

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec 

ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION DU PARC ÉOLIEN LE NORDAIS

Étude d'impact sur l'environnement
déposée au ministre de l'Environnement

RAPPORT COMPLÉMENTAIRE — 2

Groupe **AXOR** Inc.



1950, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec)
Canada H3H 1E7

Téléphone : (514) 846.4000
Télécopieur : (514) 846.1431

axor@axor.com • www.axor.com

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec 

ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION DU PARC ÉOLIEN LE NORDAIS

Étude d'impact sur l'environnement
déposée au ministre de l'Environnement

RAPPORT COMPLÉMENTAIRE — 2

Groupe **AXOR** Inc.



1950, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec)
Canada H3H 1E7

Téléphone : (514) 846.4000
Télécopieur : (514) 846.1431

axor@axor.com • www.axor.com

Principaux collaborateurs et scientifiques ayant participé à l'étude

Bergeron, Normand; géographe

Gagnon, Louis; ingénieur, M.Sc.

Stéphanie Hénin, M.Sc.

Landry, Daniel; ingénieur forestier

Lanoue, Pierre; ingénieur

Morel, Marie-Pierre; B.Ing.

Nguyen, Phat, ingénieur

Payant, Serge, technicien

Richard, René; dessinateur

Richer, Denis; infographe

Sanfaçon, Audrey; biologiste

Carl Savignac, biologiste

TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION	6
2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES	7

Liste des annexes

Annexe A	Méthodologie d'inventaire de la faune aviaire Sommaire des résultats des inventaires de rapaces et d'oiseaux migrateurs
Annexe B	Simulation visuelle à partir du fleuve
Annexe C	Impacts sur les systèmes de télécommunications
Annexe D	Communications avec les communautés autochtones
Annexe E	Démantèlement
Annexe F	Drainage agricole
Annexe G	Climat sonore vs milieu bâti
Annexe H	Protocole de suivi de mortalité de la faune aviaire et des chiroptères
Annexe I	Photo aérienne
Annexe J	Simulations visuelles

1 INTRODUCTION

Pour faire suite à la remise d'une étude d'impact sur l'environnement au ministre de l'Environnement pour l'accroissement de la production du parc éolien Le Nordais, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a émis quelques demandes de précisions relativement à la conformité du projet à la Loi sur la Qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Le présent document intitulé « Rapport complémentaire - 2 » répond aux questions et commentaires formulés par la Direction des évaluations environnementales ainsi que quelques autres instances gouvernementales concernées par le projet.

2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Études et inventaires

Dans le rapport complémentaire à l'étude d'impact, l'initiateur de projet s'engage à réaliser des études et des inventaires relatifs à plusieurs composantes afin de compléter la description du milieu récepteur. Le tableau suivant dresse la liste des études et inventaires, précise le moment auquel ils seront réalisés, ainsi que la date de remise des rapports.

	Composante du milieu	Moment prévu pour l'inventaire	Remise du rapport au MDDEP
1	Peuplements forestiers (vérification de la concordance avec les cartes forestières utilisées)	Printemps 2006	Juillet 2006
2	Valériane des tourbières et Orchis à feuille ronde	Été 2006 (juillet et août)	Septembre 2006
3	Inventaire de la faune ichthyenne et caractérisation de l'habitat du poisson	Été 2006	Septembre 2006
4	Oiseaux (nidification et migration)	Printemps 2006 (fin mars au début juin) Été 2006 (mai et juin) Automne 2006	Juillet 2006 Septembre 2006
5	Chauve-souris	Été 2006 (mi-juin) Automne 2006 (début août à mi-octobre)	Septembre 2006 Décembre 2006
6	Simulation visuelle à partir du fleuve	Printemps 2006	Juillet 2006
7	Herpétofaune	Selon la meilleure période d'observation et d'écoute	Juillet ou septembre 2006
8	Impacts sur les systèmes de télécommunications	En cours	Avril 2006
9	Sondages archéologiques dans les zones de potentiel moyen et fort	Printemps ou été 2006	Juillet ou septembre 2006
10	Nombre et type d'éolienne à implanter		Dès que disponible

Q-1 Est-ce que le Groupe AXOR Inc. s'engage à réaliser les études et à fournir les renseignements requis selon les termes et les dates précisées au tableau précédent ? En cas de désaccord pour un ou plusieurs éléments, préciser l'objet du désaccord, la raison et le nouvel engagement.

