
**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de parc éolien Mont-Sainte-Marguerite sur le
territoire des municipalités régionales de comté de Lotbinière,
Robert-Cliche et des Appalaches par RES Canada**

Dossier 3211-12-212

Le 30 avril 2015

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. MISE EN CONTEXTE.....	1
1.2 MILIEU LOCAL.....	1
2. DESCRIPTION DU PROJET	2
4. CONSULTATION	2
4.4 DÉMARCHES AUPRÈS DES CITOYENS.....	2
5. ANALYSE DES IMPACTS	3
5.1.5 MÉTHODE D'ANALYSE DES IMPACTS.....	3
5.3.1 ÉCOSYSTÈMES, PEUPEMENT D'INTÉRÊT ET ESPÈCES VÉGÉTALES À STATUT PRÉCAIRE.....	4
5.3.2 FAUNE AVIENNE.....	6
5.3.5 ICTHYOFAUNE.....	6
5.4.5 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET CULTUREL.....	7
5.4.7 CLIMAT SONORE	8
5.4.8 SANTÉ HUMAINE ET SÉCURITÉ.....	10
6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET MESURE D'URGENCE	10
6.3. PLAN DES MESURES D'URGENCE EN CAS D'ACCIDENTS ET DE DÉFAILLANCES.....	11
6.3.1 DESCRIPTION DES RISQUES D'ACCIDENTS ET DE DÉFAILLANCES ET MESURES D'INTERVENTION.....	11
6.3.3 SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION	11
7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	12
7.2.5 SUIVI ENVIRONNEMENTAL – CLIMAT SONORE.....	12

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à RES Canada dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien Mont-Sainte-Marguerite sur le territoire des municipalités régionales de comté (MRC) de Lotbinière, Robert-Cliche et des Appalaches par RES Canada.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE

1.2 Milieu local

QC2-1 Il aurait lieu de fournir davantage d'information concernant la part du contrôle du projet par les partenaires locaux. En effet, selon le décret numéro 1149-2013 du 6 novembre 2013, le milieu local doit détenir une participation représentant 50 % ou plus du contrôle de son projet.

Dans le volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur affirme que les partenaires locaux détiendront 50 % du contrôle de la société qui agira à titre de fournisseur d'électricité. Cependant, dans l'annexe 2 du contrat entre Hydro-Québec Distribution (distributeur) et Parc Éolien Mont Sainte-Marguerite S.E.C. (fournisseur), la structure légale du fournisseur est présentée et il est indiqué que les partenaires locaux détiendront 50 % de Parc Éolien Mont Sainte Marguerite inc., mais seulement une part négligeable (0,005 %) de Parc Éolien Mont Sainte-Marguerite S.E.C.

De quelle manière l'initiateur arrive-t-il à réconcilier son affirmation du volume 1 de l'étude d'impact, la demande sur le contrôle du projet dans le décret numéro 1149-2013 du 6 novembre 2013 et la structure légale du fournisseur dans l'annexe 2 du contrat du fournisseur? De plus, la structure légale du fournisseur exclura-t-elle les partenaires locaux du partage des bénéfices du fournisseur?

2. DESCRIPTION DU PROJET

QC2-2 En introduction du volume 3 (page 1) on mentionne que la variante du projet présenté dans l'étude d'impact n'est plus la même, proposant une éolienne plus puissante, mais réduisant le nombre total. Dans les faits, il n'y a pas de réduction du nombre total, mais bien augmentation puisque la variante présentée dans le volume 1 comptait 45 éoliennes et que cette nouvelle version en compte 46. La variante initiale de 55 éoliennes dévoilée en consultation publique n'a pas été présentée dans l'étude d'impact. L'introduction de la page 6 (volume 3) nous paraît plus juste.

