

264

DA2

Projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins à Thetford Mines, Kinnear's Mills et Saint-Jean-de-Brébeuf

MRC Les Appalaches

6211-24-046

Présentation du projet du parc éolien Des Moulins

Mardi 8 septembre 2009 – 19h00

**Club Aramis
Thetford Mines**



Justification du projet

- Décret du gouvernement du Québec de 2005
- Demande à Hydro-Québec Distribution d'acheter pour 2000 MW d'énergie éolienne
- Projet Des Moulins retenu par Hydro-Québec Distribution, pour respecter ce décret



Présentation de 3Ci

- Fondée en 1996
- Développement intégré, construction, exploitation de projets d'énergie renouvelable
- Équipe multidisciplinaire spécialisée en:
 - Anémométrie, conception, construction, opération de parcs éoliens
- Projets: 318 MW en développement
- Projets en exploitation : 108 MW appartenant à des tiers



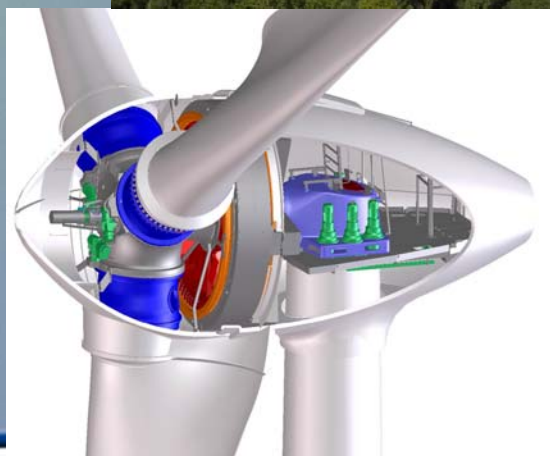
Description du projet

- 78 éoliennes Enercon E-82
- 2 MW / éolienne
- Puissance totale 156 MW
- Saint-Jean-de-Brébeuf, Kinnear's Mills, Thetford Mines
- + de 400 M\$ d'investissements
- Compensations annuelles directes de 2 M\$
- 200 emplois → construction
- 20 emplois → exploitation
- Retombées économiques régionales et comité de maximisation des retombées économiques



Description des turbines Enercon

- Diamètre du rotor 82 m
- Tour acier/béton 98 m de hauteur
- Capacité maximale 2 MW



Préoccupations environnementales exprimées lors des premières rencontres publiques de 2007

- **Économie locale et régionale**
- **Paysages**
- **Ambiance sonore**
- **Milieu forestier et agricole**
- **Récréotourisme**
- **Télécommunications**



Étude d'impact sur l'environnement

Consultations effectuées :

- MRC des Appalaches
- MRC d'Arthabaska
- Municipalité de Saint-Jean-de-Brébeuf
- Ville de Thetford Mines
- Municipalité de Kinnear's Mills
- Conseil régional en environnement de Chaudière-Appalaches
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 - Direction de l'environnement forestier
 - Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
 - Direction de l'aménagement de la faune
- Service canadien de la faune
- Banque ÉPOQ
- Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent
- Aéroport de Thetford Mines
- SOS-POP
- Société de développement économique de la région de Thetford Mines



Information au public

- **Séances d'information**

- Une dizaine depuis 2006
- Visite d'un parc éolien
- Rencontres avec les entrepreneurs, UPA, propriétaires, milieu local etc.
- Conférences de presse et entrevues radiophoniques

- **Étude d'impact**

- Rendue publique pour commentaires avant le MDDEP, soit six mois à l'avance, dès janvier 2009
- Sur le site internet et dans les trois hôtels de Ville



