave et totale) pour les différents régimes de vent utilisés;**
- **les puissances de production d'énergie électrique correspondantes;**
- **les paramètres d'humidité et de température de l'air considérés ainsi que les autres conditions météo considérées;**
- **la détermination des termes correctifs applicables (exemple « K_S ») pour chaque point d'évaluation et chaque régime de vent considérés;**
- **les calculs des niveaux acoustiques d'évaluation sur une heure ($L_{Aeq, 1h}$);**
- **la cartographie sonore pour chaque régime de vent considéré correspondant à la période de jour et à la période de nuit à l'aide d'isophones de 30 dB(A) et plus (30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 dB(A)).**

La rose des vents devra être ajoutée aux différentes cartographies du climat sonore et les autres renseignements requis à l'évaluation de l'étude prédictive devront être inclus au rapport.

RQC 51 Les niveaux de bruit projetés du parc éolien à l'étude ont été déterminés par simulation de propagation sonore à l'aide des équations de la méthode de la norme ISO 9613 du logiciel SoundPLAN, version 6.5, de Braunstein + Berndt GmbH.

Cette méthode tient compte de la puissance sonore par bandes de fréquences des sources de bruit et des atténuations procurées par la dispersion (distance source vs récepteur), la diffraction (effet écran des obstacles, comme la dénivellation du site), ainsi que par l'absorption du type de terrain. Par ailleurs, cette méthode permet de prédire le niveau moyen de pression acoustique continu équivalent pondéré A ($L_{Aeq,}$) dans des conditions météorologiques favorables à la propagation. Ces conditions consistent en une propagation par vent portant (soit de la source vers un récepteur) ou sous une inversion de température modérée.

Les niveaux calculés sont représentatifs de la limite supérieure des émissions sonores du parc en exploitation, puisque les simulations tiennent compte d'un facteur d'utilisation de 100 % (toutes les éoliennes du parc en opération, à la puissance nominale) et d'un vent portant pour chacune des éoliennes vers chacun des récepteurs.

QC 52 Au troisième paragraphe de la page 6-44 ainsi qu'à la section 6.8.3.2, il est indiqué que l'intensité de l'impact est faible considérant que le niveau de bruit demeure en deçà des niveaux proposés à la Note d'instructions 98-01. L'évaluation de l'impact devra être revue en fonction des commentaires formulés plus haut ainsi qu'en considérant comme susceptible de subir des nuisances non négligeables tous les sites de villégiature où la contribution sonore des trois parcs peut excéder 30 dB ($L_{Ar,1h}$).

RQC 52 L'intensité de l'impact du projet sur le climat sonore est faible pour les baux de villégiature considérant que le niveau de bruit modélisé dans des conditions favorables à la propagation sonore demeure en deçà des niveaux proposés dans la Note d'instruction sur le bruit 98-01 du MDDEP, et ce, à tous les points d'évaluation. Les éoliennes sont situées à plus de 500 m des baux de villégiature (1 000 m dans plusieurs cas). Tel qu'il est mentionné dans l'étude d'impact, l'étendue de l'impact est ponctuelle (le bruit est circonscrit à proximité des éoliennes) et la durée de l'impact est considérée permanente, c'est-à-dire que l'impact sera perceptible durant la phase d'exploitation du projet. La fréquence d'émission du bruit est intermittente (lorsqu'il y a production d'énergie) tout comme la fréquence de perception qui est également intermittente (lorsque les villégiateurs sont présents sur le site).

8. Suivi environnemental

QC 53 À la section 8, il est mentionné que le suivi environnemental comprendra un suivi de la mortalité des oiseaux de proie et des chiroptères ainsi que le suivi comportemental des oiseaux de proie et que ces suivis seront réalisés en conformité avec les protocoles de référence du MRNF.

Veillez préciser les engagements de l'initiateur en termes de suivi de mortalité aviaire. Il serait important de préciser que ces suivis devront être réalisés sur les trois premières années de la phase Exploitation et que des mesures d'atténuation devront être élaborées pour réduire les cas de mortalité si de telles observations sont confirmées lors des suivis.

Il serait également pertinent de s'engager à faire valider les protocoles de suivis auprès de la Direction de l'expertise Faune-Forêt-Territoire de la région Gaspésie—Îles de la Madeleine du MRNF, ainsi qu'auprès des experts du Service canadien de la Faune avant de procéder aux travaux de terrain.

RQC 53 L'initiateur s'engage à faire valider les protocoles de suivi par le MRNF avant de procéder aux travaux de terrain.