Par ailleurs, dans la description du projet reprise à la **QCA-2-R** (volume 4, page 52), l'information fournie porte à confusion. Selon l'initiateur, il n'est pas en mesure de présenter l'ensemble des emplacements. Il a évalué toutes les possibilités, puis il présente une configuration minimisant les impacts qui inclut 10 positions de réserve. Plus bas, il est question de 55 positions choisies en fonction de la combinaison de facteurs favorables, de 46 positions ayant les conditions les plus favorables et de 9 autres positions de réserve. Au regard de ces affirmations, nous aimerions comprendre si les cartes du volume 3 (par exemple : carte 1A et 1B), présentant notamment 10 positions de réserve (en gris pâle), représentent la variante initiale de 55 éoliennes. Un tableau comparatif ou une mise à jour du tableau 1 (volume 3) présentant les positions de la variante initiale présentée lors de consultation publique (55 emplacements), de la première version de l'étude d'impact (45 emplacements) et de la 2^e version de l'étude d'impact (46 emplacements) incluant les positions de réserve (9 ou 10) faciliterait la compréhension de l'évolution du projet au fil des variantes proposées. Les raisons et commentaires expliquant le retrait ou non d'une position par rapport à la variante finale présentée devraient y être mentionnés.

D'autre part, pour les positions de réserve, l'initiateur devra documenter les impacts de chacune de la même manière que pour les 46 positions actuellement choisies (par exemple : cartographie des isocontours de bruit, des battements d'ombre, etc.). Ces renseignements seront requis lors de la première partie des audiences publiques (s'il y a lieu), ou encore, au moment de l'analyse d'acceptabilité du projet, de manière à valider si les alternatives proposées pourront fournir des positions de rechange convenables advenant des demandes de retrait ou de déplacement de positions d'éoliennes.

4. CONSULTATION

4.4 Démarches auprès des citoyens

QC2-3 Des problèmes méthodologiques du questionnaire utilisé lors des consultations publiques ont été relevés, ainsi qu'une absence de fiabilité statistique de la taille de l'échantillon utilisée. À cet effet, il est recommandé que l'initiateur accorde plus d'importance aux préoccupations des résidents par rapport à l'impact visuel lorsque sera entrepris l'exercice de suivi environnemental à la suite de la phase de construction du projet.

QC2-4 Au regard de la réponse fournie par l'initiateur à la page 57 du volume 4 (**QCA-12-R**), nous estimons que le sondage réalisé n'est pas valable afin de juger de l'acceptabilité sociale du projet dans les communautés concernées. Comme l'indique la directive du MDDELCC, outre les séances publiques d'information, l'initiateur de projet aurait dû recueillir, de la façon la plus exhaustive possible, les préoccupations et les points de vue des individus, des groupes et des communautés concernés par le projet au moyen de méthodes valides (telles des enquêtes par questionnaire, des entrevues individuelles ou de groupe, etc.), ceci en recherchant la représentativité des échantillons en fonction de la population totale de la zone d'étude, des catégories d'âge, de la proportion d'hommes et de femmes, de la concentration des résidants par rapport au site d'implantation, etc.

En conséquence, nous aimerions que l'initiateur décrive plus en détail les préoccupations soulevées par les citoyens, en particulier pour ceux qui résident à l'intérieur de l'aire du projet et qu'il explique comment il a pris en compte les préoccupations des citoyens concernant le projet dans les modifications apportées. Y'a-t-il eu d'autres rencontres, individuelles ou en groupe, avec des propriétaires terriens, incluant des propriétaires voisins des sites d'implantations retenus et qui ne recevront pas de redevances. Si oui, fournir un résumé de ces rencontres (nombre de rencontres, nombre de propriétaires rencontrés, préoccupations soulevées lors de ces rencontres). Cette question paraît d'autant plus pertinente considérant qu'une variante optimisée du projet est présentée à ce jour, incluant un modèle d'éolienne et une configuration optimisée (notamment avec ajout d'éoliennes dans le secteur du Lac du Cinq à Sacré-Cœur-de-Jésus).

Advenant que l'initiateur ne soit pas en mesure de documenter davantage les préoccupations soulevées par les résidants situés à l'intérieur de l'aire du projet, est-ce qu'il envisage de mener, avant la tenue des audiences publiques, une consultation plus exhaustive et représentative à l'aide d'un sondage, de questionnaires ou de rencontres pour mieux documenter les préoccupations soulevées à l'égard du projet et son degré d'acceptabilité par ces résidants? Ces explications seront requises lors de la première partie des audiences publiques (s'il y a lieu), ou encore, au moment de l'analyse d'acceptabilité du projet.

