



PARC ÉOLIEN DE L'ANSE-À-VALLEAU

Étude d'impact sur l'environnement

Réponses aux questions

Dossier no : 3211-12-92

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	1
RÉPONSES AUX QUESTIONS.....	2

LISTE DES ANNEXES (voir section suivante)

Annexe A.	Carte 1. Localisation des éléments récréotouristiques le long de la ligne électrique de 161 kV associée au parc éolien de L'Anse-à-Valleau
	Carte 2. Localisation des éléments récréotouristiques dans le parc éolien de L'Anse-à-Valleau
Annexe B.	Présence de la grive de Bicknell dans le domaine du parc éolien de L'Anse-à-Valleau
Annexe C.	Corrections apportées au <i>Volume 1 - Rapport principal - Étude d'impact sur l'environnement</i> déposée le 1 ^{er} décembre 2004 au MENV
Annexe D.	Description sommaire du programme d'entretien et d'opération
Annexe E.	Localisation des mâts de mesure du vent
Annexe F.	Échéancier du projet
Annexe G.	Évaluation de l'habitat du poisson dans le parc éolien de L'Anse-à-Valleau
Annexe H.	Révision de l'étude sur l'interférence (télévision)
Annexe I.	Simulation visuelle (point de vue « 0 » - route 132)
Annexe J.	Simulation sonore avec contours isophoniques - Source : 104 dB(A)

AVANT-PROPOS

La procédure d'évaluation du ministère de l'Environnement du Québec (MENV) 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 fait suite à l'étude d'impact sur l'environnement déposée en deux volumes au ministère de l'Environnement le 1^{er} décembre 2004 par Cartier énergie éolienne relativement au projet de parc éolien de L'Anse-à-Valleau (no dossier : 3211-12-92). Il comprend les réponses aux questions reçues du MENV le 1^{er} février 2005.

RÉPONSES AUX QUESTIONS

QC-1. L'évaluation des impacts de l'installation prévue de la ligne 161 kV en terres publiques pour relier le parc éolien de L'Anse-à-Valleau au poste électrique de Rivière-au-Renard doit être inclus dans l'étude d'impact. Par conséquent, l'étude doit inclure une description du territoire concerné. En outre, l'évaluation des impacts du projet du parc éolien devra être révisée en tenant compte des impacts liés à la construction, l'exploitation et le démantèlement de la ligne 161 kV. Les mesures d'atténuation envisageables doivent également être présentées.

Les points suivants devraient, notamment, être considérés :

- La ligne 161 kV pourrait traverser des érablières sous permis. L'étude d'impact doit évaluer cette possibilité d'impact et, le cas échéant, proposer les mesures d'atténuation ou de compensation appropriées.

RQC-1a. *Les érablières sous permis sont affichées sur la carte 1 à l'annexe A. Afin d'éviter les érablières sous permis, le trajet de la ligne de transport sera modifié.*

- Une attention particulière doit être portée à la protection des paysages naturels de la route 197 qui est considérée comme un corridor panoramique.
- Les vues stratégiques du parc national de Forillon doivent être protégées et le territoire du parc doit exclure toute forme d'installation éolienne, y compris la ligne de transport d'énergie.

RQC-1b. *Il est peu probable que la ligne électrique soit visible de la route 197, mis à part la section de la ligne qui traversera et longera la route 197 jusqu'à Rivière-au-Renard. En effet, étant donné la hauteur peu élevée des portiques (environ 20 mètres), les autres sections de la ligne devraient être en grande partie cachées par le couvert forestier dense et en hauteur de la zone concernée. Mentionnons par ailleurs que la section visible de la ligne sera parallèle à une ligne déjà existante d'Hydro-Québec aux abords de la route 197. Toute comme la ligne déjà existante, la section de la nouvelle ligne 161 kV sera installée sur la bordure est de la route 197 et longera le périmètre du parc Forillon jusqu'à Rivière-au-Renard.*

Réponse partielle (en attente d'un retour du MENV pour « vues stratégiques »). *Aucun impact visuel n'est appréhendé sur les « vues stratégiques » du parc Forillon. Il est possible que les éoliennes et la ligne de transport soient visibles de certains points de vue élevés du parc. Par contre, il est important de mentionner que les éoliennes les plus proches seront à environ 15 km de celui-ci. Aucun impact visuel de la présence des éoliennes n'est donc appréhendé. Par ailleurs, la nouvelle ligne de transport sera possiblement visible de certains points de vue. Afin d'illustrer davantage la ligne électrique dans le paysage, Cartier réalisera au printemps 2005 un montage photographique additionnel.*

- **Un droit a été consenti en bordure de la ligne de transport d'énergie projetée. Il s'agit d'un bail d'abri sommaire. Afin de respecter le droit consenti, quelle mesure l'initiateur du projet compte-il prendre?**

RQC-1c. *Tous les droits consentis à l'intérieur de un kilomètre de part et d'autre de la ligne de transport sont indiqués sur la carte 1 à l'annexe A. Le terrain le plus près de la ligne de transport est à 240 m. Il s'agit bel et bien d'un abri sommaire.*

CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Section 2.2.2 *Météorologie locale*

QC-2. **P. 2-3 : le secteur semblant propice à la formation de verglas, décrire les modalités d'exploitation du parc éolien liées à ce phénomène, notamment les moyens pris pour contrer la présence de verglas et de givre, les procédures d'arrêt et de démarrage et les procédures de sécurité par rapport aux éclats de glace.**

RQC-2. *La présence de verglas sur les pales est limitée par leur surface qui est conçue pour défavoriser l'adhésion, et donc l'accumulation de glace. Les éoliennes peuvent fonctionner même en présence de givre ou de verglas, à moins d'un déséquilibre du rotor qui provoquera l'arrêt automatique de l'éolienne.*

De façon générale, les arrêts et démarrages des éoliennes sont contrôlés par le programme SCADA, le système de contrôle automatique (intégré à chaque éolienne) et les opérateurs du parc. Le programme et les systèmes de contrôle des éoliennes sont configurés pour arrêter automatiquement les éoliennes lorsque certains problèmes sont détectés. L'opérateur peut en tout temps procéder à l'arrêt des éoliennes. Dépendamment de la raison de l'arrêt, les éoliennes sont remises en marche automatiquement par le programme ou le système automatique de l'éolienne, ou encore par l'opérateur, à distance; dans certains cas, l'éolienne devra être vérifiée avant que la commande de remise en marche puisse être effectuée.

Les éclats de glace sont peu fréquents. Comme mesure de sécurité, Cartier a appliqué un périmètre de protection de 200 mètres pour toute structure bâtie lors de la configuration du parc et recommande que ce périmètre soit respecté lors de l'émission de permis de construction par les autorités compétentes.

Section 2.2.5 Milieux sensibles aux activités humaines

QC-3. P. 2-8 : il est fait état de deux éoliennes (18 et 48) qui seront installées sur des milieux humides, de même que 500 mètres de chemins. De plus, deux autres éoliennes se trouveront à proximité de sites humides.

- Est-ce que ces milieux correspondent à un habitat faunique connu?

RQC-3A. Le site de l'éolienne 18 correspond à une cédrière de la classe d'âge de 70 ans. L'éolienne 48 est située dans une cédrière inéquienne (> 80 ans). Suite à une vérification, ces milieux ne correspondent pas, selon le RNI, à des habitats fauniques particuliers soumis à des restrictions.

- De quel type de milieu humide s'agit-il?

RQC-3b. Les éoliennes #18 et #48 sont toutes deux sur dépôt organique associé à un très mauvais drainage (classe 6).

Section 2.3.1 La végétation du territoire

QC-4. P. 2-14 et 2-15 : le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs - Secteur forêt confirme que la zone d'étude définie par l'initiateur du projet ne comporte pas, selon leurs informations, d'écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) reconnus. Cependant, comme ce Ministère ne dispose pas d'information sur tous les EFE qui pourraient exister au sein de la zone d'étude, une attention particulière devrait être apportée, à cet effet, dans les zones où des travaux de déboisement sont prévus.

RQC-4. Une attention particulière sera portée lors de la planification des travaux de déboisement.

QC-5. P. 2-15 : il est indiqué qu'une pessière à sapins d'une superficie de 16 ha et qu'une pinède blanche à sapins d'une superficie de 15 ha, toutes deux âgées de 120 ans, sont présentes en terrain privé. De plus, plusieurs cédrières inéquiennes (> 80 ans) couvrant une superficie de 35 ha sont présentes en territoire public.

- Le cas échéant, quelles sont les éoliennes qui seront érigées à l'intérieur de ces peuplements?

RQC-5a. La pessière à sapins d'une superficie de 16 ha et la pinède blanche à sapins d'une superficie de 15 ha sont toutes deux situées en terrain privé sur la Seigneurie de L'Anse-à-l'Étang. La pinède blanche à sapins a été coupée. Aucune éolienne ne sera érigée à l'intérieur de la pessière à sapins.

- **Des mesures d'atténuation particulières ont-elles été prévues pour limiter les impacts négatifs occasionnés par le projet sur ces peuplements?**

RQC-5b. *Cartier étudie présentement la possibilité de déplacer l'éolienne 48 étant donné qu'elle traverse une cédrière inéquienne sur dépôt organique associé à un très mauvais drainage (classe 6).*

QC-6. **P. 2-17 : il est indiqué qu'aucune espèce végétale à statut particulier n'a été trouvée sur le site du parc éolien. L'annexe 2.1 identifie les espèces inventoriées sur le site du parc éolien en juin et septembre 2003, dont la verge d'or sp. Or, la verge d'or simple à bractées vertes est une espèce désignée menacée au Québec.**

- **À quelle espèce de verge d'or appartiennent les plantes inventoriées sur le site du parc éolien?**

RQC-6a. *L'identification à l'espèce est impossible car le spécimen n'a pas été conservé après l'inventaire.*

- **S'il s'agit de la verge d'or simple à bractées vertes, l'étude d'impact devra en tenir compte au chapitre 5 sur l'analyse des impacts du projet et mesures d'atténuation et de compensation.**

RQC-6b. *Il est peu probable de trouver la verge d'or simple à bractées vertes dans le domaine du parc éolien de L'Anse-à-Valleau puisque cette espèce est présente exclusivement sur la serpentine. Selon Monsieur Serge Lachance, géologue au MRNFP, secteur mines à Sainte-Anne-des-Monts, aucune serpentine n'a été trouvée ou mentionnée à l'intérieur du parc éolien de L'Anse-à-Valleau ainsi que le long de la ligne de transport de 161 kV (cartes géologiques DV 91-92 - 1:50 000; DV 2003-08 - 1:250 000).*

Section 2.3.2 La faune du territoire

QC-7. **À la p. 2-18, il est précisé que les inventaires d'oiseaux de proie dans le secteur de L'Anse-à-Valleau ont été réalisés du 29 avril au 16 juin 2003 pour le printemps et du 18 août au 26 septembre pour l'automne. De toute évidence, les inventaires ne couvrent qu'une partie des périodes optimales pour ces oiseaux de proie qui à la station de suivi des oiseaux de proie de Saint-Fabien semble se concentrer dans les trois premières semaines d'avril alors qu'à l'automne, le mois de novembre apparaît le plus propice à la migration.**

Est-ce que d'autres inventaires spécifiques aux oiseaux de proie en situation précaire (pygargue à tête blanche, aigle royal et faucon pèlerin) sont prévus afin de bien documenter l'utilisation du secteur à l'étude par ces espèces?

RQC-7. *En 2005, Cartier s'engage à effectuer un suivi des rapaces entre le 25 mars et le 10 mai. Cet inventaire sera effectué à partir de points hauts situés à proximité des chemins.*

QC-8. **P. 28 du rapport de suivi des migrations d'oiseaux (annexe 2.3).** Il est indiqué que : « *L'appel de la grive de Bicknell a également été tardif, rendant donc les résultats moins significatifs. Il serait intéressant de reproduire au début juin une étude spécifique sur la grive de Bicknell afin de s'assurer de sa présence sur le territoire...* ». Il semble qu'en juin 2004, de tels inventaires aient été réalisés sans succès (p. 2-18).