QC 54 L'initiateur devra détailler le programme de suivi du climat sonore qu'il a l'intention de mettre en place. Il devra y décrire les méthodes et les stratégies de mesures utilisées pour évaluer ou isoler,

avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation. Ces méthodes et stratégies devront permettre de vérifier le respect des critères pour des conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants.

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

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

L'initiateur devra s'engager à mettre en place un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore afin d'étudier et documenter tous les cas de plaintes, sans égard au respect des critères de la Note d'instructions 98-01. L'analyse des plaintes doit être réalisée de façon à établir les relations existant entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Les conclusions de ces études permettront d'évaluer la pertinence de modifier ses pratiques et/ou de prendre des mesures adaptées en vue de réduire ses impacts sonores de façon à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Toutefois, toute dérogation aux critères de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit qui serait constatée devra obligatoirement être corrigée.

Pour documenter et étudier les conditions d'exploitation pour lesquelles il y a eu plainte, l'initiateur devra utiliser des stratégies et des méthodes (notamment des arrêts planifiés des éoliennes) qui lui permettent de caractériser, pour chaque point d'évaluation, le niveau de bruit ambiant, le niveau de bruit résiduel et la contribution sonore des éoliennes, sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants. Les méthodes et les stratégies de mesure qui seront utilisées dans le traitement ou l'étude d'une plainte devront permettre de déterminer avec une précision acceptable la contribution sonore des éoliennes.

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

RQC 54 L'initiateur prend note de ce commentaire. Le programme de suivi du climat sonore sera rédigé lors de la préparation des documents nécessaires à la demande de certificat d'autorisation pour la phase exploitation.

9. Effets de l'environnement

9.1.3 Verglas

QC 55 **Considérant que le territoire est utilisé par une variété d'utilisateurs, avez-vous envisagé une mesure de sécurité afin de tenir d'éventuels promeneurs à distance des éoliennes lors des épisodes de verglas?**

RQC 55 Le sentier régional de motoneige balisé n° 587 est présent dans le domaine du parc éolien. Les éoliennes du projet Des Moulins Phase 2 se trouvent à plus de 5,4 km du sentier de motoneige n° 587. Aucun sentier de VTT balisé n'est présent dans le domaine du parc éolien.

Des panneaux seront installés en bordure des routes et des sentiers pour signaler la proximité des éoliennes ainsi que les risques afférents.