5. ANALYSE DES IMPACTS

5.1.5 Méthode d'analyse des impacts

QC2-5 La réponse fournie par l'initiateur à la **QCA-13** n'est pas recevable. Selon notre évaluation, la méthode proposée par l'initiateur attribue des durées d'impacts plus courtes par rapport à d'autres projets éoliens comparables récemment évalués dans la région, ce qui pourrait conduire à une sous-estimation de l'importance des impacts. Ainsi, pour les impacts de la phase de construction, l'initiation doit considérer les activités ayant une durée de plus d'un an comme des impacts de durée moyenne. Également, les impacts sur le climat sonore et ceux associés aux battements d'ombre doivent être considérés comme des impacts de longue durée, qui pourraient se faire sentir durant toute la durée de vie du projet, malgré que ceux-ci puissent avoir un caractère intermittent. Les initiateurs des autres projets de parcs éoliens d'envergure

évalués dans la région de la Chaudière-Appalaches (par exemple : parc éolien des Moulins, parc éolien du Massif du Sud, parc éolien de Frampton) ont tous considéré que les impacts du projet sur le climat sonore ou les battements d'ombre durant la phase d'exploitation étaient des impacts permanents et de longue durée. Nous demandons à l'initiateur de revoir les conclusions de ces évaluations prenant en compte la modification de leur durée et, si nécessaire, d'identifier les mesures d'atténuation qui seraient requises pour réduire l'importance de ces impacts.

5.2.2 Sols et dépôts de surface

QC2-6 La réponse à la **QCA-15** est en partie satisfaisante. Nous tenons à souligner que pour d'autres études d'impact de la région (des Moulins, Massif du Sud) réalisées dans des environnements biophysiques comparables à celui du projet à l'étude, la valeur de la composante « qualité des sols » est considérée comme « grande ». Nous voudrions savoir sur quels critères l'initiateur se base pour conclure à une valeur différente pour cette composante environnementale pour le projet à l'étude.

5.2.3 Eaux souterraines

QC2-7 À la page 20, il est indiqué que les cartes 5A et 5B de l'annexe A de ce volume présentent le point de captage et les puits. Or, selon notre examen de ces deux cartes, aucun point de captage ou de puits n'est présenté. Ce sont plutôt les cartes 6A et 6B qui illustrent ces éléments.

Par ailleurs, le Système d'information hydrogéologique (SIH) ne fournit pas un inventaire exhaustif des puits présents sur le territoire. La présence d'une résidence permanente ou saisonnière donne à cet égard un bon indice de la présence probable d'un puits. Nous invitons l'initiateur à compléter l'inventaire des puits de la zone d'étude selon cette approche.

5.3.1 Écosystèmes, peuplement d'intérêt et espèces végétales à statut précaire

QC2-8 La Direction de l'expertise en biodiversité (DEB) considère le traitement de la **QC-40** satisfaisante. En effet, l'initiateur a dressé la liste des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) potentiellement présentes et a réalisé la cartographie des habitats potentiels; il s'engage à faire des inventaires et à transmettre un rapport complet lors de la demande de certificat d'autorisation. Advenant la présence confirmée d'EFMVS, l'initiateur prévoit mettre en oeuvre diverses mesures d'évitement ou d'atténuation.

Plus précisément, l'initiateur réalisera des inventaires pour toutes les emprises du projet et trois habitats potentiels 1M affectés par l'éolienne T10 ainsi que son chemin et par le réseau collecteur entre les éoliennes T11 et T12. Il est demandé d'ajouter l'habitat potentiel 1M qui pourrait être affecté par le chemin menant à l'éolienne de réserve A13.