Quels sont les détails du protocole utilisé à l'été 2004 (date, plan d'échantillonnage, fréquences et heures d'observation, etc.)?

RQC-8. *Les détails concernant l'inventaire de la grive de Bicknell sont présentés dans le rapport joint à l'annexe B. Préalablement au travail de terrain, les peuplements de résineux les plus couramment utilisés par la grive de Bicknell ont été localisés sur les cartes écoforestières et sur photographies aériennes du secteur. Les peuplements les plus susceptibles d'accueillir la grive ont été géoréférencés. Une fois sur le terrain, ces peuplements ont été visités.*

Les visites se sont déroulées entre 3 h 30 et 8 h 00 le matin pendant trois jours consécutifs (25 au 27 juin inclusivement) par un ornithologue de plus de 10 ans d'expérience (Monsieur Jean-François Ouellet, bio., M.Sc. en ornithologie).

Les play-back ont été utilisés afin de motiver l'oiseau à manifester sa présence par une réponse vocale. Au total, 31 stations d'écoute d'une durée de 10 minutes ont été réalisées. Les peuplements visités étaient pour la plupart coupés et en régénération (feuillus intolérants).

QC-9. **P. 2-19 :** la grive de Bicknell, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, niche dans les hauteurs des monts Chic-Chocs en Gaspésie. Comme cette espèce est réputée nicheuse même à une altitude de 200 mètres derrière le village de Percé, il est possible qu'elle niche dans la zone d'étude de L'Anse-à-Valleau. Les inventaires printaniers, qui se sont poursuivis jusqu'au 16 juin en 2003, ont relevé la présence de deux grives à joues grises, une espèce très apparentée à la grive de Bicknell. La grive à joues grises a même été ajoutée au tableau de l'annexe A de l'Annexe 2.3, en tant qu'espèce nicheuse. Selon les informations actuelles,¹ ce ne peut pas être le cas, car cette espèce ne niche que sur le Bouclier canadien au nord du Saint-Laurent ainsi qu'à Terre-Neuve.

¹ Aubry, Y., et Gauthier, J. (sous la direction de), *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec. Montréal, 1995, 1295 p.

De plus, selon la banque de données sur le Suivi de l'occupation des stations des populations d'oiseaux en péril (SOS-POP), gérée conjointement par le Service canadien de la faune et l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO), il existe une mention de grive de Bicknell à Portage-Saint-Hélier, en plein cœur de la zone d'étude (49° 108 N – 64° 67 O) en juin 1989. Cette mention laisse donc penser que la grive de Bicknell pourrait y nicher. L'initiateur du projet doit tenir compte de ces informations dans l'étude d'impact.

RQC-9. *Effectivement, selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, la grive à joues grises ne niche pas en Gaspésie. Elle a un statut d'espèce migratrice pour la région.*

Suite à un examen des peuplements sur les ortho-photos disponibles, il appert que le peuplement où a été mentionnée la présence de la grive de Bicknell a été partiellement coupé au cours des dernières années. Aucune éolienne n'est prévue dans ce peuplement. Lors de l'inventaire de 2004, aucune grive de Bicknell n'a été entendue dans le domaine du parc éolien.

QC-10. **P. 2-19 : compte tenu de la difficulté à distinguer les deux espèces, autant au chant que visuellement, peut-on avoir des détails sur les observations de grive à joues grises (notamment le type d'habitat, les conditions d'observation, etc.)? Qu'est-ce qui a permis aux observateurs de l'identifier ainsi? Selon l'information fournie, l'initiateur du projet devra soit considérer qu'il s'agissait de deux grives à joues grises en migration tardive, soit de deux grives de Bicknell.**

RQC-10. *Selon le responsable des inventaires de 2003, la grive à joues grises a été identifiée par son chant quelque peu différent de celui de la grive de Bicknell. Les deux grives ont été entendues au même endroit, dans une plantation d'épinette de Norvège de 17 ans située en bordure d'un ruisseau pendant des journées sans vent et nuageuses. La première a été entendue le matin tôt (4 h 15) le 6 juin 2003 et la deuxième, le 9 juin entre 12 h 45 et 13 h 45. L'observateur a considéré qu'il s'agissait de deux grives à joues grises en migration.*

QC-11. **L'initiateur du projet devrait consulter les banques de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs et du fichier Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ) pour vérifier s'il y a déjà eu des mentions de grives de Bicknell dans le secteur à l'étude.**

RQC-11. *Ces banques de données ont été effectivement consultées et aucune mention de la grive de Bicknell n'a été relevée.*

- QC-12.** P. 2-19 : nous sommes d'avis que l'appel de la grive de Bicknell (communément appelé *play-back*, en anglais) du mois de septembre a été effectué après le départ des individus pour la migration automnale. L'initiateur du projet doit refaire l'inventaire au printemps 2005.
- RQC-12.** *Comme mentionné dans l'étude d'impact à la page 2-18, au printemps 2004, aucune grive de Bicknell n'a été recensée lors de l'appel réalisé afin de détecter la présence de l'espèce sur le site. De plus, les peuplements forestiers résineux caractéristiques pouvant accueillir la grive de Bicknell ont été pour la plupart coupés. Considérant ces deux éléments, il n'est pas jugé nécessaire de reprendre les inventaires en juin 2005.*
- QC-13.** P. 2-19 : le tableau 2.4 indique l'observation de 68 éperviers bruns en période de migration printanière. Ceci laisse croire à un axe de migration printanière au-dessus du site du parc éolien. Indiquer, si possible, si ces oiseaux étaient en déplacement et dans quelle direction.
- RQC-13.** *Un seul oiseau a été observé à plus de 150 m du sol. Les autres éperviers bruns se déplaçaient dans différentes directions en vol à une hauteur variant entre 20 et 50 m. Le voilier le plus imposant renfermait 5 individus. Plusieurs comportements d'alimentation ont été notés.*
- QC-14.** p. 2-19 : indiquer si lors des inventaires printaniers nocturnes en 2003, les observateurs ont entendu des cris de vol de grives ou de parulines. Dans l'affirmative, détailler leur abondance, la direction des déplacements et, si notée, l'altitude approximative du vol.
- RQC-14.** *Aucun cri de vol de grives ou de parulines n'a été entendu.*
- QC-15.** Pour l'inventaire de 2003, préciser si l'on s'est assuré que certaines stations ont été recensées qu'au début du mois de mai avant que la plupart des oiseaux ne soient arrivés.
- RQC-15.** *Au total, 12 stations ont été échantillonnées les 29 et 30 avril 2005.*
- QC-16.** Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'observation de nuit à l'automne (p. 8, annexe 2.3)?
- RQC-16.** *Comme seulement 29 oiseaux ont été entendus lors des cinq sorties d'inventaires nocturnes printaniers, il a été jugé préférable de conserver les efforts sur les inventaires matinaux où les chances de détecter et d'observer les oiseaux sont beaucoup plus élevées.*

QC-17. P. 2, annexe 2.3 : on mentionne que l'appel de la grive de Bicknell a été effectué à l'automne 2004, mais on prétend que cela a été fait en juin 2004 à la page 2-18 du volume 1. Qu'en est-il vraiment?

RQC-17. *L'appel de la grive de Bicknell a été effectué à l'automne 2003 et en juin 2004. L'annexe 2.3 de l'étude d'impact présente les résultats des inventaires effectués en 2003. L'annexe B présente les résultats de 2004.*

Section 2.3.2 La faune du territoire

QC-18. P. 2-31 : contrairement à ce qui est indiqué à cette page, le porc-épic ne fait pas partie du groupe des animaux à fourrure. En fait, en Gaspésie on reconnaît seize espèces d'animaux à fourrure dont quinze sont exploitées commercialement, le lynx roux faisant l'objet d'un moratoire. Le porc-épic est plutôt classé dans le groupe des rongeurs.

RQC-18. *Une erreur s'est effectivement glissée dans le tableau 2.8. Le nouveau tableau est présenté à l'annexe C du présent rapport.*

QC-19. P. 2-33 : dans le cas du couguar, il est vrai de dire que l'espèce est peu abondante et sa confirmation de présence reste à venir. Toutefois, plusieurs mentions d'observation sont rapportées annuellement et depuis le milieu des années 80, ces mentions sont compilées dans une base de données. Plusieurs de ces observations proviennent de l'aire d'étude et de sa périphérie. On peut donc considérer probable la présence du couguar.

RQC-19. *Oui, on peut considérer la présence du couguar sur le site comme probable. La conclusion de l'étude d'impact demeurera la même malgré cette modification.*

QC-20. P. 2-37 : on décrit sommairement l'habitat des salmonidés où on mentionne que la reproduction a lieu d'octobre à novembre. Il y aurait lieu aussi de souligner que les œufs sont en incubation dans le substrat durant tout l'hiver et que l'émergence des alevins n'a lieu qu'au printemps suivant la déposition des œufs. C'est donc l'ensemble de cette période qui est critique et qui devait être considéré lorsque des travaux sont prévus dans l'habitat des salmonidés.

RQC-20. *Les travaux seront réalisés pendant la période prévue conformément aux lois et règlements en vigueur.*

Section 2.4.2 Utilisation actuelle et projetée du territoire

QC-21. P. 2-49 : la section 2.4.2.3 informe que la MRC de La Côte-de-Gaspé a adopté récemment un règlement de zonage qui ne permet pas la mise en place du parc éolien sur le territoire non organisé. Aussi, la procédure d'amendement au règlement a été entreprise par le propriétaire de la Seigneurie.

- Est-ce que la réalisation du projet est compromise par ce règlement?

RQC-21a. La réalisation du projet n'est pas compromise par le règlement de la MRC. Seulement deux éoliennes sont concernées par ce règlement.

- Est-ce que la configuration du parc risque d'être modifiée pour répondre aux exigences du règlement?

RQC-21b. Dans l'éventualité où l'amendement au zonage sera refusé, deux éoliennes dont l'emplacement ne respecte pas la réglementation seront déplacées.

Section 2.4.1 Contexte régional et économique

QC-22. P. 2-44 : l'étude présente des statistiques portant sur la Ville de Gaspé, qui couvre depuis plusieurs années une grande superficie et englobe Gaspé en tant que telle et de nombreux villages. Pouvez-vous présenter un aperçu démographique et économique du village de L'Anse-à-Valleau?

RQC-22. Considérant que le village de L'Anse-à-Valleau est fusionné avec Gaspé depuis le début des années 1970, aucune statistique sur ce village n'est disponible auprès de Statistiques Canada, de l'Institut de la statistique du Québec et d'Emploi Québec. La population est d'environ 150 personnes.

Section 2.4.4 Droits consentis sur les terres publiques

QC-23. P. 2-51 : les trois bénéficiaires du contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) présentés au tableau 2.16 ne sont pas les mêmes qu'à la page 2-11. On y trouve «Bois d'œuvre Cédrico» au lieu de «Entreprises E. & C. Boulay». Expliquer.

RQC-23. Les trois bénéficiaires pour l'aire commune 112-02 selon la liste des détenteurs de CAAF du MRNFP sont bel et bien Bois d'œuvre Cédrico inc. (La Martre), Ecoced GDS inc. et les Cèdres Chics-Chocs. Les entreprises E. & C. Boulay ne sont plus en opération.

Section 2.4.5 Infrastructures de transport et de services publics

QC-24. P. 2-52 : il est indiqué que dix baux de location ont été signés entre des particuliers et le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs sur les terres publiques où sera situé le parc éolien.

- **Quelle est la localisation de ces sites par rapport aux éoliennes?**

RQC-24a. *Les baux de location sont indiqués à la carte 2 de l'annexe A.*

- **Les particuliers qui ont signé des baux de location avec le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs ont-ils été avisés du projet?**

RQC-24b. *Les particuliers n'ont pas encore été avisés de façon officielle par Cartier. Suite à l'obtention des renseignements attendus auprès du MRNFP, ceux-ci seront contactés par Cartier.*

QC-25. P. 2-52 : bien qu'il existe un report prévu pour le dépôt des plans quinquennaux, l'activité forestière ne sera pas arrêtée pendant cette période transitoire. Ainsi, l'initiateur du projet doit consulter dès maintenant Forêt Québec et le bénéficiaire du droit d'exploitation forestière pour vérifier s'il y a des travaux prévus et ainsi effectuer une planification intégrée.

