



SNC•LAVALIN
Environnement

www.snclavalin.com

SNC-Lavalin Environnement inc.
5955, rue Saint-Laurent,
bureau 300
Lévis (Québec) G6V 3P5
Tél. : 418-837-3621
Télééc. : 418-837-2039

1 RÉPONSES AUX QUESTIONS

Cette section présente les réponses de 3Ci énergie éolienne aux questions de la commission du bureau d'audiences publiques sur l'environnement soumissionnées le 22 septembre 2009.

Afin de faciliter la compréhension de cette section, les questions reliées au milieu sonore du projet ont été retranscrites intégralement (QC, en gras) et chacune d'elles est suivie de la réponse correspondante (RQC).

QC-1 Pour les six points de mesure sonore, veuillez fournir le niveau de bruit initial, le niveau évalué du parc sans facteur correction et le niveau de bruit ambiant résultant de la combinaison du bruit initial et de celui du parc. Pour ces informations, faire la distinction entre les niveaux de jour et de nuit

RQC-1 Pour les six points de mesure sonore, l'étude d'impact sur l'environnement fournit les niveaux de bruit initial mesurés (cf. tableau 8.104 page 414 et figure 8.23) et les niveaux évalués du parc sans facteur de correction (cf. tableau 8.107 page 425). Ces niveaux sont donnés distinctement pour les périodes de jour et de nuit.

Selon les modalités de la Note d'instruction 98-01 du MDDEP, les niveaux évalués du parc doivent être utilisés pour statuer sur la conformité des niveaux de bruit générés par les éoliennes.

Pour l'évaluation de l'impact sur le climat sonore, ce sont les niveaux acoustiques jour-nuit L_{dn} de long terme qui doivent être utilisés, tel que recommandé pour les milieux où, habituellement, la population dort durant la période de nuit (par ex. les résidences). Ces niveaux acoustiques jour-nuit L_{dn} sont donnés au tableau 8.108.

La qualification de l'intensité de l'impact est réalisée avec deux approches :

- Approche relative : changement dans le pourcentage de la population fortement perturbée par le bruit apporté par le projet.
 - La norme internationale ISO 1996-1:2003 définit la relation de dose-effet qui est utilisée pour évaluer la réponse de la collectivité à la gêne causée le bruit.
- Approche absolue : niveaux sonores cibles.

L'annexe J du rapport d'étude d'impact décrit explicitement la méthode d'évaluation de l'intensité de l'impact.

Cette méthode permet de définir l'impact du projet sur le climat sonore de manière objective et à partir de données scientifiques reconnues quant à la réponse de la collectivité à la gêne causée le bruit. Ainsi, on ne peut évaluer l'impact du projet sur le climat sonore en ne faisant que comparer les niveaux de bruit initiaux mesurés, aux niveaux de bruit ambiant projetés. La seule différence entre ces deux niveaux ne peut être représentative d'une évaluation objective de l'impact sur le climat sonore.

À titre indicatif, les niveaux de bruit initial et les niveaux de bruit ambiant projeté ($L_{Aeq\ 12h}$) diurnes et nocturnes sont présentés au tableau ci-dessous.

Point de mesure		Période de la journée ⁽¹⁾	Niveau de bruit $L_{Aeq\ 12h}$ (réf. 2×10^{-5} Pa)		
N°	Description		Bruit initial	Bruit du parc	Bruit ambiant ⁽²⁾
1	691, 1 ^{er} rang	Jour	43	40	45
		Nuit	33	40	41
2	424, route 267	Jour	43	40	45
		Nuit	37	40	42
3	560, chemin Magwood	Jour	42	36	43
		Nuit	31	36	37
4	1330, route 269	Jour	49	34	49
		Nuit	47	34	47
5	intersection Ouellet/boulevard des Bois Francs	Jour	55	29	55
		Nuit	52	29	52
6	chalet isolé, extrémité nord de la zone d'étude	Jour	40 ⁽³⁾	36	41
		Nuit	-- ⁽⁴⁾	36	--

Note :

- (1) La période de jour s'étend de 7 h à 19 h et celle de nuit de 19 h à 7 h.
- (2) Le bruit ambiant correspond à la somme logarithmique du bruit initial et du bruit projeté du parc
- (3) Période d'échantillonnage de 3 h (courte durée)
- (4) Non déterminé

QC-2 Veuillez compléter le DA27 (Dénombrement des récepteurs par tranche de niveau d'exposition au bruit – habitation seulement) en ajoutant le nombre de récepteur et le % de récepteur correspondant à la situation initiale et à la situation projetée (combinaison de la situation initiale et du bruit émis par les éoliennes).