- 1) *Peuplements forestiers* : les données fournies par le promoteur concernant les peuplements forestiers proviennent de cartes de peuplements écoforestiers du ministère de Ressources naturelles, Faune et Parcs. Ces cartes datent d'avril 2005, donc le promoteur assume la concordance entre les éléments cartographiés et les peuplements présents sur le territoire. Les données cartographiées par le ministère ont été interprétées afin de donner une vue d'ensemble et dresser un portrait général du milieu forestier de la zone d'étude. Puisque le promoteur visite régulièrement le site et détient une grande connaissance du terrain de par ses activités d'exploitation, celui-ci n'envisage pas de procéder à des inventaires exhaustifs des peuplements forestiers.
- 2) *Valériane des tourbières et Orchis à feuille ronde* : le promoteur procèdera à des visites et inspections de terrain à l'été 2006 afin de déterminer si les deux espèces mentionnées sont présentes dans la zone d'étude.
- 3) *Inventaire de la faune ichthyenne et caractérisation de l'habitat du poisson* : à ce stade-ci du projet, et selon certaines modifications des tracés de chemins d'accès effectuées depuis la remise du rapport complémentaire en février dernier, aucun nouveau ponceau ne devra être érigé lors de l'agrandissement du parc éolien Le Nordais.

Des 6 ponceaux existants dans la zone visée par la construction du parc éolien seulement deux devront être utilisés pour le transport des pièces et composantes et pour l'enfouissement du filage lors de la phase de construction. De plus, un de ces deux ponceaux enjambe un cours d'eau intermittent. Le promoteur n'entrevoit donc pas la nécessité de procéder à un inventaire exhaustif des espèces présentes dans les cours de la zone d'étude.

- 4) *Oiseaux* : le promoteur s'engage à réaliser les études demandées. La méthodologie appliquée lors des inventaires printaniers et automnaux ainsi qu'un rapport préliminaire des inventaires réalisés au printemps 2006 est présenté à l'annexe A.
- 5) *Chauves-souris* : dû à un manque de disponibilité de ressources scientifiques aptes à réaliser ce type d'inventaire, le promoteur se voit dans l'impossibilité de répondre en affirmative à cette demande du MDDEP.
- 6) *Simulation visuelle à partir du fleuve* : voir les simulations visuelles présentées à l'annexe B.

- 7) *Herpétofaune* : le promoteur s'engage à réaliser les études demandées selon la méthodologie approuvée par Ressource naturelle et Faune.
- 8) *Impact sur les systèmes de télécommunication* : voir l'annexe C.
- 9) *Sondages archéologiques dans les zones de potentiel moyen et fort* : le promoteur s'engage à réaliser des sondages archéologiques dans la zone du parc (zone de potentiel moyen et fort) et ce, avant la construction. Un rapport sera alors transmis au MDDEP suivant ces sondages.
- 10) *Nombre et type d'éoliennes à implanter* : Le promoteur s'engage à fournir les informations au MDDEP dès qu'il lui sera possible.

Communautés autochtones (RQC-11)

Q-2 L'initiateur de projet a fait parvenir des lettres d'information concernant le projet à trois représentants des communautés autochtones. Fournir une copie de ces lettres ainsi que les réponses obtenues, le cas échéant. Les communautés consultées ont-elles des questions ou encore des commentaires à formuler relativement au projet ? Ont-elles émis des préoccupations particulières ?

Les personnes ressources suivantes ont été contactées :

- M. Serge Ashini-Goupil, Secrétariat de l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador
- M. J.F. Lemerle, MicMacs de Gesgapegiag
- M. Ray Morrison, Listuguj Mi'gmaq First Nation Government
- M. Claude Jeanotte, Migmawei Mawiomi

Les échanges électroniques sont présentés à l'annexe D. Quoiqu'il a été mentionné par M. Morrison du Listuguj Mi'gmaq First Nation Government que les consultations auprès des communautés autochtones devaient être menées par le ministère des Ressources naturelles, le promoteur continuera les démarches avec les différentes communautés autochtones de la région. Aucune préoccupation particulière n'a encore été émise au sujet du projet éolien présentement développé par le promoteur.

Poste élévateur et ligne de raccordement (RQC-22)

Q-3 Les détails concernant le poste élévateur et la ligne de raccordement doivent être fournis au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation de construction.

La requête est notée. Les détails concernant le poste élévateur et la ligne de raccordement seront fournis lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation de construction.