QC2-9 Selon le document complémentaire (volume 4), la réponse à la **QC-41** vient préciser qu'une superficie de 0,18 ha de milieux humides serait réellement touchée par les

travaux. Le 23 décembre 2014, la DEB déplorait l'absence d'inventaires au terrain. La fonction de ces inventaires est de valider la cartographie préliminaire des milieux humides. Il va sans dire que ces inventaires n'ont pas été réalisés entre décembre 2014 et avril 2015, dû à l'hiver. L'initiateur de projet a cependant fait parvenir le programme d'inventaire qu'il entend mettre en place à l'été 2015. Le MDDELCC demande une cartographie détaillée des milieux humides avec une validation terrain.

L'absence d'inventaire conduit généralement à un diagnostic de non-recevabilité. Cependant, au vu du caractère accidenté de la zone d'étude, il apparaît peu probable que l'inventaire révèle l'existence d'importantes superficies humides omises de la cartographie préliminaire. L'absence d'inventaires ne fait donc pas obstacle à la recevabilité, mais il va sans dire que les résultats de l'inventaire seront essentiels à l'étude de l'acceptabilité. Sans eux, il sera impossible d'évaluer l'ampleur exacte du projet sur les milieux humides.

- QC2-10** Par ailleurs, en ce qui concerne la séquence d'atténuation (éviter-minimiser-compenser), l'initiateur ne présente pas beaucoup d'information quant à cette dernière. Dans l'étape minimiser, il devrait préciser que la minimisation sera considérée à toutes les étapes du projet, de sa conception jusqu'à son achèvement, en passant par l'amélioration des techniques de réalisation, d'exploitation et de suivi. Cette étape vise à réduire les impacts à toutes les étapes d'un projet, soit en optimisant la conception, en adaptant les techniques de réalisation, en assurant un suivi particulier pendant ou après l'exploitation et en restaurant les conditions hydrologiques ainsi que la dynamique écologique lors de la cessation des activités. Des mesures bien adaptées pourraient rendre la réalisation du projet acceptable sur le plan environnemental.

De plus, il serait intéressant de connaître les milieux humides qui seront fragmentés par la mise en place des infrastructures (chemins, éoliennes, etc.) et les mesures qui seront prises pour assurer leur connectivité hydraulique. Finalement, rien n'est présenté pour l'étape compenser. Si des milieux humides sont remblayés, le requérant doit présenter un plan de compensation.

- QC2-11** La DEB réitère sa position transmise en décembre 2014 à l'effet que l'étude d'impact sur l'environnement est recevable à l'égard de la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) dans le cadre des travaux projetés.

La DEB avait alors indiqué à l'initiateur que pour que le projet soit considéré acceptable, les mesures d'atténuation proposées devaient être bonifiées en ajoutant notamment, la transmission des coordonnées des EEE détectées, le nettoyage de la machinerie excavatrice si elle est utilisée dans des secteurs touchés, l'élimination des déblais touchés, l'inspection de la terre végétale mise de côté avant son utilisation lors de la restauration des aires de travail ou du démantèlement des éoliennes, ainsi que le suivi et le contrôle annuel sur une période de deux ans de l'établissement d'EEE dans les secteurs végétalisés.

Dans sa réponse à la **QC-42** portant sur les mesures demandées, l'initiateur répond qu'un inventaire sera effectué à l'été 2015 et qu'advenant la présence d'EEE dans

l'aire des travaux de construction, un plan spécifique sera élaboré pour limiter la propagation des travaux. L'initiateur s'engage également à effectuer un suivi et un contrôle des EEE aux deux ans à la suite des travaux dans les aires qui auront été restaurées.

Cette réponse est insuffisante. Il est requis que l'initiateur s'engage à inclure les mesures demandées dans son plan spécifique d'intervention si des EEE sont détectées dans les secteurs des travaux projetés. Le plan devra être soumis pour approbation au MDDELCC. L'initiateur devra également préciser la durée du suivi et du contrôle proposé. Il propose un suivi aux deux ans, mais n'indique pas quand il se terminera.