9.1.5 Incendie de forêt

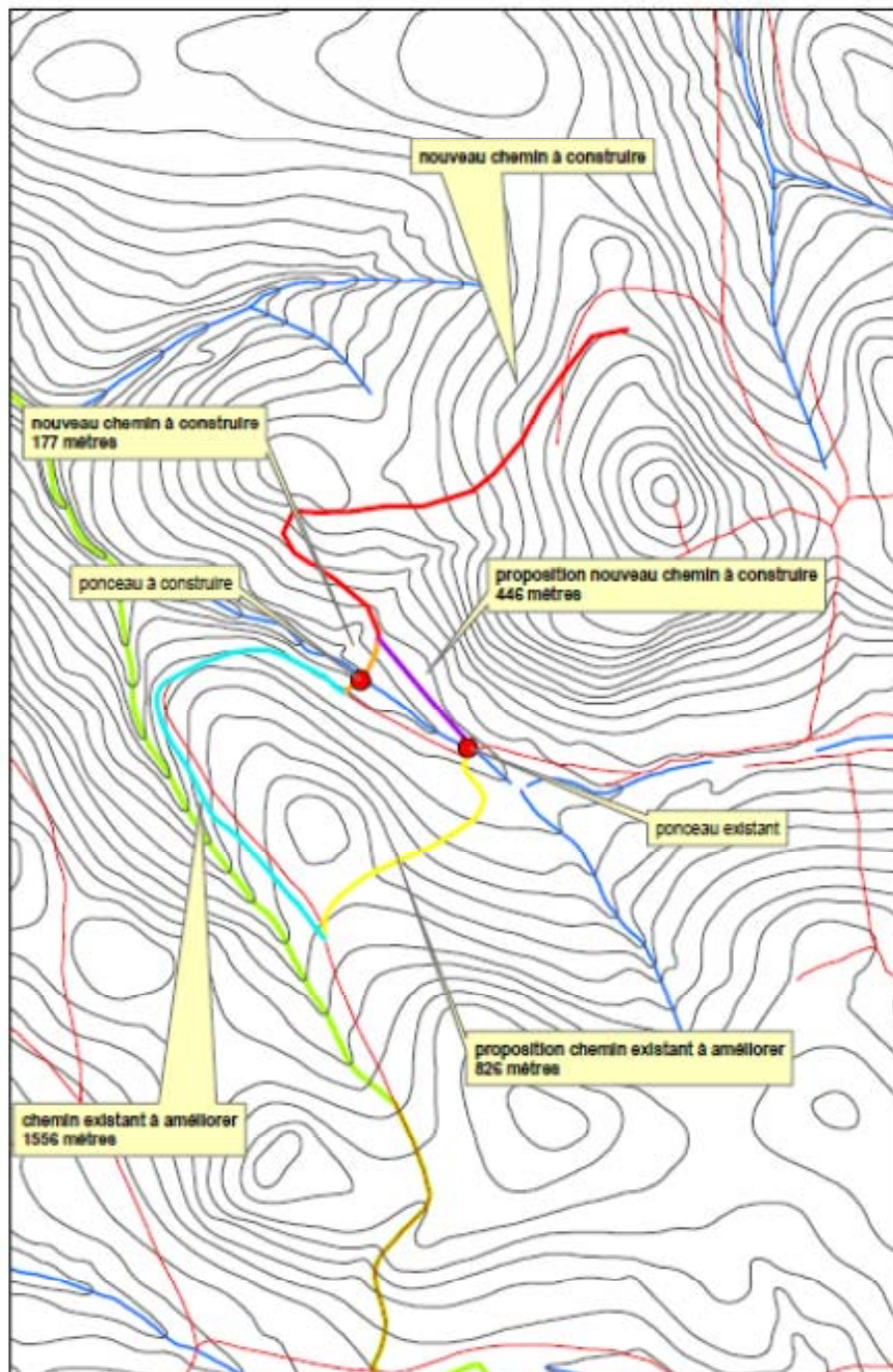
QC 56 **Vous indiquez qu'en cas de feu de forêt la sécurité des travailleurs serait assurée par les services d'incendie locaux ainsi que par Énergie éolienne Des Moulins S.E.C. en collaboration avec la SOPFEU. Le protocole d'intervention retenu devra être inclus à la version finale du plan des mesures d'urgence lors de son dépôt pour l'obtention d'un certificat d'autorisation.**

RQC 56 L'initiateur prend note de ce commentaire.