RQC-25. *Le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (bureau de Gaspé) a été rencontré et les plans quinquennaux ont été consultés. Une rencontre avec les bénéficiaires de CAAF aura lieu prochainement afin d'intégrer les interventions sur le terrain (construction de chemins et coupes forestières).*

QC-26. P. 2-52 : la ligne de transport d'énergie qui relie le parc éolien à la ligne de Rivière-au-Renard affecte également des territoires sous contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). L'initiateur du projet doit également s'entendre avec Forêt Québec ou les bénéficiaires de CAAF sur la disposition des bois récoltés pour la construction de la ligne.

RQC-26. *Effectivement, Cartier s'entendra avec Forêt Québec et les bénéficiaires de CAAF sur la disposition des bois récoltés.*

- QC-27.** P. 2-52 : des correctifs doivent être apportés au texte. Les baux de location intervenus entre le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et des particuliers sont des baux de villégiature privée. À l'intérieur de l'aire d'étude, nous retrouvons trois de ces droits. Ces terrains supportent des constructions permanentes : deux chalets et un abri sommaire.
- RQC-27.** *En effet, selon la liste fournie par le MRNFP, Rimouski (Monsieur Carol Lizotte), huit baux de location ont été consentis dont trois sont des baux de villégiature privée. Ces terrains supportent des constructions bel et bien permanentes (un abri sommaire et deux chalets) et non pas temporaires (voir carte 2 à l'annexe A).*
- QC-28.** P. 2-53 : il semble y avoir une coquille dans la localisation de l'aéroport de Gaspé. Celui-ci est situé au sud-est de L'Anse-à-Valleau et non au nord-est.
- RQC-28.** *L'aéroport est effectivement situé au sud-est de L'Anse-à-Valleau.*
- QC-29.** P. 2-53 : il n'est pas fait mention de l'utilisation du lac Grand Étang, par SOPFEU, comme lac d'écopage. L'initiateur du projet doit localiser l'espace aérien sécuritaire et s'assurer que les éoliennes sont localisées à l'extérieur de cet espace. Pour ce faire, l'initiateur du projet doit contacter la SOPFEU puis obtenir un avis favorable de sa part.
- RQC-29.** *Cartier contactera la SOPFEU afin d'obtenir leur avis.*

Section 2.4.6 Infrastructures et services communautaires et institutionnels

- QC-30.** P. 2-61 : les services d'éducation et de formation professionnelle accessibles dans la Ville de Gaspé sont mentionnés. À cet effet, mentionnons que le Cégep de la Gaspésie et des Îles offre depuis juillet 2004 un programme de formation visant à répondre aux besoins de formation initiale des travailleurs chargés de la maintenance des centrales éoliennes.
- De quelle façon l'initiateur du projet tiendra-t-il compte de cette donnée afin de répondre à ses engagements envers les communautés locales et à la stratégie du gouvernement du Québec comme il est décrit au chapitre 1 ?**
- RQC-30.** *La volonté de Cartier est de maximiser les retombées dans la région désignée. La disponibilité d'une main-d'œuvre formée représente un atout majeur pour Cartier. Lors de la phase d'exploitation, le parc de L'Anse-à-Valleau devrait embaucher 10 employés pour assurer la maintenance des éoliennes. Les étudiants formés par le Cégep de la Gaspésie et des Îles seront sollicités.*

Section 2.4.10 Réglementations fédérale, provinciale et municipale pertinentes au projet

QC-31. P. 2-78 : le tableau 2.22 identifie les permis et autorisations selon l'autorité concernée. On dénote quelques erreurs dans l'attribution des lois et règlements.

- Pour le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, il faudrait ajouter la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., E-12.01) puisque la gestion des espèces fauniques à statut précaire relève de ce Ministère. À cet égard, il faudrait aussi ajouter le Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (L.R.Q., E-12.01, r. 0.2.3).
- La loi sur les espèces menacées ou vulnérables doit cependant demeurer au tableau du ministère de l'Environnement puisqu'il gère cette loi pour les espèces floristiques.
- Enfin, la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Q-2, r. 17.1) relève du ministère de l'Environnement et non du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

RQC-31. *Ces corrections ont été prises en considération et sont présentées au tableau 2.22 à l'annexe C.*

CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES

QC-32. P.3-1 : décrire le programme d'entretien et de maintenance des équipements et de réalisation des travaux majeurs au parc éolien.

RQC-32. *Le programme d'entretien est décrit aux sections 3 et 6 de l'étude d'impact. Des informations supplémentaires sont fournies à l'annexe D. Mis à part les entretiens périodiques, aucun travail majeur n'est prévu sur le site du projet lors de l'exploitation.*

Section 3.2.2. Équipements et installations permanentes

QC-33. P. 3-2 : est-ce que l'initiateur du projet entend appliquer la norme de protection de 500 mètres des chalets et autres résidences saisonnières, pour les constructions qui se retrouvent sur les emplacements loués sur les terres publiques?

RQC-33. *Oui, un périmètre de protection de 500 mètres sera également observé pour ces résidences.*

QC-34. P. 3-6 : les éoliennes sont raccordées au réseau de TransÉnergie (Rivière-au-Renard). Décrire, s'il y a lieu, les travaux de raccordement et de renforcement du réseau de transport nécessaire.

RQC-34. Cette question relève d'Hydro-Québec ; Cartier ne peut y répondre.

QC-35. P. 3-6 : il est indiqué qu'un poste de raccordement occupant une superficie de 5 625 m² ainsi qu'un bâtiment de service seront construits dans le cadre de ce projet.

- Quelles seront les composantes du poste électrique prévu?
- Quels produits seront utilisés et entreposés sur le site?
- Fournir une vue en plan localisant les composantes qui seront érigées sur le site.
- Comment ces infrastructures seront-elles intégrées au paysage? Une simulation visuelle a-t-elle été réalisée? Si oui, en présenter les résultats.

RQC-35. Le poste de raccordement comprendra les équipements suivants : transformateurs (à bain d'huile), isolateurs, sectionneurs, disjoncteurs, paratonnerre, structures métalliques de support, barres de haute tension et équipements de mesure. Il sera entouré d'une clôture de sécurité. Certaines des structures du poste auront huit mètres de haut.

Les produits utilisés comprennent des huiles, des graisses, des lubrifiants, des produits nettoyants et des pièces de rechange pour les éoliennes et les autres composantes du parc. Tous les produits seront entreposés dans le bâtiment de service jusqu'à leur utilisation sur le site. Notons que ces informations seront détaillées dans le certificat d'autorisation.

Le poste de raccordement et le bâtiment de service sont représentés sur la carte 3.1 de l'étude d'impact (« Plan d'ensemble du projet »). La configuration exacte du poste n'est pas encore connue mais elle sera conforme aux exigences d'Hydro-Québec. Bien qu'une aire devra être aménagée pour ces deux installations, Cartier prendra soin de minimiser leur visibilité à partir de la route 132, en laissant notamment une bande boisée de plusieurs mètres ou en réalisant un aménagement paysager adapté, tel qu'exigé dans le Plan d'implantation et d'intégration architecturale de la Ville de Gaspé (PIIA, article 5). Étant donné que les composantes du poste et du bâtiment auront au plus huit mètres de hauteur, il est prévu qu'ils seront en bonne partie cachés par le couvert forestier environnant. Ainsi, aucun impact visuel de ces structures n'est appréhendé. Aucune simulation visuelle n'a été réalisée.

- QC-36.** P. 3-6 : il est indiqué que le parc compte déjà quatre mâts de mesure de vent et que d'autres mâts seront érigés.
- Combien de mâts supplémentaires seront érigés et quelle est leur localisation?
 - Le cas échéant, quelle est la superficie de déboisement requise pour chaque mât de mesure supplémentaire?
 - Le cas échéant, fournir la localisation et la longueur des chemins d'accès requis pour l'implantation des mâts de mesure supplémentaires?
- RQC-36.** *Six mâts supplémentaires seront installés sur le site. Leur emplacement projeté est présenté à l'annexe E. Une aire d'environ 80 mètres par 80 mètres doit être déboisée pour l'installation d'un mât de mesure; le chemin d'accès doit avoir une largeur d'environ cinq mètres pour y transporter les équipements*

Section 3.4.1 Préparation et construction

- QC-37.** P. 3-9 : l'initiateur du projet précise que l'emplacement nécessaire pour l'installation d'une éolienne est de 100 m par 200 m. Cette superficie correspond au double de celle accordée par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs pour des installations similaires. Qu'est-ce qui justifie la superficie demandée?
- RQC-37.** *Cette superficie correspond à l'aire maximale requise pour l'installation, lorsque le rotor (les trois pales et le moyeu) est assemblé au sol avant d'être fixé à la nacelle en hauteur. Cartier évaluera cette possibilité qui permettrait de réduire la superficie requise et ainsi minimiser les impacts sur le milieu.*
- QC-38.** P. 3-9 : il est précisé qu'environ 25 km de nouveaux chemins d'accès seront aménagés dans le cadre du projet.
- Quelle est la longueur totale des nouveaux chemins qui seront aménagés?
- RQC-38a.** *Selon les connaissances actuelles, 25 km de chemins seront aménagés.*
- Quels sont les longueurs et les types d'interventions réalisées dans la bande riveraine des cours d'eau?
- RQC-38b.** *Aucun chemin ne sera construit dans la bande riveraine.*

- **Combien de structures de traverse de cours d'eau seront installées sur les nouveaux chemins mais aussi sur le réseau actuel?**

RQC-38c. *Au total, 13 traverses de cours d'eau seront nécessaires dont cinq nouvelles (voir carte 2.4 de l'étude d'impact).*

- **Quels types d'infrastructures seront installés?**

RQC-38d. *Des ponceaux du même type que ceux utilisés par l'industrie forestière seront installés. Le choix final dépendra des caractéristiques du bassin versant, du débit et de la largeur du cours d'eau conformément au RNI.*

QC-39. **P. 3-9 :** il est précisé que la majorité de l'aire utilisée pour l'installation des éoliennes sera reboisée après les travaux. Il est également précisé au point 6.2.2.1 (p. 6-3) qu'une remise en état du site (chemins, sites des éoliennes, lignes électriques, poste électrique, etc.) sera effectuée à la fin des travaux par des mesures d'ensemencement et des mesures anti-érosives pour stabiliser le sol et lui permettre de reprendre son état naturel.

- **Étant donné que la fin des travaux est prévue pour décembre 2006 (point 3.5, p. 3-12), à quelle période sera réalisé le reboisement?**

RQC-39a. *Les travaux d'ensemencement seront réalisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le reboisement sera effectué au printemps 2007 (mai-juin).*

- **Quel suivi sera réalisé afin de s'assurer de la réussite des interventions? Le chapitre 7 devra être modifié en conséquence.**

RQC-39b. *Au printemps 2008, une visite des sites d'implantation des éoliennes sera effectuée afin de déterminer le taux de reprise des plants et les correctifs à apporter, si nécessaires. Les corrections au chapitre 7 sont présentées à l'annexe C.*

QC-40. **P. 3-9 :** il est indiqué que la construction de la base de béton de chaque éolienne nécessitera des travaux d'excavation et une préparation du béton sur place.