5.3.2 Faune avienne

QC2-12 Veuillez noter que le programme de suivi pour la faune avienne (section 7.2.1 du volume 1- Rapport principal) est incomplet. Tel que spécifié dans le Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec (MDDEFP, 2013) : il doit y avoir un suivi des mortalités lors des trois premières années d'exploitation et, par la suite, à tous les dix ans (par exemple : 13^e année, 23^e et 33^e année). Le document présenté par l'initiateur ne prévoit que les trois premières années de suivi.

Veillez vous engager à réaliser un suivi tel que prévu au protocole du Ministère et inclure, à son programme de suivi environnemental, les suivis de mortalité des oiseaux et des chiroptères tous les dix ans suivant les trois premières années d'exploitation. L'étude sera jugée recevable quant à cet aspect dès la réception de ces corrections, et ce, même si les résultats des inventaires restent à venir.

5.3.5 Ichtyofaune

QC2-13 Les réponses aux questions concernant la faune ichthyenne contenues dans le volume 4, sont satisfaisantes et complètes.

Toutefois, veuillez noter que le protocole soumis quant à l'échantillonnage et à la caractérisation des cours d'eau nécessite des ajustements. Afin de bien caractériser les habitats d'alevinage et d'ainsi répondre à l'exigence d'aucune traverse de cours d'eau à moins de 250 m en amont et en aval d'un tel habitat, la caractérisation par la pêche électrique doit se faire sur une distance minimale de 250 m de part et d'autre du point prévu de traversée. En ce qui concerne les paramètres évalués afin de déterminer la présence ou l'absence d'un habitat (frayère ou aire d'alevinage), le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP) demande à ce que les fiches d'inventaire lui soient fournies pour approbation. Le MFFP demande également que l'initiateur s'engage à lui soumettre les résultats des caractérisations effectuées afin de déterminer si ces dernières sont jugées recevables. L'étude sera jugée recevable quant à cet aspect dès la réception de ces corrections, et ce, même si les résultats des inventaires restent à venir.

5.4.5 Patrimoine archéologique et culturel

QC2-14 Le rapport d'inventaire archéologique doit être soumis préalablement à l'acceptabilité du projet. Selon les conclusions du rapport d'inventaire, des mesures supplémentaires pourraient être nécessaires, telles qu'une surveillance archéologique ou la tenue de fouilles.

5.4.6 Paysage

QC2-15 Le ministère de la Culture et des Communications encourage l'initiateur à éviter la covisibilité entre les différentes grappes d'éoliennes du projet et à éviter l'implantation d'éoliennes perceptibles à des échelles fortement contrastées à partir des voies de circulation et des vues sensibles identifiées dans la présente étude, tel que mentionné dans le Guide d'interprétation des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages (ministère des Affaires municipales et des Régions, 2007). À titre d'exemple, la simulation visuelle 7 comporte notamment la présence de pales d'éoliennes dans l'arrière-plan du village de Saint-Séverin.

QC2-16 À la page 2, l'initiateur mentionne que le projet final propose une nouvelle éolienne Siemens SWT-3.2-11, comportant une tour plus haut de 12,5 m et un rotor plus large de 6 m. À cet égard, il mentionne que « l'impact visuel n'est pas significativement différent ». Nous aimerions que l'initiateur explique comment cette évaluation a été documentée.

D'autre part, les réponses fournies à la **QCA-17** sont en partie satisfaisantes pour les raisons suivantes :

- pour le rang Saint-Paul, la simulation visuelle 11 (intersection du rang Saint-Paul et de la route Sainte-Catherine) est positionnée près de la limite de l'aire du projet et elle semble peu représentative du cadre visuel des résidents se trouvant plus à l'intérieur de l'aire du projet sur le rang Saint-Paul ou la route Sainte-Catherine. Elle ne fournit pas non plus un aperçu de l'environnement visuel du projet à l'endroit du point de mesure du climat sonore initial de ce secteur (SMA-PM3). Notons aussi que les simulations visuelles 10 et 11 ne correspondent pas aux points qui les identifient sur la carte 12 (volume 3);
- pour la route Sainte-Catherine, la simulation visuelle 1 à laquelle nous réfère l'initiateur correspond plutôt à la simulation visuelle 2 selon les tableaux et les cartes mis à jour dans le volume 3. Cette simulation est située à l'extérieur de l'aire du projet et elle ne reflète pas le cadre visuel des résidents de la route Sainte-Catherine se trouvant à l'intérieur du projet, en particulier ceux ayant un point de vue en direction du mont Handkerchief;
- pour le rang Saint-Frédéric, aucune simulation visuelle n'est proposée pour illustrer les modifications au paysage pour les résidents de ce secteur;
- pour le domaine du Radar, la simulation visuelle 12 est satisfaisante. Toutefois, l'impact visuel de l'éolienne T20 n'est pas documenté pour ce secteur;