Bibliographie

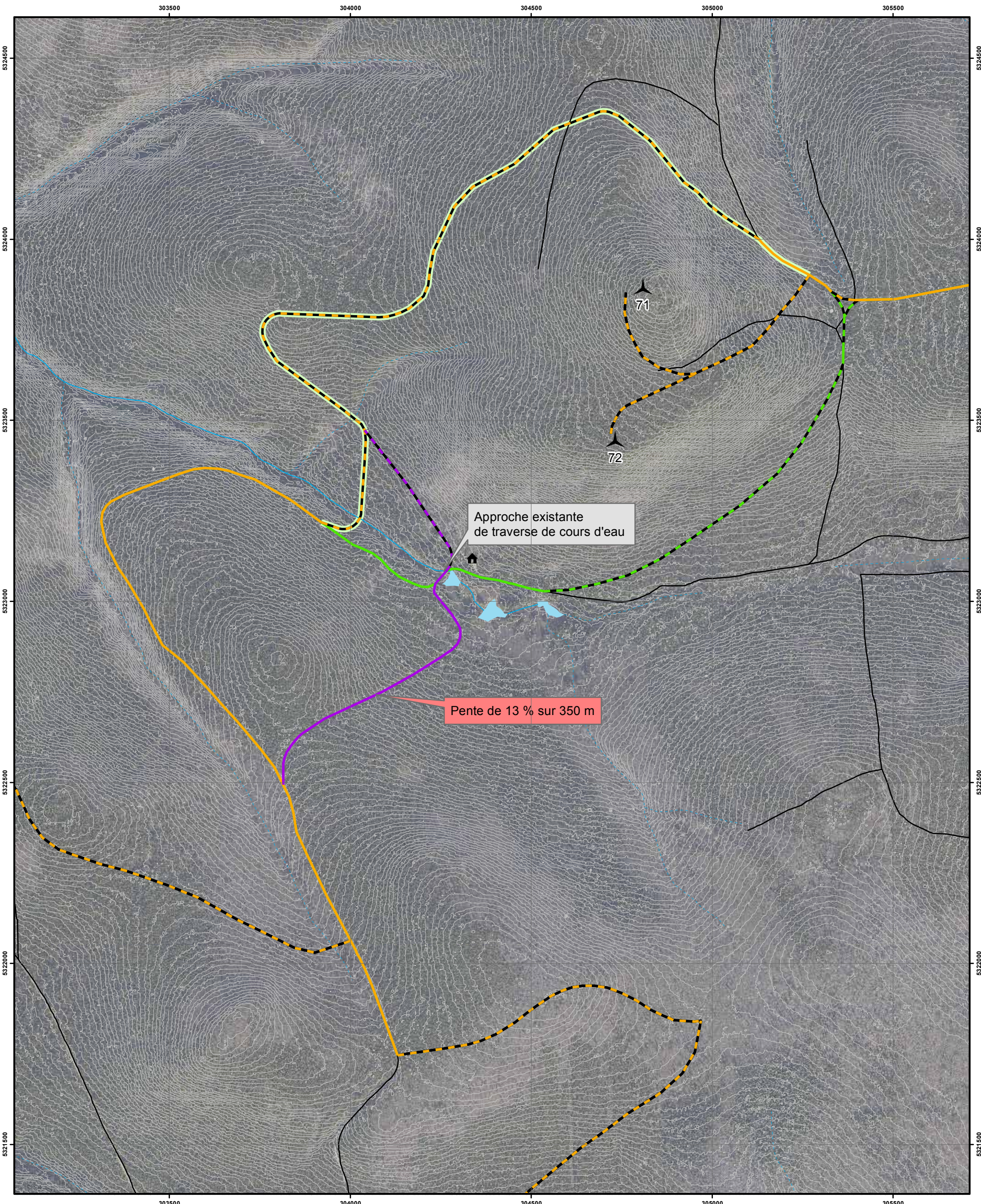
- INSPQ (2009). *Éoliennes et santé publique - Synthèse des connaissances*. Gouvernement du Québec, Institut national de santé publique, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie. 84 p.
- Institut de la Statistique du Québec (2012). Données démographiques régionales. TNO Ruisseau-Ferguson. http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/dons_regnl/regional/index.htm
- MAMROT (2010). Répertoire des municipalités. TNO Ruisseau-Ferguson. <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/municipalite/06904/>
- MDDEP (2006). *Note d'instructions 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)*. Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs. 23 p.
- MRC d'Avignon (1987). *Schéma d'aménagement*. 80 p.
- MRC d'Avignon (2007). *Deuxième projet de schéma d'aménagement révisé*. 132 p.
- MRNFP (2001). *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux*. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 27 p.
- Pêches et Océans Canada (2010). *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 mètres*. Région du Québec. 18 p.

Annexe A Modification au chemin d'accès



UAF 01253
Permis:
Parcelle:
Superficie: ha Année;
Feuillet: 22B04NE
Echelle: 1 : 14 000





Énergie éolienne Des Moulins S.E.C.

Annexe A Modification au chemin d'accès

Parc éolien Des Moulins phase 2

- Éolienne
- Tracé initial (EIE)**
 - Chemin existant
 - Nouveau chemin
- Tracé proposé par le MRNF**
 - Chemin existant
 - Chemin à construire
- Tracé alternatif**
 - Chemin existant à améliorer*
 - Nouveau chemin à construire*
 - Chemin non utilisé

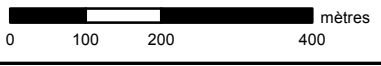
Autres éléments

- Bail de villégiature
- Route non pavée
- Courbe de niveau (équid. 2 m)
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Parc éolien Des Moulins Phase 2