- **D'où proviendra l'eau requise pour le gâchage du béton et celle utilisée pour le lavage des bétonnières?**
- **Le cas échéant, où seront éliminés les rejets de béton et les eaux servant au lavage des bétonnières?**

RQC-40. *Cartier s'assurera que l'entreprise responsable de ces opérations disposera des autorisations requises et appliquera les bonnes pratiques en ce qui a trait notamment aux rejets de béton et aux eaux de lavage.*

- QC-41.** P. 3-10 : il est indiqué que le réseau électrique du parc éolien nécessitera la construction de 33 km de lignes aériennes et de 25 km de lignes souterraines.
- **Le tracé de ces lignes rencontrera combien de cours d'eau?**
- RQC-41a.** *La ligne de 161 kV traversera 19 cours d'eau tel qu'indiqué à la carte 5.5 de l'étude d'impact pour un total de 21 traverses de cours d'eau.*
- Les lignes aériennes et souterraines de 34,5 kV traverseront chacune six cours d'eau tel qu'indiqué à la carte 2.4 de l'étude d'impact.*
- **Comment seront réalisées les traverses de cours d'eau pour chaque type de ligne électrique?**
- RQC-41B.** *Dans un premier temps, une planification des tracés de lignes a été effectuée de manière à traverser le moins possible de cours d'eau.*
- La portée entre les poteaux de la ligne aérienne est de 100 m. Toutes les mesures possibles seront mises en place afin de respecter une bande de 20 m de végétation à l'approche des cours d'eau lors de l'installation des poteaux tel qu'indiqué à la page 3-9.*
- Pour traverser les cours d'eau avec les lignes souterraines, des tranchées les plus étroites possibles (8 m) seront réalisées dans le lit du cours d'eau afin d'enfouir les lignes tel qu'indiqué à la page 3.9.*
- **Est-ce que des infrastructures seront mises en place pour faire passer la machinerie d'une rive à l'autre?**
- RQC-41.c** *La ligne de 34 kV longe un chemin sur presque sa totalité. Onze traverses sur une possibilité de 12 sont déjà présentes. À un seul endroit, la ligne aérienne traverse un cours d'eau sans la présence d'un ponceau à proximité. La machinerie n'aura pas à traverser le cours d'eau en raison de l'espace de 100 m entre les poteaux et de la présence d'une route à moins de 200 m (voir carte 2.4 de l'étude d'impact).*
- Pour la ligne de 161 kV, la machinerie devra traverser les cours d'eau à gué une seule fois tout comme procèdent les équipes d'Hydro-Québec.*
- **Quelles sont les voies d'accès qui seront utilisées pour construire ces nouvelles lignes?**
- RQC-41d.** *Toutes les voies d'accès sont indiquées sur les cartes 2.4 et 5.5 insérées dans le volume 2 de l'étude d'impact.*

- **Sur les voies d'accès qui seront utilisées, est-ce que des structures (ponts et ponceaux) devront subir une réfection?**

RQC-41e. *Oui, certains ponceaux devront être modifiés pour permettre le passage de la machinerie lourde.*

- **Est-ce que la possibilité d'installer des lignes souterraines pour l'ensemble du parc a été considérée et pourquoi cette option n'a-t-elle pas été retenue?**

RQC-41f. *Les lignes souterraines et aériennes seront construites conformément au Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) 670-97 (articles 5 et 6 de l'objectif 2).*

Les articles 5 et 6 de l'objectif 2 se lisent comme suit :

5. on doit favoriser l'implantation souterraine des fils électriques reliant les éoliennes (excepté pour les lignes éoliennes situées sur les terres du domaine public et érigées à une distance suffisante pour avoir un impact visuel très faible sur le voisinage);

6. les constructions complémentaires à un parc éolien autres que les éoliennes, les fils électriques et la ligne de transport (exemple : poste de raccordement au réseau public d'électricité, bâtiment de maintenance), lorsque visibles d'une résidence, d'une route numérotée, etc. doivent être dotées d'un aménagement paysager (par exemple, une haie de cèdre) permettant de diminuer l'impact visuel de ces éléments.

QC-42. **P. 3-10 : concernant la ligne de transport d'électricité de 161 kV et de 26 km de long qui sera construite entre le poste de raccordement du parc éolien et le poste électrique à Rivière-au-Renard :**

- **Les questions soulevées au point précédent concernant le réseau de lignes aériennes et souterraines du parc s'appliquent également pour la ligne électrique 161 kV.**
- **À quelle période de l'année seront réalisés les travaux?**

RQC-42. *Pour la ligne de 161 kV, la machinerie devra traverser les cours d'eau à gué une seule fois tout comme procèdent les équipes d'Hydro-Québec. Les travaux de déboisement de la ligne débiteront dès l'obtention des permis et autorisations nécessaires*

QC-43. P. 3-11 : le parc est contrôlé et surveillé à distance de manière semi-automatique par l'entremise du programme SCADA. Donner des exemples de situations où le système ne peut contrôler le parc et qu'une intervention des opérateurs est nécessaire.

RQC-43. *Le programme SCADA gère toujours le fonctionnement du parc. De plus, chaque éolienne est individuellement contrôlée par son propre système automatique, qui gère le fonctionnement selon plusieurs paramètres (conditions atmosphériques, électriques et mécaniques); celui-ci est équipé d'un système « failsafe » qui procédera à un arrêt au moindre signe de problème. Un opérateur peut avoir à intervenir suite à un arrêt inhabituel qui demande, selon les procédures, soit une remise en marche par commande de celui-ci à distance, soit une inspection sur le terrain (par exemple, pour le bris d'une composante, un échauffement, un déséquilibre du rotor).*

Section 3.4.3 Démantèlement

QC-44. P. 3-12 : l'initiateur du projet doit fournir une version française de l'échéancier présenté à l'annexe 3.1. Il en va de même de tous les documents déposés dans le cadre de la demande d'autorisation.

RQC-44. *La version française de l'échéancier est présentée à l'annexe F.*

CHAPITRE 4 PRÉOCCUPATIONS, INTÉRÊTS ET ENJEUX ASSOCIÉS AU PROJET

Section 4.2.3 Les préoccupations et attentes exprimées

QC-45. P. 4-2 : l'initiateur du projet mentionne avoir eu des contacts soutenus avec le président du Sentier international des Appalaches (SIA). Est-ce que l'Unité régionale de loisir et des sports de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine (URLS-GÎM) a été associée à ces rencontres? Si non, l'initiateur du projet compte-t-il organiser une telle rencontre?

RQC-45a. *Le processus de consultation et de rencontres est toujours en cours et l'URLS sera rencontrée. Cartier a également tenu deux journées portes ouvertes les 19 et 20 janvier 2005 où toute la population a été invitée à la présentation du projet.*

Le sentier du SIA rejoint le parc national de Forillon à partir de la Pointe-à-la-Renommée, en longeant en partie le fleuve avant de reprendre vers l'intérieur des terres. Ainsi, il manque une portion du SIA sur le territoire d'étude qui doit être considérée par l'initiateur du projet.

RQC-45b. *La portion manquante du SIA dans le territoire du parc éolien n'apparaît effectivement pas sur certaines cartes mais est représentée par contre sur la carte 5.4 de l'étude d'impact et a été considérée lors de l'analyse.*

QC-46. P. 4-2 : l'initiateur du projet a-t-il consulté le gestionnaire de sentier récréatif de motoneige? Si oui, est-ce que les mesures d'atténuation proposées sont satisfaisantes?

RQC-46. *Des discussions avec les gens du Club de motoneige ont eu lieu et des impacts positifs sur les activités du Club sont prévus puisque les chemins utilisés par les motoneigistes seront améliorés. Pendant la phase d'opération, les sentiers pourront être fréquentés normalement.*

QC-47. P. 4-2 : la ligne de transport d'énergie qui relie le parc éolien à la ligne de Rivière-au-Renard recoupe à deux endroits le sentier récréatif de motoneige.

- L'initiateur du projet doit en tenir compte dans le chapitre sur les impacts. Quels sont les impacts appréhendés, permanents ou temporaires, et quelles sont les mesures d'atténuations proposées, s'il y a lieu?

RQC-47a *Même si la ligne recoupe à deux endroits le sentier de motoneige, aucun impact sur les activités des motoneigistes n'est appréhendé. La construction de la ligne se fera en dehors de la période hivernale et ne gênera pas le passage des motoneiges. Lors de la phase d'opération, la ligne n'aura pas d'impacts sur le tracé. Tout comme dans la phase de construction, le démantèlement se fera en dehors de la période hivernale.*

- Est-ce que le gestionnaire du sentier ainsi que l'Unité régionale de loisir et des sports de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine ont été informés de la construction de cette ligne?

RQC-47b. *L'Unité régionale de loisirs et des sports de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine et le gestionnaire du sentier de motoneige seront informés du trajet de la ligne de transport au cours des prochaines semaines. Aucun impact significatif n'est prévu sur leurs activités.*

CHAPITRE 5

ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION

Section 5.8.3 Détermination des impacts cumulatifs sur le milieu humain

QC-48. P. 5-11 : selon nous, plusieurs interrelations potentielles entre les activités du projet et les composantes environnementales ont été omises dans l'étude d'impact. L'étude d'impact devrait être ajustée en conséquence. Ces interrelations sont :

- durant la phase construction, les déversements accidentels de contaminants occasionnés par des fuites provenant de la machinerie utilisée ou par des incidents imprévisibles peuvent avoir des impacts sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines;

- la construction d'un bâtiment de service et d'un poste électrique peut avoir un impact sur la qualité du sol et des eaux de surface (la carte 3.1 montre d'ailleurs qu'un cours d'eau traverse le secteur);
- la présence des mâts de mesure, du bâtiment de service et du poste électrique durant l'exploitation peut avoir un impact sur le paysage (la localisation des nouveaux mâts de mesure n'est pas connue, le bâtiment de service et le poste électrique sont situés à proximité de la route 132 et il n'y a aucune précision sur l'aménagement paysager prévu pour intégrer ces derniers au paysage);
- la présence du bâtiment de service et du poste électrique durant l'exploitation et le démantèlement de ceux-ci à la fin du projet peuvent avoir un impact sur la qualité des sols (impacts liés à la présence de contaminants sur le site et à leur déversement accidentel dans l'environnement).

RQC-48. *L'étude d'impact a été réalisée en considérant un fonctionnement normal des activités et un respect des lois et règlements en vigueur. Le programme de surveillance environnementale (chapitre 6 de l'étude d'impact) décrit les mesures qui seront mises en place afin d'éviter dans la mesure du possible les déversements accidentels.*

Le suivi environnemental est prévu pour vérifier en cours d'opération les impacts potentiels, les documenter et apporter les correctifs nécessaires.

Les mâts de mesure, le poste de raccordement et le bâtiment de service n'ont pas été considérés dans l'évaluation de l'impact visuel puisque aucun impact n'est appréhendé. Le poste de raccordement et le bâtiment de service sont des structures peu élevées qui seront cachées en grande partie par la forêt environnante et/ou par un aménagement paysager adapté (tel que recommandé dans le PIIA, article 5), permettant ainsi de minimiser leur visibilité à partir de la route 132. Les mâts de mesure sont des structures hautes (de 40 ou 60 mètres) mais très effilées : elles sont ainsi peu ou non perceptibles dans le paysage étant situées à plus de 500 m de la route 132, tout comme le seront les mâts additionnels.

Section 5.3.2 Qualité des sols

QC-49. **P. 5-15 :** avec quoi est-il prévu de recouvrir les surfaces dénudées par le déboisement tel que mentionné à la troisième mesure d'atténuation courante?