- pour l'intersection du rang Sainte-Marguerite et de la route Sainte-Marguerite, l'initiateur nous réfère à la simulation visuelle 6 (et non 2 comme mentionné à la page 63), en démontrant que la vue à cette intersection est obstruée (figure 1), ce qui est satisfaisant;
- pour le lac Beauvillage, la simulation visuelle 13 est satisfaisante.

Nous rappelons que les simulations visuelles additionnelles ont été demandées à l'initiateur, d'une part, pour mieux documenter l'impact visuel du projet pour les résidents se trouvant à l'intérieur de l'aire du projet et d'autre part, pour mieux prendre en considération le degré de visibilité des éoliennes en lien avec l'évaluation du climat sonore. Nous maintenons ainsi notre demande de la **QCA-17** pour obtenir des simulations visuelles qui n'ont pas été fournies de façon satisfaisante, soit celles du rang Saint-Paul, de la route Sainte-Catherine et du rang Saint-Frédéric.

5.4.7 Climat sonore

QC2-17 À la suite d'une nouvelle modélisation reflétant le nouveau choix d'éoliennes, il a été établi que le niveau sonore pourrait, en plusieurs endroits habités, atteindre 35 dBA sous l'effet de certaines éoliennes ainsi que du poste de transformation électrique. Notons que les éoliennes listées ci-dessous sont les plus susceptibles de générer des nuisances sonores : T4, T5, T6, T9, T20, T22, T27, T28, T31, T32, T33, T34, T35, T37, T38, T42 et T45. Il a été spécifié, en réponse à la QC-63, que 12 éoliennes opéreront en mode de gestion du bruit, sans toutefois préciser lesquelles :

- veuillez identifier les 12 éoliennes qui opéreront en mode de gestion du bruit;
- préciser si la modélisation a été effectuée en considérant les 12 éoliennes opérant en mode de gestion du bruit;
- indiquer si d'autres éoliennes pourraient opérer en mode de gestion de bruit, advenant que des plaintes de bruit soient générées sous certaines conditions météorologiques;
- identifier si des composantes, à caractère tonal, seront générées par le poste de transformation électrique.

QC2-18 En complément à la réponse à la **QCA-18**, l'initiateur doit aussi considérer la distance entre les résidences et les sites où des travaux d'amélioration et de construction de chemins seront effectués. Il devrait fournir des renseignements à ce sujet et mieux documenter l'impact des travaux prévus sur les chemins d'accès pour les résidents.

La réponse à la **QCA-19** n'est pas recevable pour les raisons suivantes :

- contrairement à ce que soutient l'initiateur, la comparaison des niveaux sonores mesurés lors de la campagne terrain à ceux produits avec la modélisation peut supporter adéquatement l'évaluation des impacts du projet sur le climat sonore. Nous référons à ce sujet l'initiateur aux méthodes proposées par les