RQC-2 Les 455 points récepteurs considérés (habitation seulement) sont répartis dans les tableaux suivants selon leurs niveaux de bruit initial et de bruit ambiant projeté, de jour et de nuit.

Niveaux du bruit initial représentatif du récepteur	Jour		Nuit	
	Nombre de récepteur	% de récepteur	Nombre de récepteur	% de récepteur
30 dBA et moins	0	0	0	0
Entre 30 et 35 dBA	0	0	149 ⁽¹⁾	33
Entre 35 et 40 dBA	0	0	175 ⁽²⁾	38
Plus de 40 dBA	455 ^{(1),(2),(3)}	100	131 ⁽³⁾	29
TOTAL	455	100	455	100
Note :	⁽¹⁾ Niveau de bruit initial ($L_{Aeq\ 12h}$) minimum mesuré en milieu rural isolé (points 1 et 3) ⁽²⁾ Niveau de bruit initial ($L_{Aeq\ 12h}$) minimum mesuré aux abords des routes 267 et 269 (points 2 et 4) ⁽³⁾ Niveau de bruit initial ($L_{Aeq\ 12h}$) minimum mesuré dans le milieu urbain de Thetford Mines (points 5)			

Niveaux de bruit projeté aux récepteurs ⁽¹⁾	Jour		Nuit	
	Nombre de récepteur	% de récepteur	Nombre de récepteur	% de récepteur
30 dBA et moins	0	0	0	0
Entre 30 et 35 dBA	0	0	78	17
Entre 35 et 40 dBA	0	0	234	51
Plus de 40 dBA	455	100	143	31
TOTAL	455	100	455	100
Note :	⁽¹⁾ Les niveaux de bruit initial diurnes et nocturnes mesurés ($L_{Aeq\ 12h}$) ont été ajoutés aux niveaux de bruit projeté du parc calculés			

QC-3 Un suivi du climat sonore serait-il réalisé en continu ? Comment la gestion quotidienne du parc permettrait-elle d'intervenir rapidement et d'interrompre le fonctionnement des éoliennes notamment en cas de dépassements des critères de la note 98-01 ?

RQC-3 Le suivi du climat sonore sera réalisé en continu sur une période de 24 h, de façon à être représentatif du climat sonore durant les périodes de jour et de nuit. Le suivi acoustique sera réalisé, dans la mesure du possible, sous des conditions de vent portant et avec des vitesses de vent variables, incluant celles où les émissions sonores des éoliennes sont à leur maximum.

Advenant la mise en évidence d'un dépassement du critère de bruit lors du suivi des émissions sonores, des mesures d'atténuation seront élaborées et implantées afin de se conformer au critère de bruit du MDDEP. Pour ce faire, une des mesures d'atténuation envisageables consiste à intégrer une équation de restriction dans le système de contrôle des éoliennes responsables du dépassement. Cela permet d'ajuster, à distance et sans intervention humaine sur le terrain, la vitesse de rotation des éoliennes en question, pour ainsi réduire les émissions sonores.

QC-4 Dans la section sur le suivi il est mentionné que : « L'évaluation du L_{Ceq} et l'analyse en bandes de 1/3 octave pour évaluer l'impact des sons de basses fréquences doivent être réalisées » (PR3.1, p. 453).

- À quelle fréquence serait effectué ce suivi ?
- Est-ce qu'un suivi des infrasons serait réalisé ?

RQC-4 Le suivi des émissions sonores sera réalisé au cours de la première année d'exploitation du parc. Par la suite, le suivi sera réitéré les 5^e, 10^e et 15^e années d'exploitation du parc.

Les infrasons ne feront pas l'objet d'un suivi. La communauté scientifique est unanime pour affirmer que les infrasons ne constituent pas une problématique pour les populations vivant à proximité de parcs éoliens.

QC-5 Fournir les suivis d'exploitation des deux parcs éoliens de Murdochville. Indiquer si les résultats de ces suivis ont mis en lumière des problèmes particuliers concernant les aspects qui ont fait l'objet de suivi.

RQC-5 Nous ne pouvons donner suite à cette demande. Ces projets appartiennent à Énergie Éolienne du Mont Copper inc. et Énergie Éolienne du Mont Miller s.e.c. Ce sont ces entités qui peuvent autoriser ou non leurs publications.