1:10 000

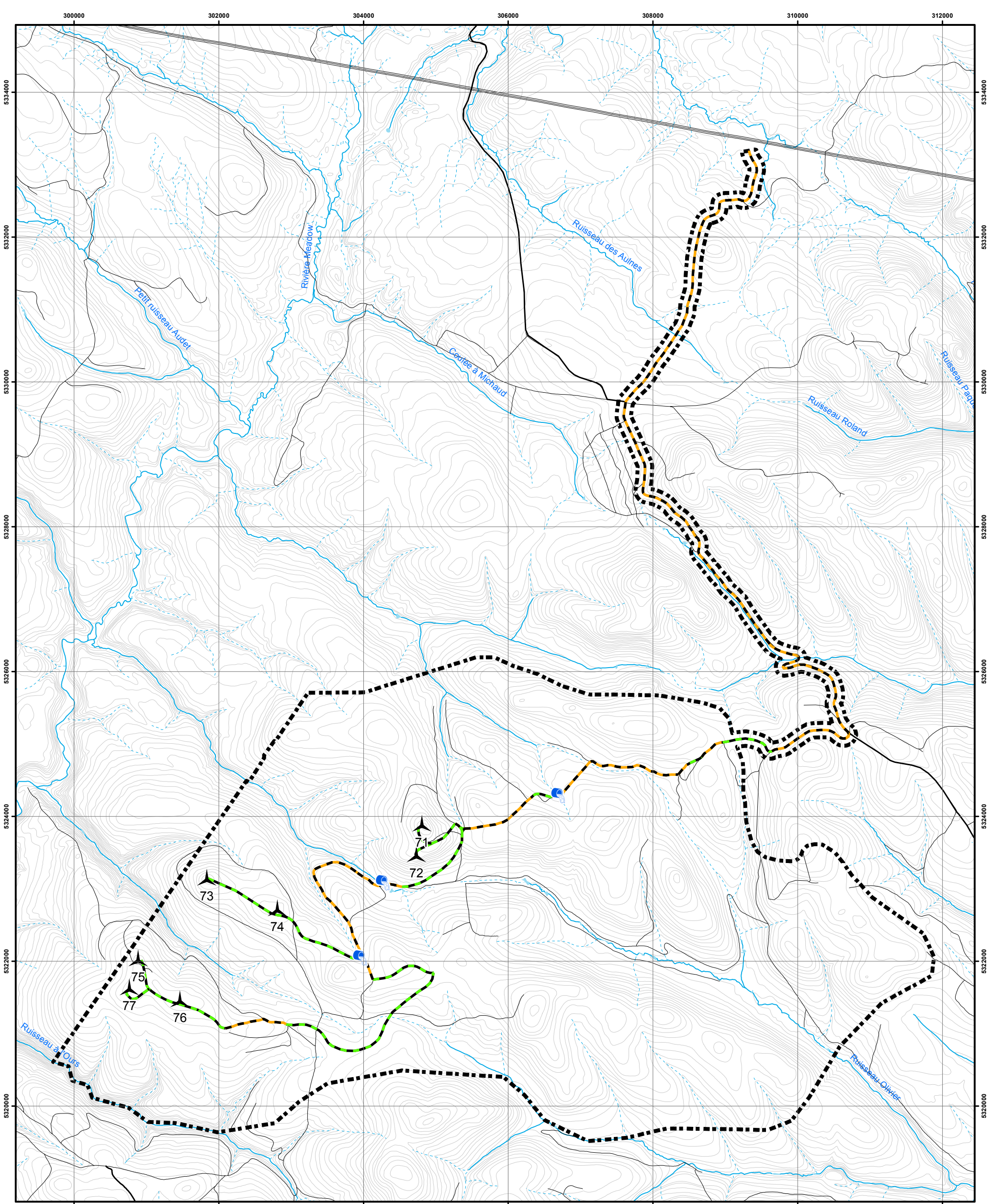


Date : 13 avril 2012

N/Réf. : 10100030-AV3

Projection : MTM 6, NAD1983
Sources : © Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2011;
Base de données topographiques du Québec (BDTQ);
Énergie éolienne Le Plateau S.E.C.

Annexe B Localisation des traverses de cours d'eau



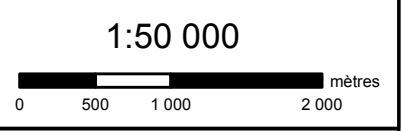
Énergie éolienne Des Moulins S.E.C.

- Parc éolien Des Moulins phase 2**
- Traverse de cours d'eau
 - Éolienne
 - Chemin existant à améliorer*
 - Nouveau chemin à construire*
 - Domaine du parc éolien

- Autres éléments**
- Route non pavée
 - Route forestière primaire
 - Ligne de transport d'énergie
 - Courbe de niveau (éqid. 10 m)
 - Cours d'eau intermittent
 - Cours d'eau permanent
 - Plan d'eau

Annexe B Localisation des traverses de cours d'eau

Parc éolien Des Moulins Phase 2



26 mars 2012 N/Réf. : 10100030-AV3

Projection : MTM 6, NAD1983
Sources : © Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2011;
Base de données topographiques du Québec (BDTQ),
SIEF, peuplements écoforestiers, 1 : 20 000, MRNF Québec, 4^e inventaire, 2006-2011
Baux de location (MRNF, 2011)
Énergie éolienne Le Plateau S.E.C.

*Réseau collecteur enfoui dans l'emprise des chemins du parc éolien