Information au public

- **Presse locale et régionale**

- 2007 : 28 articles 2008 : 18 articles 2009 : 10 articles

- **Comité de maximisation**

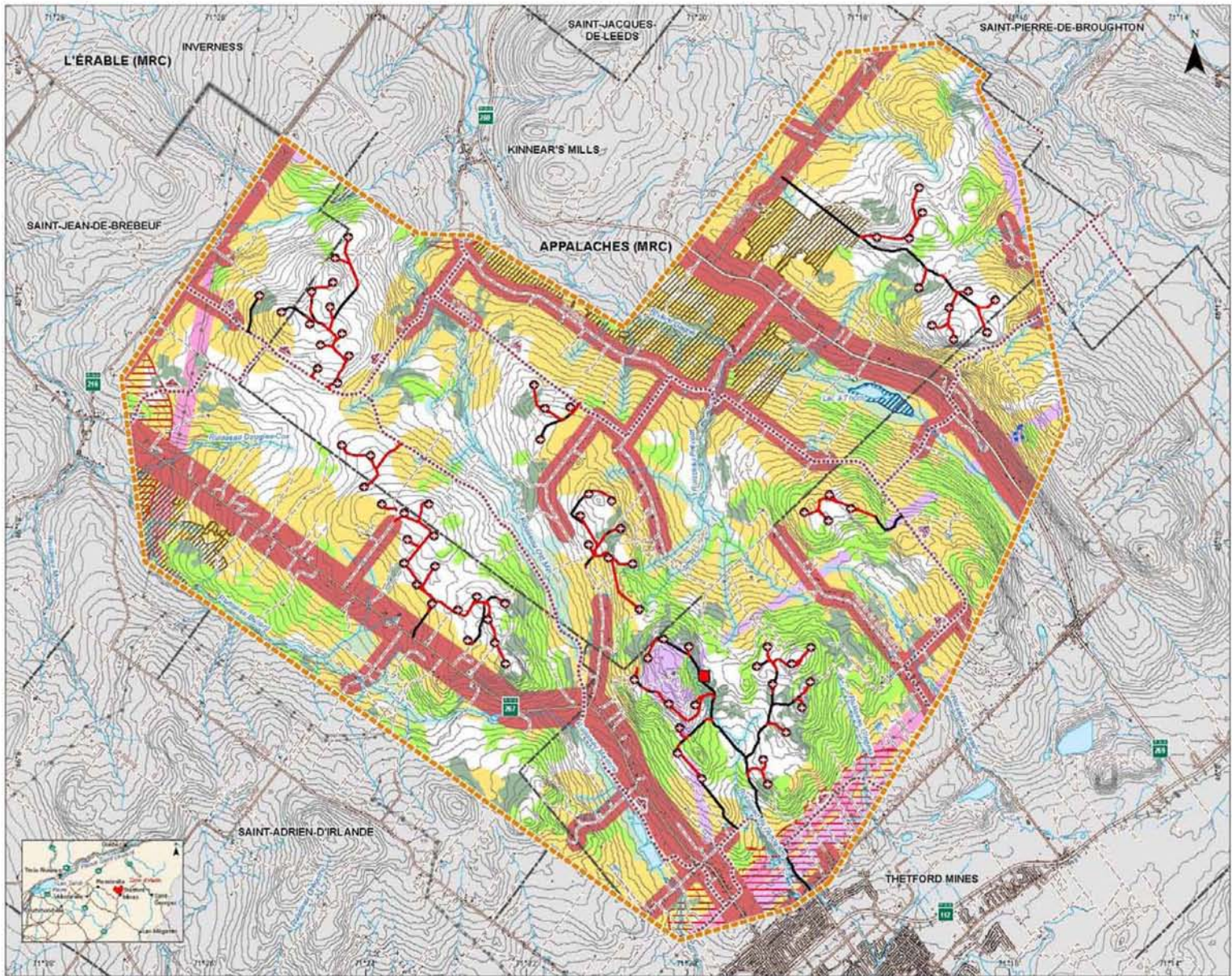
- Lancement de www.parcdesmoulins.com
- Publication d'un bulletin d'information à la population
- Présent depuis 2007



Zone de restriction d'implantation d'éoliennes

- **Distance minimale de**
 - 100 m des lacs et cours d'eau permanents
 - 50 m des érablières
 - 500 m des habitations
 - 1000 m des périmètres urbains
 - 300 m des routes provinciales (112, 216, 267, 269)
 - 150 m des chemins municipaux
 - 100 m d'une prise d'eau potable communautaire ou publique
- **Hors des ravages du cerf de Virginie, hors des habitats du rat musqué**
- **Hors des milieux humides cartographiés**
- **Hors des périmètres de protection des corridors de télécommunication**





ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS

Carte 3.1

Interdictions à l'implantation d'éoliennes

PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'une éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à modifier
- Poste de transformation

INTERDICTIONS

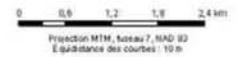
- Bâlement (500 m)
- Périmètre urbain (1000 m)
- Cours d'eau (Kinnear's Mills : 100 m, Thetford Mines, Saint-Jean-de-Brebeuf : 60 m)
- Route (route locale : 150 m, route provinciale : 300 m)
- Corridor de télécommunication
- Prise d'eau communautaire ou publique (30 m)
- Aire de confinement du cerf de Virginie
- Habitat ou rat musqué