QC-6 Préciser le nombre d'éolienne en fonction de chaque unité de paysage et de leur résistance.

La section 4.4.3.2.3.2 du Schéma d'aménagement et de développement de la MRC des Appalaches (L'Amiante) dresse une liste de zones visuellement sensibles dont la qualité des paysages périphériques doit être assurée (DB7.1). Est-ce que le projet affecterait certaines de ces zones ?

RQC-6 On compte 73 éoliennes dans les unités de paysage à caractère forestier (UPF) et 5 éoliennes situés à l'intérieur des unités de paysages à caractère agricole (UPA). La résistance pour les UPF est évaluée à moyenne alors que la résistance pour les UPA est évaluée à forte.

La MRC des Appalaches liste quatorze zones visuellement sensibles qui sont essentiellement des zones en bordure de lacs. Plusieurs d'entre elles se trouvent à l'extérieur de la zone d'étude, donc très éloignées du parc éolien. Le lac Bécancour, situé dans la municipalité de Thetford-Partie Sud et à plus de 9 kilomètres de la zone d'étude, est le plus près du parc éolien.

Les abords des lacs sont boisés et la topographie est formée de monts et collines. De plus, la superficie des plans d'eau à proximité est limitée, ce qui ne permet pas d'avoir des avant-plans suffisamment dégagés pour avoir une possibilité d'accès visuel sur les éoliennes.

Donc, en raison de la distance, de la topographie, de la végétation et de la relative exigüité des plans d'eau, le projet du parc éolien n'affectera pas les zones sensibles formulées à la section 4.4.3.2.3.2 du Schéma d'aménagement de la MRC des Appalaches.

QC-7 Est-ce qu'une entente de partenariat a été convenue avec les municipalités ?

- **Si oui, veuillez déposer cette entente.**

Il n'y a pas d'entente de partenariat à cette date.

- **Si non, indiquer où en sont les démarches pour la signature de cette entente ?**

Une entente de principe verbale existe et la négociation de la convention de Société va être amorcée incessamment après les élections municipales.

- **Selon les transcriptions de la séance de la soirée du 10 septembre, les municipalités auraient un droit de regard sur la gestion du parc (DT5, p. 12). Veuillez préciser de quelle façon les municipalités seraient impliquées dans la gestion du parc.**

Droits de vote :

Certaines décisions importantes concernant le Projet ne pourront être prises sans l'accord d'une ou plusieurs des Villes. Ces décisions pourraient inclure :

- l'abandon du Projet;
- la résiliation volontaire du contrat d'approvisionnement en électricité avec Hydro-Québec;
- une reconfiguration majeure du Projet; et
- le plan d'urgence du Projet.

Droit de participation :

Les Villes auront un droit d'investir financièrement dans le Projet ou (i.e. après la fin du contrat d'approvisionnement en électricité avec Hydro-Québec) jusqu'à concurrence d'un pourcentage à être convenu entre les parties.

- **Veillez préciser le rôle et le fonctionnement exact de la société en commandite.**

Structure juridique :

Les Villes seront commanditaires d'une société en commandite formée en vertu des lois du Québec sous le nom de « Développement Des Moulins s.e.c. » (la « Société de participation »).

- 3Ci inc. et/ou une de ses filiales (« 3Ci ») sera le seul commandité de la Société de participation et en sera un commanditaire.
- Les Villes détiendront 50% des parts de la Société de participation (la répartition entre les Villes doit être convenues entre elles) et 3Ci détiendra l'autre 50%.
- Les activités de la Société de participation seront limitées à la promotion du Projet et à la détention de parts de catégorie B d'une société en commandite formée en vertu des lois du Québec sous le nom « Énergie éolienne Des Moulins s.e.c. » (la « Société de projet ») qui elle détiendra et exploitera le Projet.

- **Si possible, déposer les résolutions des trois municipalités concernant le partenariat.**

Voir documents joint (*protocole rep 7.pdf*).