Traverses de cours d'eau pour les fils électriques souterrains (RQC-22)

Q-4 Comment se fera la traversée des cours d'eau par les lignes électriques ? Est-ce que certaines structures de traversée des cours d'eau existantes (ponts et ponceaux) pourraient faire l'objet de réparation, de remplacement ou d'élargissement en raison de leur état ou encore en raison du passage du filage électrique ? Préciser quel sera l'impact de ces travaux ainsi que les mesures d'atténuation s'y rapportant. Il est à noter que les traverses par forage sont préconisées afin d'éliminer toute intervention dans le cours d'eau. De plus, traiter des impacts du retrait des fils électriques en phase de démantèlement.

Les lignes électriques qui enjamberont un cours d'eau seront, dans la mesure du possible, aériennes afin de réduire au minimum les impacts sur le cours d'eau en question.

Tel que précisé à la question Q-1 du présent document, à ce stade-ci du projet et selon certaines modifications des tracés de chemins d'accès effectuées depuis la remise du rapport complémentaire en février dernier, aucun nouveau ponceau ne devra être érigé lors de l'agrandissement du parc éolien Le Nordais. Des six ponceaux existants dans la zone visée par la construction du parc éolien seulement deux devront être utilisés pour le transport des pièces et composantes lors de la phase de construction. Advenant le cas où des modifications devraient être effectuées en raison de charges ou dimensions de convoi au delà des capacités des ponceaux existants, le promoteur s'engage à respecter les mesures et règles d'interventions techniques émises par les autorités compétentes.

Les principaux impacts pouvant être occasionnés par l'installation de ponceaux, ou la réfection de structures existantes, sont les suivants :

- Possible contamination du cours d'eau lors de la construction (sédiments, substances chimiques, etc.)
- Perte ou modification de l'habitat du poisson
- Dénaturalisation des berges (mise à nu, modification de la végétation, etc.)
- Possible érosion des berges et du lit du cours d'eau

Différentes mesures d'atténuations sont applicables afin de minimiser ces différents impacts. Voici certaines de ces mesures applicables, principalement lors de la phase de construction.

- Effectuer les travaux hors des périodes de fraie
- Limiter le déboisement au minimum sur les berges du cours d'eau
- Limiter les travaux lors de périodes de crue ou lors de fortes pluies
- Favoriser la stabilisation des berges à l'aide de végétaux plutôt que d'enrocher les berges

- Aucune machinerie ne doit circuler sur le lit des cours d'eau
- Respecter une distance de 30 m des berges du cours d'eau pour effectuer un ravitaillement ou un entretien de la machinerie utilisée

Lavage des bétonnières (RQC-23)

Q-5 Les bétonnières doivent être nettoyées hors site.

Le promoteur prend note de ce commentaire. Une clause contractuelle à cet effet pourra être ajoutée aux ententes avec les transporteurs de béton.

Bacs de rétention sous les transformateurs (RQC-24)

Q-6 L'information précise concernant les bacs de rétention devra être fournie au plus tard lors de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation de construction. Il ne doit y avoir aucune fuite de contaminant dans le milieu environnant.

La requête est notée. Les détails concernant les bacs de rétention sous les transformateurs seront fournis lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation de construction. Le promoteur prendra toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout déversement ou fuite de contaminant dans l'environnement. De plus, le promoteur peut confirmer que, depuis la mise en opération du parc éolien Le Nordais, aucune fuite de contaminant n'est survenu aux deux transformateurs des sous-stations de Matane et Cap-Chat. En ce qui a trait aux transformateurs sur socle (situés au pied de chaque éolienne), quelques cas isolés de fuite d'huile ont été répertoriés et dans tous les cas, l'huile a pu être contenue dans les bacs de rétention situés sous les transformateurs. Le promoteur a par la suite contacté des entreprises compétentes en la matière afin de procéder à la récupération et au nettoyage des composantes selon les normes prescrites.

Fonds de démantèlement (RQC-28)

Q-7 Les frais encourus par le démantèlement devront être assumés en totalité par le Groupe AXOR Inc., qui doit faire la preuve à la satisfaction du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qu'il s'est engagé à mettre en place au moment approprié un mode de financement adéquat, soit par un dépôt en fiducie ou en donnant des garanties fermes quant à l'obtention du montant requis. Cette preuve devra être fournie au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévue à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement concernant la mise en opération commerciale du parc éolien.

Tel que mentionné lors des séances d'audiences publiques tenues à la fin mai 2006 dans la ville de Matane, le promoteur s'engage formellement à respecter les clauses contractuelles relativement au démantèlement des installations.