normes ISO (par exemple : ISO-1996-1 :2003), méthodes qui devraient être considérées dans l'évaluation de l'impact du bruit à partir de mesures du climat sonore initial. La méthode de la norme ISO prévoit notamment l'application de facteurs de correction du bruit (voir annexe D : ISO-1996-1 :2003) afin de prendre en compte, d'une part, l'impact d'une nouvelle source de bruit dans un milieu, et d'autre part, le fait qu'un projet soit situé en milieu rural calme présentant des niveaux faibles comme ceux mesurés dans le cadre du projet à l'étude. De plus, la Note d'instructions sur le « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent » mentionne que (page 10) : « le bruit ambiant lorsqu'il est mesuré avant toute modification d'une situation existante (par exemple avant l'introduction d'une nouvelle source) constitue le bruit initial. Ce bruit initial pourra être subséquemment comparé au bruit ambiant mesuré après l'introduction d'une nouvelle source pour évaluer son impact, son acceptabilité ou sa conformité ». Nous estimons ainsi qu'il est justifié que l'initiateur considère les niveaux de bruit du climat sonore initial dans son évaluation, de manière à valider les conclusions de son étude sur l'impact du projet sur le climat sonore. Cette approche a d'ailleurs été utilisée dans le cadre des études d'impacts des projets éoliens de la région (des Moulins, Massif du Sud, Frampton);

- l'initiateur mentionne avoir effectué des analyses préliminaires indiquant que les écarts potentiels seraient nuls ou moindres que ceux suggérés par la Direction de la santé publique (DSP) à la **QCA-19**. Ces analyses devraient être présentées;
- le respect des critères proposés dans la Note d'instructions du MDDELCC fournit un cadre de référence absolu, mais celui-ci ne prend pas nécessairement en compte le caractère particulier des milieux ruraux calmes qui présentent des niveaux sonores inférieurs à ces critères (voir la Note d'instructions sur le bruit, page 7, note de bas de page numéro 2). De plus, les études menées sur la perception du bruit des éoliennes soulignent le caractère spécifique de la nuisance associée au bruit des éoliennes, nuisance qui est reconnue comme un effet sur la santé tant par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) que dans les résultats préliminaires de l'étude de Santé Canada dévoilés en novembre dernier. Entre 6 % et 20 % des personnes exposées à des niveaux de bruit d'éoliennes se situant entre 37,5 et 40 dBA pourraient être incommodées (voir annexe 2 de la mise à jour du document de l'INSPQ);
- bien que la visibilité des éoliennes n'ait pas d'effets sur les niveaux sonores calculés, elle peut toutefois avoir une influence sur la perception du bruit des éoliennes comme l'ont démontré certaines études (voir à ce sujet l'INSPQ 2013);
- l'initiateur ne précise pas si les autres sources de bruit existantes près du poste électrique le long de la route 112 ont été prises en compte dans la modélisation du climat sonore de ce secteur;
- mentionnons enfin qu'en cas de signalement reçu à la Direction de santé publique (DSP), l'évaluation de la nuisance associée au bruit des éoliennes pourrait prendre en considération d'autres éléments, en plus des critères de la Note

d'instructions sur le bruit du MDDELCC comme, par exemple, les symptômes ressentis tels que la perturbation du sommeil ainsi que les écarts de bruit entre le niveau sonore initial et celui produit par les éoliennes en opération.

Nous demandons à l'initiateur de présenter une analyse plus complète de l'impact du projet sur le climat sonore en phase d'exploitation qui prend en compte les niveaux de bruit mesurés lors de la campagne de mesure du bruit initial. Pour ce faire, il peut se référer à la méthode proposée par la norme ISO-1996-01 : 2003 ou à une méthode apparentée pour comparer l'impact du projet sur le climat sonore avec les conditions initiales prévalant avant son implantation.

Pour le poste électrique, l'initiateur devrait indiquer si les autres sources de bruit ont été prises en compte (par exemple : isocontours de bruit routier le long de la route 112 basés sur le débit de circulation, modélisation du bruit pour le poste électrique existant). Si ce n'est pas le cas, cette partie de la modélisation du climat sonore devrait être reprise en s'assurant que les bons critères de bruit sont utilisés (résidences, zonage).

5.4.8 Santé humaine et sécurité

QC2-19 Concernant la **QCA-20-R**, selon les conclusions de l'INSPQ (2013), la DSP est d'avis que la nuisance et la perturbation du sommeil sont des impacts à la santé significatifs. La nuisance causée par le bruit et les perturbations du sommeil de longue durée peuvent avoir des effets très néfastes sur la santé et le bien-être. En ce sens, nous estimons qu'il est justifié que l'évaluation du climat sonore lors du suivi de plaintes prenne aussi en compte la problématique des basses fréquences et des infrasons.