RQC-49. *Les mélanges commerciaux disponibles seront utilisés. Pour les milieux secs, un mélange comprenant mil, pâturin et trèfle blanc sera efficace pour limiter l'érosion de surface. Pour les milieux humides, un mélange renfermant en plus de l'agrostide blanc sera utilisé.*

QC-50. **P. 5-15 : concernant les mesures d'atténuation particulières, qu'envisage-t-on comme mesures de contrôle pour les travaux dans les zones sensibles?**

RQC-50. *Actuellement, Cartier examine la possibilité de modifier le positionnement de certaines éoliennes dans la mesure du possible et de réduire les surfaces de travail nécessaires afin de réduire les impacts sur les milieux humides. Pendant les travaux, les aires de travail seront bien identifiées sur le chantier. Le déplacement de quelques éoliennes dans le domaine du parc ne modifiera pas l'évaluation des impacts en raison de l'attention qui sera portée à leur relocalisation dans des zones non sensibles.*

Section 5.3.3 Qualité des eaux de surface

QC-51. **P. 5-18 : concernant les impacts en phase de démantèlement, doit-on comprendre que seules les éoliennes seront enlevées et que les chemins d'accès et les lignes seront conservées? Si non, quels seraient les impacts de les enlever et quelles seraient les méthodes d'atténuation des impacts?**

RQC-51. *La base de béton sera également enlevée sur une profondeur de 0,5 m. À la fin de la phase d'exploitation, les chemins seront enlevés ou maintenus selon la volonté des propriétaires et du ministère des Ressources naturelles. Cartier travaillera de concert avec les intervenants afin de minimiser les impacts négatifs et verra à optimiser les effets positifs sur l'environnement lors du démantèlement du projet et même pour les années suivantes.*

Section 5.3.5 Qualité du drainage

QC-52. **P. 5-21 : il est indiqué qu'aucune activité n'est prévue sur les sites en pentes fortes autre que l'utilisation de chemins déjà existants. Au point 2.2.5.2 (p. 2-7), il est toutefois précisé qu'au moins 300 mètres de nouveaux chemins seront construits sur des pentes fortes. En outre, on ne précise pas si les chemins actuels doivent être remis en état et si l'on doit procéder au remplacement ou à la modification des traverses de cours d'eau existantes.**

- **Le cas échéant, quelles mesures d'atténuation sont prévues afin de limiter l'impact négatif de l'activité sur le drainage du secteur?**

RQC-52a. *Le chemin d'accès reliant les éoliennes 53 à 67 est en mauvais état. Il devra être réparé. Une attention particulière sera accordée au captage des eaux de surface. Des bassins de sédimentation seront installés afin de recueillir les eaux de surface avant leur arrivée aux cours d'eau. Les travaux réalisés en terres privées et en terres publiques seront effectués conformément au RNI. Le Guide des saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux donne une bonne description des interventions souhaitables afin de réduire les impacts sur les milieux sensibles (MRNFP, 2001). Les détails supplémentaires seront fournis lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation.*

- **Est-ce que l'on prévoit des mesures d'atténuation particulières pour maintenir l'intégrité de l'habitat du poisson?**

RQC-52b. *Les travaux respecteront les normes d'intervention en milieu forestier (RNI) et les périodes permises pour la réalisation des travaux dans l'habitat du poisson seront respectées. Aucune mesure spécifique d'atténuation n'est nécessaire en raison des résultats obtenus lors de l'analyse de l'habitat du poisson (voir annexe G).*

Section 5.3.6. Milieux sensibles aux activités humaines

QC-53. **P. 5-23 : le troisième paragraphe précise que le drainage de milieux humides et la construction de chemins et de fossés peuvent entraîner l'assèchement de milieux humides.**

- **Quelles mesures d'atténuation sont prévues pour protéger ces milieux?**
- **Serait-il possible d'installer, pour les lieux les plus à risque, des remblais perméables ou des ponceaux parallèles permettant la circulation de l'eau sous le chemin?**

RQC-53. *Afin d'éviter l'assèchement des milieux humides, les chemins seront construits conformément aux normes d'intervention en milieu forestier. Ces normes comportent de nombreuses précautions pertinentes pour la construction dans ce type de milieu. Cartier planifie actuellement une méthode d'installation des éoliennes qui permettrait de réduire la surface de travail nécessaire. De plus, Cartier examine la possibilité de déplacer certaines éoliennes dans la mesure du possible.*

Section 5.4.5 Faune avienne

QC-54. **P. 5-32 : la dernière phrase de cette section affirme l'absence de nidification d'espèces vulnérables. Considérant que l'inventaire estival n'a pas été exhaustif en ce qui a trait à la recherche de la grive de Bicknell, l'importance de l'impact doit être revue en utilisant un principe de précaution en l'absence d'informations adéquates.**

RQC-54. *L'inventaire réalisé en 2004 permet de s'assurer que les chances d'observer la grive de Bicknell dans ce secteur est faible. Toutefois, en utilisant le principe de précaution, il est possible de mentionner que l'importance de l'impact sur l'avifaune pendant la phase de préparation et de construction sera faible.*

- QC-55.** P. 5-33 : on mentionne que les collisions des oiseaux sur les structures surviennent surtout lors des journées ou des nuits de brouillard. Y aurait-il des données statistiques sur le nombre de jours de brouillards par année à ce site afin de pouvoir mieux évaluer les risques? Si oui, l'étude d'impact devrait les présenter.
- RQC-55.** *Les statistiques ont été demandées auprès d'Environnement Canada, service climatologie. Lorsque ces informations seront disponibles, elles vous seront remises après analyse.*
- QC-56.** P. 5-35 : la dernière phrase de cette section évalue que l'impact de l'exploitation du parc d'éoliennes sur les oiseaux est jugé faible, en raison de l'absence de nidification d'espèces vulnérables et du faible pourcentage de surfaces déboisées. Nous considérons que la validité de cette évaluation est limitée par l'absence d'inventaire dirigé de la grive de Bicknell.
- Refaire l'évaluation de l'impact sur les oiseaux à la suite de l'inventaire dirigé de la grive de Bicknell qui devra être réalisé à l'été 2005.**
- RQC-56.** *Suite à l'inventaire de la grive de Bicknell réalisé en juin 2004, il n'est pas jugé pertinent de refaire à nouveau cet inventaire parce que les peuplements présentant un potentiel pour la grive de Bicknell ont été visités. De plus, plusieurs des peuplements de résineux ont été coupés et sont dégradés.*
- QC-57.** P. 5-36 : nous recommandons de réaliser les travaux de déboisement à l'extérieur de la période s'étendant du 15 mai au 15 août parce qu'elle correspond mieux à la période de nidification de la majorité des oiseaux au lieu de juin et juillet comme le propose l'initiateur du projet.
- RQC-57.** *Cartier prendra en considération cette recommandation dans la mesure du possible.*
- QC-58.** P. 5-40 : on apprend qu'un suivi des mortalités de chauves-souris sera aussi réalisé dès la première année d'opération du parc. À la section 7.2 (p. 7-2) on réalise que ce suivi se fera en même temps que celui concernant la mortalité d'oiseaux. Est-ce qu'un protocole différent est prévu pour les chauves-souris?
- RQC-58.** *Le même protocole sera utilisé mais les zones identifiées seront différentes. Les zones les plus propices à la présence des chauves-souris seront sélectionnées. Le protocole sera soumis au ministère de l'Environnement avant sa mise en œuvre.*

Section 5.4.7 Faune terrestre

QC-59. P. 5-43 : on recommande, comme mesure d'atténuation, d'éviter la destruction de huttes et de barrages de castors à l'automne et on privilégie la capture et la relocalisation des castors en période estivale. Toutefois, aucune problématique en lien avec la présence de castors dans l'aire d'étude n'a été identifiée dans le document aux sections précédentes.

- Est-ce qu'il y a des problématiques, reliées aux castors, qui ont été observées dans l'aire d'étude?

RQC-59a. Aucune problématique n'a été relevée lors des visites de terrain.

- Est-ce qu'un inventaire est prévu pour localiser les sites où une intervention serait souhaitable?

RQC-59b. Lors de la planification finale des chemins, une visite de terrain sera effectuée. Cette problématique sera considérée dans la prise de données. Les mesures nécessaires seront mises en place.

- Pourquoi ne pas envisager également la possibilité d'installer des systèmes de contrôle de niveau d'eau pour régler ces problématiques?

RQC-59c. Cette mesure sera recommandée advenant une problématique reliée à la présence de castors.

- La capture et le déplacement des castors ou le démantèlement de barrage sont des activités soumises à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Si de telles actions sont réalisées en dehors de l'analyse actuelle de l'évaluation des impacts, l'initiateur du projet devra obtenir les autorisations spécifiques à ces activités.

RQC-59d. Les travaux seront réalisés conformément aux lois et règlements en vigueur.

Section 5.4.8 Faune aquatique

QC-60. P. 5-45 : on mentionne qu'une caractérisation des cours d'eau où des traverses sont prévues, soit pour les chemins d'accès ou pour les lignes électriques, sera effectuée au cours des prochaines semaines. Cette caractérisation vise essentiellement à déterminer la présence de sites de fraie pour l'omble de fontaine.

- Est-ce que cette caractérisation a été réalisée?

RQC-60a. Plusieurs cours d'eau seront traversés à leur source où le débit est très faible. Ces segments de cours d'eau ne constituent pas des habitats favorables aux poissons.

Un site de traverse de cours d'eau a été visité à l'automne 2004. Une chute de neige a limité l'accès au parc. Un site de traverse de cours d'eau sera visité en 2005 en raison de son potentiel pour le poisson (voir annexe G).

- **Si oui, est-ce que les résultats sont disponibles pour être intégrés à l'analyse du projet?**

RQC-60b. *Le rapport est disponible à l'annexe G.*

- **Est-ce que tous les sites où une intervention aura lieu ont été caractérisés?**

RQC-60c. *Un site a été caractérisé. Un autre site sera visité au début de l'été 2005.*

Section 5.5 Évaluation des impacts sur le milieu humain

QC-61. **P. 5-58 :** *cette section ne contient pas d'évaluation des impacts du projet sur les infrastructures de services publics, dont les routes. L'étude doit être complétée à cet égard en indiquant notamment :*

- **la circulation générée par les bétonnières et autres véhicules lourds (en phase de construction et de démantèlement du projet);**
- **les trajets probables;**
- **les impacts et les mesures d'atténuation envisageables.**

RQC-61. *Le transport des composantes et des équipements est détaillé dans le tableau qui suit.*

Composante/équipement	Camions	Convoi routier	Total de convois /camions du projet
<i>Pales (provenance Gaspé)</i>	<i>Un par pale</i>	<i>1 convoi pour 6 pales</i>	<i>34 convois routiers, 201 camions</i>
<i>3 sections de tours (provenance Matane)</i>	<i>Un pour chaque section de tours</i>	<i>Un seul convoi pour ces cinq camions</i>	<i>67 convois, 335 camions</i>
<i>Nacelle (provenance Matane)</i>	<i>Un par nacelle</i>		
<i>Moyeu et cône (provenance Matane)</i>	<i>Un par moyeu et cône</i>		
		Total de convois et camions	101 convois, 536 camions
<i>Béton</i>	<i>53 chargements pour chaque socle de béton*</i>	<i>Aucun</i>	<i>3 550 chargements</i>

*Les socles nécessiteront environ 265 m³ de béton chacun.

Il faut prévoir également quelques voyages de camions pour les grues, l'outillage, et les équipements, pièces et matériaux divers.

De Matane, les convois routiers et les camions emprunteront la route 132 pour se rendre à L'Anse-à-Valleau. De l'usine de Gaspé, les convois routiers emprunteront la route 197 et la route 132; à l'intérieur du domaine du projet, ils circuleront sur la route 132, une section de la route de la Pointe-à-la-Renommée et les chemins forestiers. Mentionnons que Cartier appliquera comme mesure de compensation un réaménagement de l'entrée de la route de la Pointe-à-la-Renommée (à l'angle de la route 132).

Section 5.5.1 Contexte régional et économique

QC-62. **P. 5-58 :** dans l'évaluation des impacts en phase d'exploitation il est mentionné que les coûts d'entretien sont évalués à 35 000 dollars par turbine, comprenant la main-d'œuvre et le matériel nécessaire au bon fonctionnement. L'impact économique direct du projet est alors estimé à 2 345 000 dollars par année pendant les vingt prochaines années. Quelle est la proportion de cet impact économique qui sera régional?

RQC-62. *Plus de 50 % de l'impact économique lors de la phase d'exploitation se fera sentir au niveau régional et comprendra la main-d'œuvre et l'achat de biens et services tel que présenté dans le tableau qui suit.*

	Régional	Extérieur	Total
Main-d'œuvre	500 000 \$	100 000 \$	600 000 \$
Biens et services	750 000 \$	995 000 \$	1 745 000 \$
Total	1 250 000 \$	1 095 000 \$	2 345 000 \$

QC-63. **P. 5-58 :** il semble que l'impact économique positif soit surévalué? En effet, contrairement à ce qui est fait dans l'évaluation des impacts sur la faune, par exemple, l'étendue de l'impact n'est pas déterminé en tenant compte de l'importance relative de l'impact sur l'ensemble du territoire concerné. L'initiateur du projet devrait, par conséquent, revoir l'évaluation des impacts présentée aux pages 5-58 à 5-60.