RESTRICTIONS

- Érablière (EO, ER)
- Érablière potentiel (ERP, EOR)
- Ligne de transport d'énergie

INFRASTRUCTURES ET LIMITES

- Bâlement
- Route principale
- Route secondaire et rue
- Chemin
- Ligne de transport d'énergie
- Sentier de VTT
- Sentier de motoneige
- Limite municipale
- Limite de MRC



Source :
 SDA 1 : 100 000, MNR Québec, 2002
 SDTQ 1 : 20 000, MNR Québec, 2007
 SDA 1 : 20 000, MNR Québec, 2009

Fichier : env00894_03_1_002_00011.mxd

Mai 2009



Le milieu biologique

- **Faune aviaire et chauves-souris**

- Inventaire de migration hâtive
- Inventaire hélicoptéré des oiseaux de proies
- Inventaire de migration printanière
- Inventaire de nidification
- Inventaire de migration automnale
- Inventaire de migration tardive
- Inventaire des chauves-souris

Il n'y a pas de problématique particulière

- **Préservation de l'habitat du poisson**

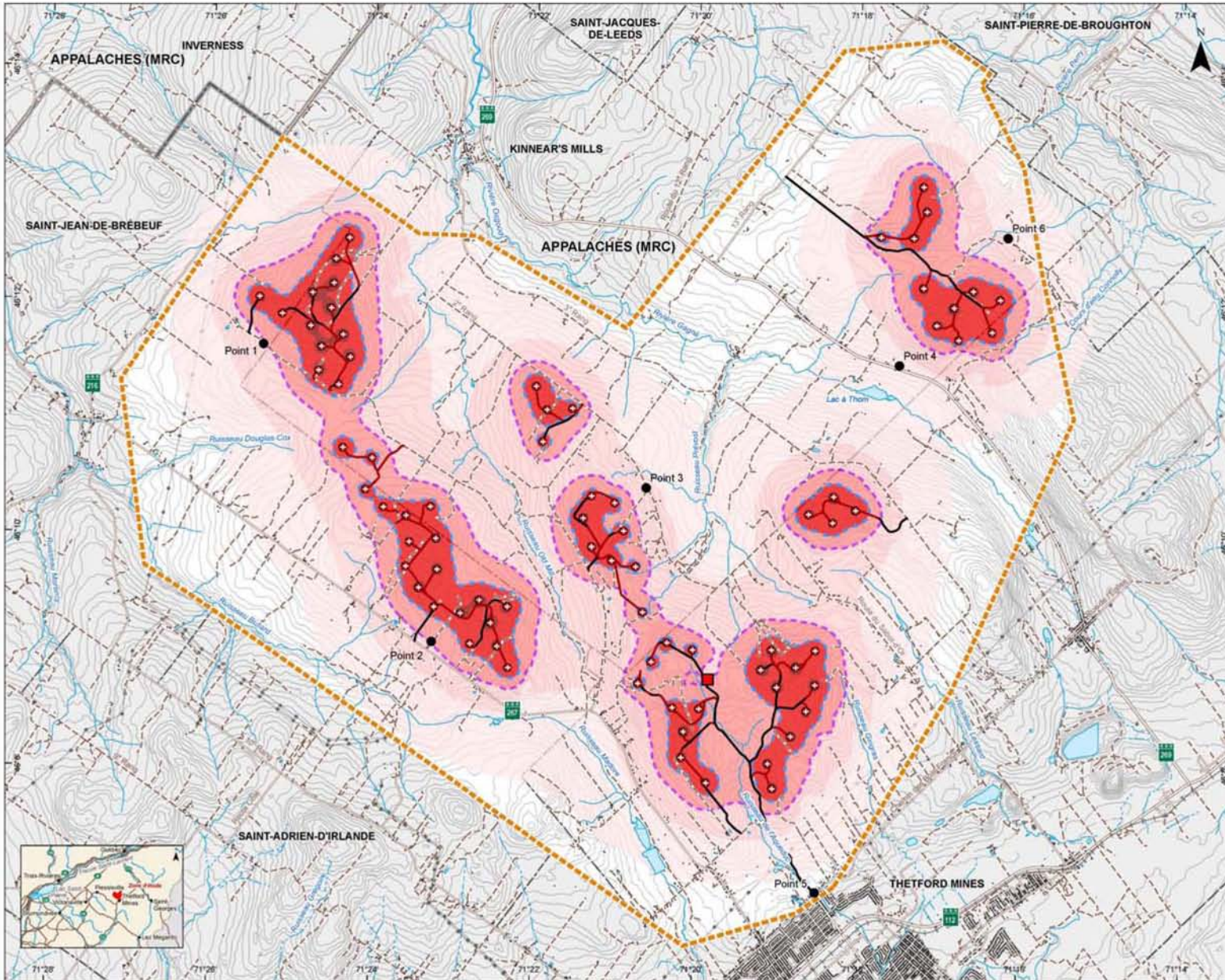
- Empêcher le transport des sédiments dans les cours d'eau