QC2-20 La réponse à la **QCA-22** est en partie satisfaisante. Le nombre maximal d'heures de battements d'ombre calculé en soustrayant la couverture nuageuse moyenne peut conduire autant à une sous-estimation qu'à une surestimation des valeurs calculées. Une approche prudente consisterait à prendre en considération le nombre total d'heures de battements d'ombre possibles sur les récepteurs, ce qui permettrait de mieux faire ressortir ceux pour lesquels des impacts sont plus susceptibles de survenir. De cette façon, l'initiateur pourrait évaluer si des mesures correctives sont requises (par exemple : repositionnement de l'éolienne pour réduire l'impact du battement d'ombre, arrêt programmé d'éoliennes durant certaines périodes de l'année). Si des plaintes sont adressées en lien avec une nuisance causée par un battement d'ombre, nous voudrions savoir quelles sont les mesures correctives que l'initiateur appliquerait pour réduire les impacts de ce type de nuisance.

6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET MESURE D'URGENCE

6.2 Programme de surveillance environnementale

QC2-21 La réponse à la **QCA-25** est en partie satisfaisante. L'information fournie sur la composition du comité de suivi est incomplète. L'initiateur devrait notamment indiquer si les partenaires privés auront ou non des liens d'affaires avec le projet. Les

compétences recherchées chez les partenaires publics ou privés devraient également être connues (par exemple : groupe environnemental, intervenant social, expert-conseil, etc.). L'initiateur devrait ainsi inclure dans le comité de suivi du projet des participants qui assureront une bonne représentativité des citoyens riverains du parc éolien.

6.3. Plan des mesures d'urgence en cas d'accidents et de défaillances

QC2-22 En vertu de la directive du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, l'initiateur doit s'engager à déposer un plan d'intervention préliminaire qui apportera ultérieurement des réponses en vue de la période de consultation publique. Ce plan devrait inclure des mesures détaillées et applicables à la gestion des urgences lors des phases de construction et d'exploitation.

6.3.1 Description des risques d'accidents et de défaillances et mesures d'intervention

QC2-23 L'initiateur peut-il préciser quelle sera la taille du périmètre de sécurité à la limite duquel les panneaux d'avertissement seraient installés pour prévenir les usagers du territoire des risques de chute d'un objet ou de morceaux de glace en provenance d'une éolienne? Il devrait également mieux décrire comment les propriétaires et les usagers du territoire seront avisés de risques de projection de glace en temps réel (par exemple : appels automatisés, affichage dans les lieux publics, communiqués à la radio).

6.3.2 Formation

QC2-24 En complément à la **QCA-27-R**, est-ce que l'initiateur prévoit tenir des exercices d'urgence impliquant les premiers répondants régionaux et municipaux (par exemple : policiers, pompiers, ambulanciers)?

6.3.3 Système de télécommunication

QC2-25 Considérant les récents changements du réseau de la santé, nous suggérons plutôt d'ajouter :

CISS de Chaudière-Appalaches
 Direction de santé publique, Service de santé et environnement
 363, route Cameron
 Sainte-Marie (Québec) G6E 3E2
 Téléphone : 418-389-1520

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

7.2.5 Suivi environnemental – Climat sonore

QC2-26 En réponse à la **QC-71**, le mécanisme de traitement des plaintes en trois étapes, suggéré par l'initiateur, est intéressant. Par contre, nous considérons qu'un niveau de bruit en deçà des limites prescrites par la Note d'instructions sur le bruit puisse tout de même être jugé nuisible dans certains cas. Par exemple, si la fréquence de son occurrence est grande en fin de soirée, nous demandons de nouveau à l'initiateur de décrire à quoi il s'engage advenant que des plaintes soient générées alors que le niveau sonore mesuré se situe en deçà des critères de la Note d'instructions sur le bruit.

Bianca Bédard, M.Sc.

Stagiaire



Maude Durand, M.Sc.

Chargée de projet