RQC-63. *L'impact présenté à la section 5.5.1 est effectivement surévalué. L'évaluation aurait dû se lire comme suit :*

5.5.1.1 Impacts prévus en phase de préparation et de construction

L'activité générera un impact positif moyen sur le milieu.

5.5.1.2 Impacts prévus en phase d'exploitation

L'activité générera un impact positif moyen sur le milieu.

5.5.1.3 Impacts prévus en phase de démantèlement

L'activité générera un impact positif faible sur le milieu.

5.5.1.4 Fiches synthèses des impacts

Composante : Milieu humain		Pointage
Phase : Préparation et construction		
<i>Déterminant</i>	<i>Description de l'impact</i>	
Intensité	Création de plusieurs emplois et embauche d'entrepreneurs divers.	5
Étendue	Les retombées économiques seront bénéfiques pour la région et le Québec.	3
Durée	Un an	1
Fréquence	Continue sur la période	5
Importance de l'impact :		Total 14/20
Mesure d'atténuation / compensation :		
Importance de l'impact résiduel :		

Composante : Milieu humain		Pointage
Phase : Exploitation		
<i>Déterminant</i>	<i>Description de l'impact</i>	
Intensité	Création de dix emplois	1
Étendue	Les retombées économiques seront bénéfiques pour la région et le Québec.	3
Durée	Toute la durée du projet	5
Fréquence	Continue sur la période	5
Importance de l'impact :		Total 14/20
Mesure d'atténuation / compensation :		
Importance de l'impact résiduel :		

Composante : Milieu humain		Pointage
Phase : Démantèlement		
<i>Déterminant</i>	<i>Description de l'impact</i>	
Intensité	Création d'emplois et embauche d'entrepreneurs divers (sans usine de construction)	3
Étendue	Impact régional	1
Durée	Un an	1
Fréquence	Continue sur la période	5
Importance de l'impact :		Total 10/20
Mesure d'atténuation / compensation :		
Importance de l'impact résiduel :		

QC-64. P. 5-58 : fournir le détail des emplois créés (équivalent années/personnes) durant la phase de construction (100 employés), incluant la part de la main-d'œuvre locale. Donner également le détail des emplois générés pour les travaux sur la ligne de transport de 161 kV.

RQC-64. Lors de la phase de construction, le nombre d'emplois créés sera de 110. La construction de la ligne de transport devrait créer quant à elle près de 50 emplois qui s'ajoutent à ceux créés pour la construction du parc.

	Régional	Extérieur	Total
Déboisement et chemins	60	0	60
Transport et installation des éoliennes	35	15	50
Construction de la ligne	40	10	50
Total	135	25	160

QC-65. P. 5-58 : fournir la différence entre le 20 % des coûts totaux investis (32,9 millions de dollars) et l'obligation d'achat régional de l'ordre de 40 %. Fournir le détail des achats régionaux.

RQC-65. Le 20 % représente les dépenses que Cartier devra assumer pour la phase de préparation et de construction (études environnementales, arpentage, déboisement, construction des routes, transport, fondations, enfouissement des lignes, etc.) tandis que l'obligation de 40 % d'achat régional fait référence aux coûts globaux du projet. Dans le cadre de l'appel d'offres, Hydro-Québec exige que Cartier ait des investissements et des dépenses d'un minimum de 40 % des coûts globaux pour les

projets dont la date de livraison est au 1^{er} décembre 2006. Hydro-Québec fera le suivi de ces investissements et des pénalités sont applicables en cas de non-respect de ces obligations.

Les coûts globaux d'un parc éolien comprennent les coûts de développement du projet (études de site, études de vent, études environnementales, frais de montage financier) ainsi que les coûts des éoliennes et les coûts de construction (arpentage, travaux civils, fondations, déboisement et construction de chemins, installation des éoliennes et réseau collecteur).

Les achats régionaux toucheront principalement les dépenses suivantes :

- *Études de vent*
- *Études environnementales*
- *Déboisement et construction des chemins*
- *Fondations*
- *Installation des éoliennes*
- *Construction du poste de transformation et du réseau collecteur*
- *Achat des pales et des turbines*
- *Supervision des travaux.*

QC-66. **P. 5-58 : on ne fait pas mention du fait que l'arrêt des opérations pourra entraîner des pertes d'emploi, ce qui générera des impacts négatifs sur le milieu. L'initiateur du projet doit en tenir compte dans l'étude.**

RQC-66. *Il y aura effectivement une perte d'emplois lors de l'arrêt du projet mais l'impact sur le milieu est difficile à prévoir.*

Section 5.5.2 Utilisation actuelle et projetée des terres privées

QC-67. **P.5-61 : l'arrêt des activités de chasse durant la période de construction pourrait mener à des situations conflictuelles et d'autres alternatives devraient être analysées par l'initiateur du projet. Il y aurait sans doute lieu d'identifier et de consulter dès maintenant les chasseurs concernés.**

RQC-67. *Cartier a prévu identifier les chasseurs du territoire et les rencontrer afin de conclure des ententes sur les modalités permettant de satisfaire les deux parties.*

QC-68. **P. 5-62 : il est mentionné que « Les chasseurs pourront continuer à pratiquer leur activité pendant la phase d'exploitation ». L'initiateur devrait évaluer l'impact de la présence des éoliennes sur les chasseurs et leur activité.**

RQC-68. *Les statistiques de chasse récoltées avant l'exploitation et pendant l'exploitation du parc éolien seront analysées afin de déterminer s'il y a un impact sur la pratique de cette activité.*

QC-69. P. 5-62 : fournir une estimation des compensations financières annuelles des propriétaires privés.

RQC-69. L'ensemble des propriétaires qui ont signé une entente avec Cartier se partageront 1 % des bénéfices bruts du projet.

Section 5.5.3 Utilisation actuelle et projetée des terres publiques

QC-70. P. 5-64 : il est prévu qu'en phase d'exploitation, l'initiateur du projet paiera un loyer annuel pour l'occupation des terres publiques au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Quel sera ce loyer annuel et comment est-il déterminé?

RQC-70. Le loyer annuel déterminé par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs est de 2 400 \$ par éolienne par année.

Section 5.5.4 Système de communication

Liens par faisceaux hertziens servant à alimenter les sites émetteurs FM ou TV

L'initiateur du projet n'a pas considéré les liens hertziens qui alimentent les stations FM. Nous ne pouvons donc pas commenter sa méthode d'analyse d'impact pour ces systèmes. Cependant, la Société Radio-Canada a utilisé ses propres données et estime qu'il n'y aura pas d'interférences significatives pour l'ensemble des liens hertziens pour les stations FM desservant présentement la région.

Stations émettrices TV

Les paramètres utilisés et les calculs de rayonnements théoriques effectués pour déterminer le potentiel d'impact pour les services de radiodiffusion de CBGAT-16, CBGAT-18 et CBGAT-22 sont inadéquats ou erronés, de sorte que les résultats ne permettent pas de déterminer s'il y a réellement un potentiel d'interférence, quelle sera l'envergure du territoire affecté et quel en sera l'impact en termes quantitatifs.

QC-71. P. 5-69 : l'initiateur du projet doit donc réviser la partie de son étude portant sur les stations émettrices TV, de même que les mesures de mitigations des interférences proposées, en tenant compte de l'ensemble des commentaires techniques présentés à l'annexe 1.

RQC-71. Une révision de l'étude est présentée à l'annexe H.

Stations TV numériques

- QC-72.** L'initiateur du projet n'a pas tenu compte d'une éventuelle conversion au numérique des stations de CBGAT-16, CBGAT-18 et CBGAT-22. Comme l'implantation de la technologie numérique fait partie des solutions proposées pour contrer les interférences, il serait important que l'initiateur considère ces fréquences dans son étude, de même que la norme canadienne ATSC qui s'applique en de tels cas.
- RQC-72.** *L'étude de RES (2004) à l'annexe 2.1 de l'étude d'impact suggère effectivement la technologie numérique comme solution possible. Par contre, l'étude indique que ce type de signal pourrait également être affecté par la présence d'éoliennes. C'est pourquoi Cartier n'a pas retenu cette solution comme mesure de compensation et considère plutôt l'amélioration des antennes réceptrices (voir section 5.5.4.3 de l'étude d'impact).*

Section 5.5.5 Infrastructures et services communautaires et institutionnels actuels et projetés

- QC-73.** **P. 5-77 :** il est mentionné que le Cégep de la Gaspésie et des Îles et l'Université du Québec à Rimouski augmenteront l'étendue de l'offre de formation dans le domaine éolien. L'initiateur du projet pourrait apporter quelques précisions concernant cet aspect : quel est l'offre de formation présentement disponible dans ce domaine et quelle pourrait être l'augmentation de l'étendue de cette offre?
- RQC-73.** *Le développement de projets éoliens en Gaspésie a déjà eu un impact sur l'étendue de l'offre de formation dans le domaine éolien. Ainsi, depuis 2004, le Cégep de la Gaspésie et des Îles offre une formation en maintenance d'éoliennes. De plus, selon Monsieur Christian Babin, professeur en technique électrique et mécanique du Cégep de la Gaspésie et des Îles, des discussions ont lieu présentement afin d'offrir cette formation en anglais pour d'autres provinces du Canada. L'UQAR a accentué ses efforts en ce sens en donnant une formation à l'énergie éolienne à l'automne 2004.*
- QC-74.** **P. 5-77 :** il semble que l'impact en phase d'exploitation soit surévalué. En effet, contrairement à ce qui est fait dans l'évaluation des impacts sur la faune, par exemple, l'étendue de l'impact n'est pas déterminée en tenant compte de l'importance relative de l'impact sur l'ensemble du territoire concerné. L'initiateur du projet devrait, par conséquent, revoir l'évaluation des impacts présentée à la page 5-77.
- RQC-74.** *Effectivement, l'étendue aurait dû être cotée 3 à la place de 5. Toutefois, cette modification n'entraîne aucune conséquence sur la valeur de l'impact qui reste positif et moyen.*

Section 5.5.7 Paysages

QC-75. La carte de visibilité démontre que tout le long de la route 132, entre 1 et 30 éoliennes sont visibles. Par contre, le texte de l'étude présente le parcours général de la route 132 comme étant enclavé entre les collines et les montagnes plutôt escarpées, ce qui empêche de voir à l'intérieur des terres où sont implantées les éoliennes. Il semble y avoir une contradiction. Pourquoi? L'initiateur du projet doit fournir plus de précision sur les éoliennes visibles le long de la route 132.

L'initiateur du projet doit présenter une nouvelle carte de visibilité traitant exclusivement du parcours de la route 132 avec des regroupements de classes davantage significatives pour l'œil (par exemple : 1 à 5 - 6 à 10 - 10 à 15 - 15 et plus). Cette cartographie devrait permettre d'identifier les zones sensibles en plus de les catégoriser selon le nombre d'éoliennes visibles et la distance à laquelle elles sont localisées.

Il s'agit d'un circuit touristique, ce qui amène les voyageurs à s'intéresser au paysage de part et d'autre de la route. Pourtant, aucune simulation visuelle à partir de la route 132 n'a été effectuée dans de telles directions. L'étude devrait contenir des simulations visuelles d'un tel cas. À titre d'exemple, les éoliennes 11 à 15 semblent justement être localisées dans un milieu ouvert à partir du point de vue O, localisé sur la route 132.