De plus, à titre seulement informatif, il a été prouvé que la valeur de l'équipement et du matériel résiduel à la fin de l'exploitation d'un parc éolien couvre largement les dépenses encourues par un démantèlement. Voir l'annexe E pour plus de détails.

Puits d'eau potable (RQC-32)

Q-8 Pour répertorier l'ensemble de captages d'eau souterraine dans la zone d'étude, un relevé de terrain détaillé est nécessaire en plus des données provenant de la banque SIH du MDDEP. En effet, celle-ci n'inclut pas les puits de surface ni les puits construits avant 1967. Les puits forés ne sont pas tous déclarés. Procéder à un inventaire *in situ* des prises de captage d'eau souterraine et cartographier les résultats en utilisant une échelle approprié.

Des visites chez les propriétaires fonciers seront effectuées à l'été 2006. Advenant le cas où des puits privés non répertoriés dans la banque de données du MDDEP, ceux-ci seront localisés à l'aide de GPS et ensuite cartographiés sur une carte topographique de la zone d'étude.

Contexte hydrogéologique (RQC-33)

Q-9 Afin d'établir le risque de contamination de la nappe aquifère et des prises d'eau potable lors des trois phases du projet, tel que requis à la question 33, documenter le contexte hydrogéologique en termes de : classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères et direction de l'écoulement souterrain.

La région à l'étude est située dans une unité appartenant au Supergroupe de Québec. Cette région ne présente pas, en général, un bon potentiel hydrogéologique (Simard et Desrosiers, 1979 ; Simard et Sylvestre, 1977). Les terrains visés présentent une faible perméabilité, le débit des puits forés étant généralement inférieur à 2.7 m³/h avec une probabilité presque nulle d'obtenir un débit supérieur à 9 m³/h. Cette faible perméabilité produit un écoulement des eaux souterraines très lent ce qui a pour effet de rendre la nappe souterraine peu vulnérable aux déversements accidentels de contaminants. Les dépôts de surface étant également de nature argileuse, l'argile étant un matériel de très faible perméabilité, une « membrane de protection » naturelle protège la nappe sous-jacente.

Direction de l'écoulement souterrain

Tel que mentionné dans le Rapport complémentaire déposé au MDDEP en février 2006 par le Groupe AXOR Inc., l'écoulement souterrain est dirigé vers le bassin versant de la Rivière Blanche ainsi que vers les berges du fleuve Saint-Laurent.

Drainage agricole (RQC-24)

Q-10 La réponse fournie fait référence au drainage naturel alors que la question concernait le drainage agricole, de surface ou souterrain, dont les structures ont été aménagées spécifiquement pour accroître les rendements agricoles. Ce drainage peut être affecté par la mise en place de certaines infrastructures relatives au projet, telles que les bases de béton des éoliennes. Identifier le type de drainage agricole du secteur visé, évaluer l'impact et identifier les mesures d'atténuations et de compensations prévues.

Selon une carte du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (présentée à l'annexe F) représentant le drainage agricole de la zone d'étude, aucune éolienne n'entre en conflit avec les infrastructures de drainage souterrain en place actuellement sur les lots visés.

En ce qui a trait au drainage agricole de surface, le promoteur veillera, lors de phases ultérieures (incluant arpentage, micro positionnement et discussion avec les propriétaires concernés) à ne pas affecter les infrastructures présentes sur chacun des lots visés.

Érablières exploitées (RQC-36)

Q-11 Les données recueillies proviennent d'une banque de données mise sur pied par le Groupe SYGIF(géomatique). Aucun détail concernant cette banque de données n'est fourni. Valider ces données avec le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et la Fédération régionale de l'union des producteurs agricoles (UPA).

Tel que mentionné à la Q-1, les données fournies par le promoteur concernant les peuplements forestiers proviennent de cartes de peuplements écoforestiers du ministère de Ressources naturelles, Faune et Parcs. Ces cartes datent d'avril 2005, donc le promoteur assume la concordance entre les éléments cartographiés et les peuplements présents sur le territoire. Les données des cartes du ministère ont été interprétés afin de donner une vue d'ensemble et dresser un portrait général du milieu forestier de la zone d'étude.

Lors de l'impression du présent document, le promoteur était toujours en attente de la validation du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et de la Fédération régionale de l'union des producteurs agricoles.

Déboisement (RQC-38)

Q-12 En réponse à la question concernant la période de déboisement, le texte précise que le début des travaux est prévu pour le 1^{er} août 2006. L'échéancier présenté à l'annexe F du document complémentaire à l'étude d'impact indique plutôt que les travaux de déboisement sont prévus pour le mois de mars 2007. Est-ce que les dates prévues à l'échéancier présenté à l'annexe F se rapproche davantage du scénario le plus probable?