SNC•LAVALIN
Environnement

www.snclavalin.com

SNC-Lavalin Environnement inc.
5955, rue Saint-Laurent,
bureau 300
Lévis (Québec) G6V 3P5
Tél. : 418-837-3621
Télec. : 418-837-2039



Ville de Thetford Mines



Municipalité de
Saint-Joseph-de-Clérain



Municipalité de
Saint-Jean-de-Stéphanie



Municipalité de
Kinnear Mills

Le 30 mai 2007

Monsieur Robert Vincent, ing., président
3Ci inc.
1400, Marie-Victorin, bureau 210
Saint-Bruno (Québec) J3V 6B9

Objet : Projet d'éoliennes dans la région de Thetford Mines

Monsieur,

Depuis environ 6 mois nous travaillons conjointement à mettre en place les conditions favorables à la réalisation d'un projet d'implantation d'éoliennes dans la région de Thetford Mines.

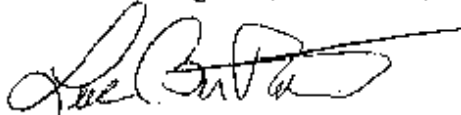
Nous avons apprécié la façon dont cette démarche s'est déroulée en priorisant la transparence dans l'approche et l'information à la population et aux intervenants concernés.

Nous souhaitons poursuivre les discussions afin d'établir, de façon précise, les retombées financières pour les municipalités concernées par le projet. De plus, nous désirons en connaître davantage sur le partenariat d'affaires possible que vous avez soulevé à quelques occasions.

Nous souhaitons pouvoir vous rencontrer dans les prochaines semaines afin de discuter, de façon plus précise, de ces éléments et éviter de devoir précipiter les discussions dans le contexte d'un échéancier qui s'amenuisera rapidement.

Nous vous remercions de votre collaboration et nous vous rappelons notre intérêt à poursuivre ce dossier dans la même approche qu'il a été initié.

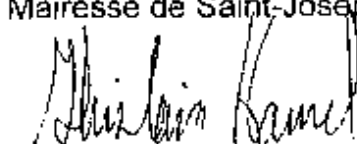
Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Luc Berthold
Maire de Thetford Mines



Josette Vaillancourt
Mairesse de Saint-Joseph de Coleraine



Ghislain Hamel
Maire de Saint-Jean-de-Brébeuf



Marquis Bédard
Maire de Kinneear's Mills

YF/ad

CANADA
Province de Québec
Ville de Thetford Mines

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DU CONSEIL MUNICIPAL

À une séance ordinaire du conseil de la Ville de Thetford Mines, tenue à l'hôtel de ville le 4^e jour de septembre deux mille sept, présidée par le maire, Luc Berthold, et à laquelle assistaient les conseillers Clément Boudreau, Renaud Legendre, Ghyslain Cliche, Luc Champagne, Louis-Philippe Champagne, Marco Tanguay et Paul-André Marchand.

LA RÉSOLUTION N^o 2007-334TM A ÉTÉ ADOPTÉE :

ATTENDU QUE 3CI inc., personne morale légalement constituée ayant une place d'affaires au 1400, Marie-Victorin, bureau 210 à Saint-Bruno (Québec), se propose de construire, d'exploiter et d'administrer deux projets d'éoliennes, soit le projet éolien *Des Moulins* devant être construit sur les territoires des municipalités de Kinnear's Mills, Saint-Jean-de-Bréboeuf et Thetford Mines et le projet *Des Collines* devant être construit sur les territoires des municipalités de Saint-Joseph-de-Coleraine et de la Ville de Thetford Mines;

ATTENDU QUE 3CI inc. propose à la Ville un accord de partenariat et une participation dans une Société en commandite pour l'appui et le soutien de chacun des projets d'éoliennes;

ATTENDU QUE 3CI inc. a soumis un protocole d'entente de partenariat, lequel est déposé en annexe à la présente résolution, et qu'une convention de Société devra, ultérieurement, être approuvée par la Ville.

Par conséquent, il est proposé par le conseiller, monsieur Louis-Philippe Champagne, appuyé par le conseiller, monsieur Paul-André Marchand, et résolu d'accepter les protocoles d'entente de partenariat pour les projets éoliens *Des Collines* et *Des Moulins* et d'autoriser le maire, monsieur Luc Berthold, et le greffier, monsieur Réjean Martin, à signer pour et au nom de la Ville, les deux protocoles.

ADOPTÉE

Je, soussigné, Réjean Martin, greffier de la Ville de Thetford Mines, certifie par les présentes, que l'extrait ci-dessus est une copie conforme à l'original.

DONNÉ À THETFORD MINES, ce 5^e jour de septembre 2007.