RQC-75. *Tel qu'indiqué dans l'étude d'impact (voir section 5.5.7.2), la cartographie des zones de visibilité n'est qu'une représentation théorique qui surestime le nombre d'éoliennes visibles, pour les raisons suivantes :*

- *Le couvert végétal n'est pas considéré. Seul le relief du terrain, représenté par les courbes topographiques, est considéré.*
- *Le logiciel suppose que le point de réception visuelle a une vision de 360 degrés, dans toutes les directions (il voit donc de tous les côtés et à tous les angles à la fois); de plus, toute éolienne sur une ligne de vue directe avec le point de réception est considérée visible, même si elle se trouve à une distance qui la rendrait non visible à l'œil nu.*

Par ailleurs, une évaluation sur le terrain a permis de constater qu'un couvert forestier dense et souvent rapproché de l'emprise de la route 132 permet difficilement de voir à l'intérieur des terres, même en regardant vers le haut. Il est donc impossible qu'une personne sur la route 132 puisse voir autant d'éoliennes à la fois.

Les montages photographiques ont été réalisés à partir de positions qui offraient une vue ouverte sur le site. À plusieurs endroits, le domaine du projet de part et d'autre de la route 132 n'est pas visible en raison des escarpements et du couvert forestier à proximité de la route. Dans ces conditions, il n'était pas pertinent de réaliser une simulation visuelle. L'exemple du point de vue « O » reflète exactement cette situation.

Même sans considération pour le couvert forestier, la topographie ne permet pas de voir les éoliennes 10 à 15 (voir le dessin technique à l'annexe I).

Cartier réalisera au printemps 2005 quelques montages photographiques additionnels afin d'illustrer l'intégration des éoliennes dans le paysage.

QC-76. P. 5-81 : pour quelle raison la cartographie des zones de visibilité est-elle basée sur un point d'observation visuelle à 1,2 mètre du sol?

RQC-76. *Cette hauteur a été utilisée pour représenter une personne assise (par exemple, dans une voiture ou sur une chaise). Mentionnons qu'une variation de quelques dizaines de centimètres (par exemple, une hauteur de 2 mètres) n'aurait qu'un impact négligeable sur les résultats de la cartographie.*

QC-77. P. 5-81 : l'analyse de l'impact visuel du parc éolien utilise deux outils de modélisation, à savoir la cartographie des zones visibles et la simulation visuelle par montage photographique. Les photographies utilisées montrent le paysage avec le couvert végétal dense actuel.

Toutefois, la forêt publique occupe 63 % de la superficie totale du parc et elle est allouée par contrat d'aménagement et d'approvisionnement forestier (CAAF) par le MRNFP à trois industriels forestiers. L'étude précise qu'on ne peut prévoir les activités qui seront réalisées sur la partie publique du site et dans ses environs immédiats, car le plan quinquennal d'aménagement forestier vient à échéance en 2005 et que le dépôt des plans suivants est reporté à une date ultérieure (p. 2-52).

Nous considérons que l'étude d'impact ne peut se limiter à analyser l'impact visuel du parc éolien en simulant l'implantation dans le paysage avec le couvert végétal dense actuel.

- **L'impact visuel du parc éolien doit être revu en tenant compte d'un scénario réaliste de récolte de matière ligneuse élaboré en consultant les détenteurs de CAAF.**
- **Les mesures d'atténuation et de compensation devront être réévaluées en conséquence.**

RQC-77. *Tel que mentionné, les prochains plans quinquennaux n'ont pas encore été déposés, ce qui constitue une contrainte importante à la réalisation d'une telle étude sur l'impact visuel. De plus, le projet éolien actuel ne peut être responsable de l'impact visuel qui serait occasionné par de futures coupes forestières, encore non déterminées à ce jour.*

Section 5.5.8 Climat sonore

- QC-78.** **P. 5-90 : les impacts sonores prévus en phase de préparation et de construction devraient être évalués et comparés aux objectifs du ministère de l'Environnement (annexe 3).**
- RQC-78.** *Les horaires précis et l'intensité de la circulation des convois routiers et des camions n'étant pas déterminés à l'heure actuelle, il n'est pas possible d'évaluer l'impact sonore lors de cette phase. Cependant, la circulation des convois routiers et camions sera sporadique pendant la journée. Cartier estime que l'impact sonore de cette circulation sera en deçà des niveaux prescrits par le ministère de l'Environnement, soit un $L_{eq,12h}$ de 55 dB(A) le jour (7 h 00 à 19 h 00) et un $L_{eq,1h}$ de 45 dB(A) la soirée et la nuit (19 h 00 à 7 h 00). Ajoutons que Cartier travaillera en collaboration avec les responsables des travaux et des transports afin de minimiser l'impact sonore et de respecter les exigences du ministère de l'Environnement.*
- QC-79.** **P. 5-92 : la carte 5.3 présente les contours isophoniques à 42 dB_A. La section 7 de la norme ISO 1996-2: 1987 (F) recommande d'utiliser plutôt des contours frontières de zones qui soient des multiples de 5 (tels 35 à 40, 40 à 45, 45 à 50, 50 à 55, etc.). Pourquoi l'initiateur du projet n'a-t-il pas présenté les contours isophoniques de 40 dB_A plutôt que de 42 dB_A? Cette façon de faire aurait pour avantage de délimiter le territoire où le critère de nuit de 40 dB_A serait clairement respecté (du moins selon les résultats de la méthode prévisionnelle utilisée). L'étude d'impact doit être modifiée en conséquence le cas échéant. En outre, nous désirons que la carte 5.3 présente plus d'un isocontour, notamment ceux de 35, 40 et 45 dB_A.**
- RQC-79.** *Une nouvelle simulation sonore, intégrant les commentaires ci-haut, est présentée à l'annexe J, selon la configuration initiale du parc. Cette simulation indique que quelques chalets pourraient connaître un niveau sonore légèrement supérieur à 40 dB(A). Il est important de rappeler cependant que la simulation ne prend pas en considération l'atténuation par le couvert forestier ambiant, ainsi que la possibilité que le bruit des éoliennes soit masqué par le bruit des feuilles lors des périodes venteuses. La configuration finale du parc éolien intégrera les exigences du MENV quant aux niveaux sonores acceptables.*
- QC-80.** **P. 5-93 : l'initiateur du projet prévoit que les impacts du projet sur le climat sonore n'affecteront que peu d'installations hormis deux chalets. Les impacts sur le climat sonore pourraient-ils affecter le développement d'autres sites de villégiatures ou autres activités?**
- RQC-80.** *La configuration finale du parc éolien intégrera les exigences du MENV quant aux niveaux sonores acceptables pour toutes les résidences actuellement en place sur le site. Advenant que le développement de nouveaux sites de villégiature respecte le périmètre d'exclusion de 500 mètres autour de toute éolienne, aucun impact sonore ne serait prévu sur ceux-ci.*

QC-81. P. 5-96 : l'étude précise qu'il est possible que le niveau de bruit aux deux chalets situés au lac Fame Point excède le seuil de 40 dB_A prescrit au tableau 5.12. Comme il est indiqué dans la fiche synthèse présentée à la page 5-96, l'importance de l'impact résiduel serait nulle si une ou deux éoliennes situées à proximité de ce lac étaient déplacées. Cette mesure d'atténuation est toutefois conditionnelle aux résultats de campagnes de mesures supplémentaires réalisées avant le début des travaux et pendant l'exploitation du parc.

Quelles seraient les mesures d'atténuation ou de compensation appliquées dans le cas où la campagne de mesure du bruit réalisée durant la phase exploitation démontrait un dépassement du seuil prescrit?

RQC-81. *Tel que mentionné auparavant, Cartier intégrera les exigences du MENV dans la préparation de la configuration finale, rendant ainsi peu probable le dépassement des seuils sonores prescrits. Si toutefois des niveaux sonores non conformes et occasionnant une nuisance pour la population locale étaient observés, Cartier analysera, en collaboration avec le MENV, des mesures d'atténuation spécifiques à l'opération du parc et/ou aux zones sensibles affectées.*

Section 5.8.3 Détermination des impacts cumulatifs sur le milieu humain

QC-82. Selon le décret n° 353-2003, de mars 2003 du gouvernement du Québec, chaque projet de parc éolien, lorsque les livraisons débutent le 1^{er} décembre 2006, doit atteindre un contenu régional minimal de 40 %.

- p. 5-107 : en ce qui a trait aux emplois temporaires, il est indiqué au point 5.8.3.1 que des travailleurs locaux et provenant de l'extérieur seront embauchés. Il n'y a toutefois pas de précision sur la provenance de la main-d'œuvre pour les emplois permanents. L'initiateur du projet peut-il apporter des précisions en ce sens?

RQC-82a. *Le Cégep de la Gaspésie et des Îles forme des étudiants en maintenance des éoliennes depuis 2004. Ce bassin de main-d'œuvre sera disponible pour Cartier. Ces étudiants peuvent également provenir de partout au Québec et même du Nouveau-Brunswick.*

- Comment l'initiateur du projet entend-il favoriser l'atteinte de la stratégie du gouvernement du Québec susmentionnée?

RQC-82b. *Cartier a l'obligation de respecter le contenu régional minimal de 40 %. Par ailleurs, un des objectifs de Cartier est de maximiser les retombées dans la région et même de dépasser le contenu régional minimal, si possible.*

CHAPITRE 7 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-83. P. 7-1 : l'initiateur du projet doit prévoir un suivi des retombées économiques régionales.

RQC-83. *Tel que prévu dans le document d'appel d'offres d'Hydro-Québec, Cartier a l'obligation de garantir un contenu local (région désignée) d'un minimum de 40 % pour les projets de 2006 lors de la phase de construction. Dans le contrat signé avec Hydro-Québec, il est prévu qu'une firme de vérificateurs externes sera embauchée par Hydro-Québec afin de s'assurer du respect de cette obligation.*

Section 7.1 Faune avienne

QC-84. P. 7-1 : pour le suivi en continu, quelle formation prévoit-on donner au personnel d'entretien pour leur permettre de réaliser cette tâche?

RQC-84. *Un professionnel accompagnera les techniciens pendant la première journée d'inventaire afin de s'assurer de la compréhension du protocole à réaliser.*

Section 7.2 Chiroptères

QC-85. P. 7-2 : de nombreuses études de suivi des mortalités de chiroptères ont été réalisées aux États-Unis ces dernières années, et la plupart constatent que ce groupe est plus fortement affecté que les oiseaux. L'étude d'impact aborde bien cette problématique d'ailleurs.

Compte tenu de la vulnérabilité apparente des chiroptères face aux éoliennes, et comme les quatre espèces migratrices sont toutes sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et qu'en Gaspésie, elles s'y trouvent à leur limite nordique de distribution, le suivi des mortalités de chauves-souris devrait être réalisé sur deux ans.

Autant pour les oiseaux que pour les chauves-souris, détailler les actions qui seraient entreprises advenant la découverte de mortalités élevées à une ou plusieurs éoliennes.