Les dates de déboisement prévues se rapprochent davantage de celles présentées dans l'échéancier (annexe F) du document complémentaire à l'étude d'impact.

Infrasons, effets stroboscopiques et champs électromagnétiques (RQC-55)

Q-13 Discuter de ces effets potentiellement créés par les éoliennes modernes en fonction des risques d'atteinte à la santé des résidants du parc.

Infrasons

Les infrasons sont des sons de très basses fréquences (moins de 40 Hz) et sont normalement inaudibles pour l'oreille humaine. Lors de la rotation des pales dans l'air, les éoliennes peuvent générer des infrasons. Par contre, ces sons de très basses fréquences ne peuvent en aucun cas être considérés nocifs pour l'humain (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, février 2002).

De plus, même avec 50 éoliennes de puissance nominale de 3 MW en fonction simultanément et ce à pleine capacité, le bruit causé par les basses fréquences ne serait pas audible à une distance de 50m (P. Nguyen, communication personnelle, 2006). L'impact des infrasons peut donc être négligé.

Effets stroboscopiques

Lorsqu'une éolienne est en rotation et que cette dernière se retrouve entre le soleil et une résidence, les pales projettent des ombres mouvantes au sol. Cet effet, appelé effet stroboscopique, est difficilement évitable. Bien entendu, ce phénomène ne se produit pas tous les jours. En effet, pour avoir présence d'ombre, le ciel doit être dégagé (présence de soleil), les éoliennes doivent être en fonction et une habitation doit se trouver dans la trajectoire exacte de l'ombre créée.

Ce phénomène n'est toutefois pas considéré dommageable pour la santé (ADEME, Fédération des énergies du vent). De plus, avec l'avancement de la technologie, la taille des éoliennes augmentent diminuant ainsi la vitesse de rotation des pales, réduisant ainsi le phénomène.

Champs électromagnétiques

Puisqu'une éolienne est un dispositif servant à produire de l'électricité, elle peut en effet induire un champ électromagnétique. Selon Environnement Canada :

« ...à l'intérieur des maisons, les champs magnétiques des lignes de transport à haute tension et des boîtes de transformateurs sont très faibles par rapport aux champs des appareils électroménagers. »

Puisque le champ magnétique créé par une éolienne est comparable ou moindre à ceux créés par les lignes à haute tension, cet effet peut être négligé puisque il est déjà présent dans les habitations. Toujours selon Environnement Canada, les expositions normales aux champs électromagnétiques ne présentent pas de risque connu pour la santé.

Impact sonore en phase d'exploitation (RQC-59)

Q-14 Tel que demandé dans le précédent document de questions et commentaires, les résidences doivent être clairement identifiées sur les cartes présentant les isocontours du climat sonore prévu en phase d'exploitation, et ce, selon les deux scénarios présentés. Mentionner combien de résidences se trouvent dans l'intervalle 40-45 dB(A) et combien pourraient percevoir plus de 45 dB(A). Est-ce que des récepteurs sensibles (école, résidence pour personne âgées, etc.) sont présentes ? Dans l'affirmative, les localiser.

Les cartes des courbes isophones présentant les deux scénarios les plus probables sont présentées à l'annexe G. Les résidences présentes dans la zone d'étude sont clairement identifiées par les cercles de restrictions (d'un rayon de 350 m, soit la distance minimale à respecter pour l'implantation d'une éolienne selon le RCI de la MRC de Matane). En ce qui a trait au scénario 1 (50 éoliennes de 1.5 MW), aucune résidence ne se trouve dans l'intervalle 40-45 dB(A). L'implantation de ce scénario, n'implique aucune résidence avec une perception du bruit de plus de 45 dB(A). Le scénario 2, quant à lui, inclut une quinzaine de résidences dans l'intervalle 40-45 dB(A). Ce scénario n'implique toutefois pas de résidence dans un intervalle de plus de 45 dB(A).

Il est important de mentionner que toutes les prédictions sonores ont été réalisées pour le scénario hypothétique suivant :

- toutes les éoliennes sont en fonction simultanément ;
- les éoliennes fonctionnent toutes à pleine capacité ;
- la capacité d'absorption phonique du terrain et de la végétation a été négligé ;

L'expérience du promoteur permet d'affirmer qu'il est impossible que toutes ces conditions soient réunies.