Réjean Martin, greffier de la Ville



Municipalité Saint-Jean-de-Brébeuf

**PROVINCE DE QUÉBEC
MUNICIPALITÉ SAINT-JEAN-DE-BRÉBEUF**

EXTRAIT DU LIVRE DES DÉLIBÉRATIONS

Séance régulière du conseil de la municipalité Saint-Jean-de-Brébeuf tenue le 4 septembre 2007, à 19h 30 heures, à la Salle municipale, sous la présidence de Monsieur le maire Ghislain Hamel.

Sont présents

Messieurs les conseillers Ghislain Champagne, Guy Mercier, Christian Dostie, Raymond Dempsey et Madame la conseillère Gisèle Carrier Martel, formant le quorum.

Monsieur le conseiller Gervais Côté est absent.

Madame Caroline Gagné directrice générale et secrétaire-trésorière assiste à la réunion.

2007-09-6502

11.2 Protocole d'entente entre 3CI et la Municipalité

ATTENDU QUE 3CI Inc., personne morale légalement constituée ayant une place d'affaires au 1400, Marie-Victorin, bureau 210 à Saint-Bruno (Québec), se propose de construire, exploiter et administrer un projet d'éoliennes, soit le projet éolien *Des Moulins* devant être construit sur les territoires des Municipalités de Kinnear's Mills, Saint-Jean-de-Brébeuf et Thetford Mines

ATTENDU QUE 3CI Inc. propose à la Municipalité un accord de partenariat et une participation dans une Société en commandite pour l'appui et le soutien de ce projet d'éoliennes;

ATTENDU QUE 3CI Inc. a soumis un protocole d'entente de partenariat, lequel est déposé en annexe à la présente résolution, et qu'une convention de Société devra, ultérieurement, être approuvée par la Municipalité;

Il est proposé par M. Christian Dostie et résolu à l'unanimité des conseillers d'accepter le protocole d'entente de partenariat pour le projet éolien *Des Moulins* et d'autoriser, Monsieur le Maire, Ghislain Hamel, et la directrice générale, Madame Caroline Gagné, à signer pour et au nom de la Municipalité, le protocole.

Adopté

**CERTIFIÉ CONFORME
DONNÉ À SAINT-JEAN-DE-BRÉBEUF CE 11 SEPTEMBRE 2007**


Caroline Gagné
Directrice générale et secrétaire-trésorière

Municipalité de*Kinnear's Mills*

Bureau de la directrice générale
120, rue des Églises, Kinnear's Mills (Québec) G0N 1K0
Tél. : (418) 424-3377 • Téléc. : (418) 424-3015

Extrait du procès-verbal
Ou
copie de résolution

À la session ordinaire du conseil de la Municipalité de Kinnear's Mills,
Tenue le 5 septembre 2007 et à laquelle étaient présents son honneur
Le maire M. Marquis Bédard et les conseillers suivants :

Madame Céline Landry ainsi que Messieurs : Michel Breton, Michel Horbatuk et Jean Malo.

Madame Nancy Richard, directrice générale et secrétaire-trésorière, assiste à la réunion.

La résolution suivante a été adoptée :

Résolution 2007-160

PROJET ÉOLIEN DES MOULINS

ATTENDU QUE 3CI Inc., personne morale légalement constituée ayant une place d'affaires au 1400, Marie-Victoria, bureau 210 à Saint-Bruno (Québec), se propose de construire, exploiter et administrer un projet d'éoliennes, soit le projet éolien *Des Moulins* devant être construit sur les territoires des Municipalités de Kinnear's Mills, Saint-Jean-de-Brébeuf et Thetford Mines

ATTENDU QUE 3CI Inc. propose à la Municipalité un accord de partenariat et une participation dans une Société en commandite pour l'appui et le soutien de ce projet d'éoliennes;

ATTENDU QUE 3CI Inc. a soumis un protocole d'entente de partenariat, lequel est déposé en annexe à la présente résolution, et qu'une convention de Société devra, ultérieurement, être approuvée par la Municipalité;

EN CONSÉQUENCE, IL EST RÉSOLU à l'unanimité des conseillers d'accepter le protocole d'entente de partenariat pour le projet éolien *Des Moulins* et d'autoriser, Monsieur le Maire, Marquis Bédard, et la secrétaire-trésorière, Madame Nancy Richard, à signer pour et au nom de la Municipalité, le protocole.

Donné à Kinnear's Mills, ce 5^e jour de septembre 2007.

Nancy Richard

Nancy Richard

Directrice générale/secrétaire-trésorière