RQC-85. *Cartier s'engage à réaliser les suivis de mortalité sur deux ans. Les résultats seront analysés et une discussion sera établie avec le ministère.*

Section 7.5 Paysages

- QC-86.** P. 7-3 : l'initiateur du projet entend réaliser un suivi environnemental, notamment par une étude de perspective de la population locale et des intervenants clés. L'initiateur du projet devrait consulter également la clientèle touristique dans cette enquête afin de déterminer les critères de sensibilité tels que la distance des éoliennes, leur nombre, etc.
- RQC-86.** *La clientèle touristique sera également consultée.*
- QC-87.** P. 7-3 : l'initiateur du projet précise dans l'étude qu'il entend faire un suivi environnemental sur l'enjeu paysage. Est-ce que pour les analyses de perception, l'initiateur du projet compte étudier les critères de sensibilité des touristes en fonction de la distance des éoliennes et de leur nombre afin d'affiner sa méthodologie d'analyse de visibilité?
- RQC-87.** *Ces critères seront considérés dans le cadre de l'étude sur les paysages.*
- QC-88.** Il est souhaité que l'initiateur du projet dépose trois copies des rapports de suivi au ministère de l'Environnement.
- RQC-88.** *Cartier déposera trois copies des rapports de suivi au ministère trois mois après les travaux de terrain.*

ANNEXE 5.1 - MONTAGES PHOTOGRAPHIQUES

- QC-89.** À l'examen des simulations visuelles présentées à cette annexe, il y a la modification du paysage en présence des éoliennes depuis deux points d'observation. Il s'agit des figures 5.9 et 5.10, qui simulent le paysage au lac Fame Point depuis un point en bordure du lac, et de la figure 5.19, qui simule le paysage au lac Jalbert. Dans les deux cas, les éoliennes les plus rapprochées dominent le paysage lacustre.
- Où se trouve le lac Jalbert? Le localiser sur une carte. Les lacs Jalbert et Fame Point ont-ils une utilisation récréative? Le cas échéant, la décrire.**
- RQC-89.** *Le nom officiel du lac Jalbert est le lac à Julien. Il se trouve dans la partie nord-ouest du domaine du projet (voir carte 5.2 de l'étude d'impact). Aucune activité de villégiature organisée ne se trouve sur le domaine du projet, y compris au lac à Julien et au lac Fame Point. On y pratique cependant la pêche et quelques chalets y sont situés. Le Sentier international des Appalaches contourne le lac Fame Point pour se rendre à la Pointe-à-la-Renommée, mais aucune aire récréative n'y est aménagée pour les randonneurs.*

ANNEXES
du
ministère de l'Environnement

Annexe 1 : Analyse des interférences des signaux TV - Société Radio-Canada – Parc éolien de L'Anse-à-Valleau

Partie A

Pour que les résultats de cette partie de l'étude révisée sur les stations de télévision CBGAT-16, CBGAT-18 et CBGAT-22 soient jugés suffisants et valables pour la Société Radio-Canada, conformément à la bonne pratique de l'ingénierie de radiodiffusion, la nouvelle étude devra inclure les éléments suivants:

1. Déterminer les zones potentielles d'interférences partout à l'intérieur des contours protégés Grade B, tel que stipulé dans le BPR 4 d'Industrie Canada., et non pas sur une distance arbitraire telle qu'utilisée dans l'étude. Le contour Grade B doit être évalué par le logiciel Predict V2.08r avec la banque de données de terrain qui y est associée, d'une résolution d'environ 500m et en utilisant les paramètres réels des stations considérées, soit la puissance apparente rayonnée et le diagramme de rayonnement réel de l'antenne d'émission. Ces données sont disponibles et publiques sur le site Internet d'Industrie Canada;
2. À l'intérieur du contour Grade B, deux analyses d'interférences doivent être faites : statique et dynamique.
 - L'analyse d'interférences statiques permet de quantifier principalement les interférences dues aux structures portantes des éoliennes. L'analyse d'interférences statiques doit être faite conformément à *RPR- partie 4, Règles et procédures de demandes relatives aux entreprises de radiodiffusion de télévision*, Industrie Canada, édition 1997.
 - L'analyse dynamique d'interférences permet de quantifier principalement les interférences dues aux pâles rotatives des éoliennes. L'analyse peut-être faite suivant la même méthode présentée dans le rapport, tout en précisant quels sont les coefficients d'absorption et de réflexion des éoliennes utilisés dans le modèle.

Les résultats de l'analyse doivent préciser tous les endroits où le ratio du signal désiré sur le signal interférent est inférieur à 16 dB à l'intérieur du contour de Grade B.

De ces deux analyses, nous comprendrons que partout où le critère statique minimum ne rencontre pas la norme du *RPR- partie 4*, et partout où le critère dynamique est inférieur à 16 dB, ces derniers seront des zones potentielles d'interférences où la qualité du signal risque de ne pas être maintenue, et par conséquent, devront être examinées attentivement.

Ces zones devront être examinées en détails par des mesures concrètes sur le terrain avant et après la construction du parc, tel que proposé dans l'analyse d'impact de l'initiateur du projet, d'où l'importance de bien dimensionner la zone, tel que discuté ci-après, dans la partie C.

Partie B : Argumentation technique supportant la partie A

1) Dimensionnement de la zone potentielle d'interférences TV

La grandeur du territoire sur lequel on analyse le potentiel d'interférences est limité à une distance arbitraire autour du parc éolien. Bien que la norme ITU BT-805, ref. 3, mentionne que 5 km peut-être suffisant, elle précise aussi que lorsque les récepteurs ne sont pas en ligne de vue avec le site d'émissions mais qu'ils peuvent recevoir les signaux réfléchis par le parc éolien, la zone d'étude doit être agrandie pour tenir compte de cette réalité. La région d'intérêt ici est montagneuse et vallonnée et il est acquis que la limite de 5 km autour du parc éolien est insuffisante pour la grande majorité du territoire où il y a un service TV. Connaissant la réalité topographique de la région, limiter la région d'analyse à une distance arbitraire est inadéquat dans le contexte.

Nous croyons, que la zone à protéger doit correspondre entièrement à la zone de rayonnement protégée Grade B, telle qu'elle est définie dans les Règles et procédures partie 4 d'Industrie Canada, ref. 1. Cette zone définit le contour à l'intérieur duquel la population s'attend à recevoir un signal de bonne qualité. Dans le contour de rayonnement Grade B, un ratio minimum du signal désirée au signal interférent doit être respecté en tous points. Partout où les analyses identifient un endroit où le ratio minimum n'est pas respecté, cet endroit doit être traité comme une zone potentiellement interférée.

2) Calcul du contour Grade B à protéger

L'analyse utilise des niveaux de réception qui sont inconsistants avec les niveaux minimums prescrits dans la *réf.1, Règles et procédures d'Industrie Canada*. L'analyse devrait être basée sur les limites de la *réf.1* pour un rayonnement de grade B et les prédictions de rayonnement théoriques devraient être basées sur l'utilisation du logiciel *Predict V2.08r* qui est l'outil réglementaire reconnu par Industrie Canada, lequel tient compte de la topographie local du terrain, élément essentiel pour une analyse d'interférences détaillée. Les paramètres réels de la station émettrice tels que la puissance apparente rayonnée et le diagramme de rayonnement réel de l'antenne doivent être utilisés dans le calcul du contour Grade B.

3) Ratio d'interférences minimum à respecter

Pour évaluer les interférences potentielles, deux analyses distinctes doivent être faites séparément : une analyse statique d'interférences due aux structures portantes des éoliennes, en l'occurrence les mâts en acier, et une analyse dynamique d'interférences due à la rotation des pâles.

Analyse statique

L'étude ne présente pas d'analyse statique. Nous ne pouvons donc pas commenter sur cette aspect. Cependant une telle analyse est néanmoins requise pour tenir compte de l'obstruction physique que représente les éoliennes, cas représentant l'absence de vents.

La méthodologie à suivre pour ce type d'analyse est documentée parmi les références indiquées précédemment.

Analyse dynamique

L'analyse dynamique affirme qu'un ratio du signal désiré au signal interférent de 10 dB est suffisant pour permettre la réception d'un signal TV de bonne qualité. On base cette affirmation sur des mesures empiriques conservatrices documentées dans la *réf. 5*. Nous sommes en désaccord sur l'utilisation d'un ratio de 10 dB pour les raisons suivantes.

D'une part, le chiffre utilisé provient d'observations subjectives sur un système de télévision utilisant la norme européenne PAL qui peut ne pas être appropriée puisque au Canada la norme NTSC est utilisée. Les deux systèmes n'utilisent pas la même largeur spectrale et de fait, n'ont pas la même sensibilité aux interférences radioélectriques.

D'autre part, la *réf. 5* mentionnée dans le rapport, démontre clairement qu'un ratio de 10 dB donne une image de grade CCIR 1, soit d'une qualité inacceptable. Tandis que la même *réf.5* démontre qu'un ratio supérieur à 18 dB donne une image CCIR 5, soit d'une excellente qualité. On peut s'attendre à ce qu'un ratio entre 10 et 18 est plus approprié. De fait, la *réf.4* présente les résultats de mesures empiriques effectuées sur des systèmes nord-américains basés sur la norme NTSC et le ratio recommandé est de 16 dB.

Nous croyons que le bon ratio à utiliser est de 16 dB et qu'il s'agit du seuil minimum à respecter pour que la qualité d'une image TV de type NTSC soit maintenue.

Partie C : Mesures de mitigations

Malgré l'utilisation de paramètres inadéquats, l'initiateur du projet conclut qu'il y a potentiel d'interférences pour les signaux de télévision émis de nos stations CBGAT-16, CBGAT-18 et CBGAT-22.

L'initiateur propose donc quatre solutions qui peuvent possiblement être utilisées individuellement ou ensemble afin de réduire les interférences à zéro. L'initiateur du projet n'a pas évalué quantitativement, ni qualitativement leur efficacité à réduire les interférences identifiées. Nous ne pouvons donc pas nous prononcer sur la réussite de ces solutions.

Par ailleurs, comme l'analyse d'interférence est basée sur des paramètres inadéquats et des données erronées, les conclusions de la présente étude ne peuvent qu'être faussées également.

Le point important est que, peu importe la solution envisagée, à l'intérieur du contour Grade B, où le signal est présentement conforme aux normes prescrites dans la *Ref. 1*, la qualité du signal de réception sera maintenue, à la condition que le ratio actuel du signal désiré sur interférent ne soit pas inférieur à 16 dB pour l'analyse d'interférences dynamique et, conforme aux normes de qualité d'image prescrites dans la réf. 1 pour les analyses d'interférences statiques apparentées aux images fantômes.

Il faut noter que l'étude d'impact de L'Anse-à-Valleau ne précise pas les hypothèses de calculs qui ont été utilisées pour déterminer l'étendue du rayonnement actuel des stations considérées et le potentiel d'interférence qui peut en être dérivé.

L'initiateur du projet suggère de prendre des mesures de qualité des signaux avant et après la construction du parc éolien sur l'ensemble du territoire où il prévoit des interférences. Cependant, l'envergure du territoire où les mesures de qualité et, éventuellement l'application des mesures de mitigations est directement relié à l'utilisation des bons chiffres dans les calculs. Il est impératif que la dimension de la zone d'interférence soit mieux définie puisque les mesures de mitigations seront appliquées et limitées à cette zone.

Pour fins de précision, la SRC ne s'engage pas à trouver ou à réaliser à ses frais des solutions techniques pour solutionner des problèmes de qualité de son signal qui pourraient être causés par le projet et la collaboration de la SRC ne peut être interprétée comme une renonciation à ses droits.

Annexe 2 : Stations émettrices de la Société Radio-Canada desservant la région du parc éolien de L'Anse-à-Valleau

<i>Indicatif</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Puissance rayonnée (kW)</i>	<i>Site d'émission</i>
CBGA-15-FM L'Anse-à-Valleau	101.5 MHz	0.083	49° 04' 24" N 64° 32' 19" W
CBGA-9-FM Cloridorme	105.1 MHz	0.204	48° 11' 27" N 64° 53' 34" W
CBGA-3-FM Rivière-au-Renard	91.5 MHz	0.040	48° 59' 52" N 64° 25' 55" W
CBGAT-16 Cloridorme	Canal 8	0.085	49° 11' 27" N 64° 53' 34" W
CBGAT-18 L'Anse-à-Valleau	Canal 10	0.009	49° 04' 24" N 64° 32' 19" W
CBGAT-22 Rivière-au-Renard	Canal 2	2.9	48° 59' 52" N 64° 25' 55" W

Annexe 3 : Le bruit communautaire au Québec – politiques sectorielles – Limites et lignes directrices préconisées par le ministère de l'Environnement relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (mise à jour de septembre 2003)

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MENV a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau de bruit équivalent ($L_{Aeq, 12h}$) provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit ambiant initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école). On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;**
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau de bruit équivalent sur une heure ($L_{Aeq, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ($L_{Aeq, 1h}$) ou le niveau de bruit ambiant initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école). La nuit, afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être acceptable (sauf en cas de nécessité absolue). En soirée toutefois, lorsque la situation le justifie, le niveau sonore moyen ($L_{Aeq, 3h}$) peut atteindre 55 dB peu importe le niveau ambiant à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites au paragraphe précédent.

Source : ministère de l'Environnement