Suivi de la mortalité chez les oiseaux et les chauves-souris (RQC-67 et RQC-68)

Q-15 Les protocoles de suivi devront être approuvés par les autorités compétentes soit, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Secteur Faune et Environnement Canada.

Le protocole de suivi de mortalité de la faune aviaire et des chiroptères est présenté à l'annexe H. Au moment de l'impression du présent rapport, les autorités compétentes (ministère des Ressources naturelles et de la Faune et Environnement Canada) n'avaient pas encore émis de commentaires suite au dépôt du protocole.

Suivi de l'impact sonore en phase d'exploitation (RQC-69)

Q-16 Il ne suffit pas de noter la requête. Le programme de suivi préliminaire doit être davantage élaboré selon les indications fournies et être présenté dès maintenant selon les informations détenues. Le programme définitif pourra être fourni lors de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation de construction.

Le programme de suivi sonore proposé par le promoteur consiste mesurer le bruit après l'implantation du parc et comparer les données recueillies avec les prédictions.

Le méthodologie appliquée lors de la campagne de suivi sonore sera la même que celle utilisée lors de la caractérisation du climat sonore avant aménagement. Les mesures seront effectuées à l'automne, et les mêmes stations de mesures seront visitées. Le tableau suivant présente la localisation exacte des points de mesures.

Points de mesure	Adresses civiques	Coordonnées	
		Latitude	Longitude
P-1	Rang Desrosiers	N 48° 46.326'	WO 67° 37.002'
P-2	2808, 4 ^e Rang	N 48° 46.633'	WO 67° 38.003'
P-3	491, Route Centrale	N 48° 45.588'	WO 67° 38.390'
P-4	2845, Petit 2 ^e Rang	N 48° 46.763'	WO 67° 39.071'
P-5	2858, 5 ^e Rang	N 48° 45.919'	WO 67° 37.524'
P-6	2802, 4 ^e Rang Est	N 48° 46.940'	WO 67° 37.550'
P-7	2891, 4 ^e Rang Est	N 48° 46.156'	WO 67° 38.898'
P-8	2898, 5 ^e Rang	N 48° 45.554'	WO 67° 38.019'

Pour les points P-1 à P-5, les relevés sonores du bruit ambiant sont effectués en continu pour une période de 24 heures ($L_{eq\ 24hr}$). Les mesures aux points P-6 à P-8, quant à elles, ont été effectuées pour des périodes de 60 min, de jour et de nuit ($L_{eq\ 60min}$).

L'inventaire du climat sonore après implantation est effectué en conformité avec l'instruction 98-01 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de Parcs. De plus, les mesures sont suspendues si les conditions météorologiques suivantes sont rencontrées :

- Vitesse du vent supérieure à 20 km/h;
- Température inférieure à $-10\ ^\circ\text{C}$;
- Taux d'humidité relative supérieure à 90%;
- Précipitations;
- Chaussée humide.

Suite aux mesures de terrains, les données recueillies seront comparées à celles de la phase avant aménagement.

Photo aérienne (annexe A, figure 11)

Q-17 Fournir une photo aérienne de meilleure qualité afin qu'il soit possible d'y lire l'information qu'elle contient.

Voir la figure présentée à l'annexe I.

Simulations visuelles (annexe H)

Q-18 Il manque les points de vue A, B, C qui sont présentés dans l'étude d'impact. Présenter ces photos afin de compléter la série.

Voir le dossier des simulations visuelles présentées à l'annexe J.

Q-19 Après avoir consulté la figure 12 de l'annexe A, il apert que d'autres groupes de résidences que ceux identifiés par le Groupe AXOR Inc. subiront un impact visuel considérable. Présenter des simulations visuelles appropriées pour les groupes de résidences qui se trouvent aux endroits suivants :

- P1 : intersection de la route Desrosiers et 4^e Rang
- P2 : intersection de la route Desrosiers et 5^e Rang
- P3 : intersection de la route Centrale et 4^e Rang
- P4 : intersection de la route Centrale et 5^e Rang
- P5 : secteur est du lac Minouche

Voir le dossier des simulations visuelles présentées à l'annexe J.

Zone d'étude

Q-20 Justifier le fait que la zone d'étude correspond à la limite du parc éolien à l'ouest alors qu'elle s'étend deux fois plus loin à l'est.

Puisque le parc proposé est situé en bordure d'un autre parc éolien, il apparaissait nécessaire pour le promoteur de l'inclure au territoire étudié et inventorié.