Le milieu humain

- **Étude du potentiel archéologique**
 - Le projet n'affecte aucun potentiel archéologique
- **Étude d'impact sur les systèmes de télécommunications**
 - L'agencement final a permis d'éliminer tous les conflits possibles avec les liaisons micro-ondes et systèmes radios-mobiles
- **Étude de caractérisation du milieu sonore**
 - Conformité du projet en regard des normes du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs





PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'une éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à modifier
- Poste de transformation

NIVEAU SONORE PROJETÉ*

ISOPHONE LAeq (dBA)

- Moins de 30
- 30 à 34
- 35 à 39
- 40 à 44
- 45 à 49
- 50 et plus

- Point de mesure sonore
- Limite sonore de 45 dBA (de jour)
- Limite sonore de 40 dBA (de nuit)

INFRASTRUCTURES ET LIMITES

- Route principale
- Route secondaire et rue
- Chemin
- Ligne de transport d'énergie
- Limite municipale
- Limite de MRC

*considérant des taux variables de production d'électricité adaptés en fonction des niveaux sonores cibles, taux qui seront validés selon les résultats du suivi sonore

0 0,6 1,2 1,8 2,4 km
Projection MTM, fuseau 7, UTM 83
Échelle des courbes : 10 m

Sources :
ESQA 1 : 1 000 000, MRNF Québec, 2001
ECIQ 1 : 20 000, MRNF Québec, 2007
SCA 1 : 20 000, MRNF Québec, 2009

Projet : 005004
Fichier : wu005004_Etude-8_009_081208.mxd

Décembre 2008

Principes d'intégration visuelle

- **Étude intégration et harmonisation paysagère**
 - Concilier les sites d'implantation d'éoliennes avec les paysages
 - Optimiser le volet visuel du projet
- **Critères d'intégration**
 - Structure
 - Consolidation des grappes
 - Rythme
 - Même type d'éolienne
 - Équilibre
 - Non concurrence avec les éléments bâtis



Principes d'intégration visuelle

- **Objectifs : minimiser la visibilité des éoliennes**
 - À partir du noyau villageois de Kinnear's Mills, site touristique et historique de la région;
 - À partir des agglomérations résidentielles ou territoires d'intérêt ;
 - À partir du chemin Craig en préférant une implantation en arrière-plan et dans le plan intermédiaire.



Facteurs retenus pour l'aménagement final

- Qualité des vents
- Capacité d'interconnexion
(Poste Appalaches, ligne 230 kV)
- Accès aux sites d'implantation
(élévation de 450 m à 600 m)
- Acceptabilité de la population locale
- Minimisation des impacts sur la population
- Minimisation des impacts environnementaux
- Le site permet de respecter des distances de séparation adéquates par rapport aux habitations



Échéancier projeté

- Mobilisation, déboisement, routes Avril – Septembre 2010
- Construction des fondations Mai – Octobre 2010
- Installation des tours de béton Juin 2010 – Octobre 2011
- Poste électrique Septembre – Décembre 2010
- Réseau collecteur Août 2010 – Août 2011
- Montage des éoliennes Mai 2011 – Octobre 2011
- Mise en service commerciale 1^{er} Décembre 2011



Mise à jour du projet depuis juin 2009

- **Environnement**

- Inventaire ornithologique (migration printanière, 2009)
- Inventaire de chiroptères (2e phase)

- **Règlementation**

- Certificat de conformité obtenus
 - Thetford Mines
 - Kinnear's Mills
- Demande d'autorisation à la CPTAQ



Les suivis environnementaux

- **Suivi de mortalité : faune avienne et chauves-souris**
 - Période de 3 ans suivant la mise en service
- **Suivi des paysages**
 - Évaluation de l'impact visuel ressenti par les résidents et touristes après la 1^{re} année d'exploitation
- **Suivi des systèmes de télécommunications**
 - Mesure de la qualité de réception des signaux télévisuels
- **Suivi du climat sonore**
 - Suivi effectué à la 1^{re}, 5^e, 10^e et 15^e année d'exploitation



Période de questions

