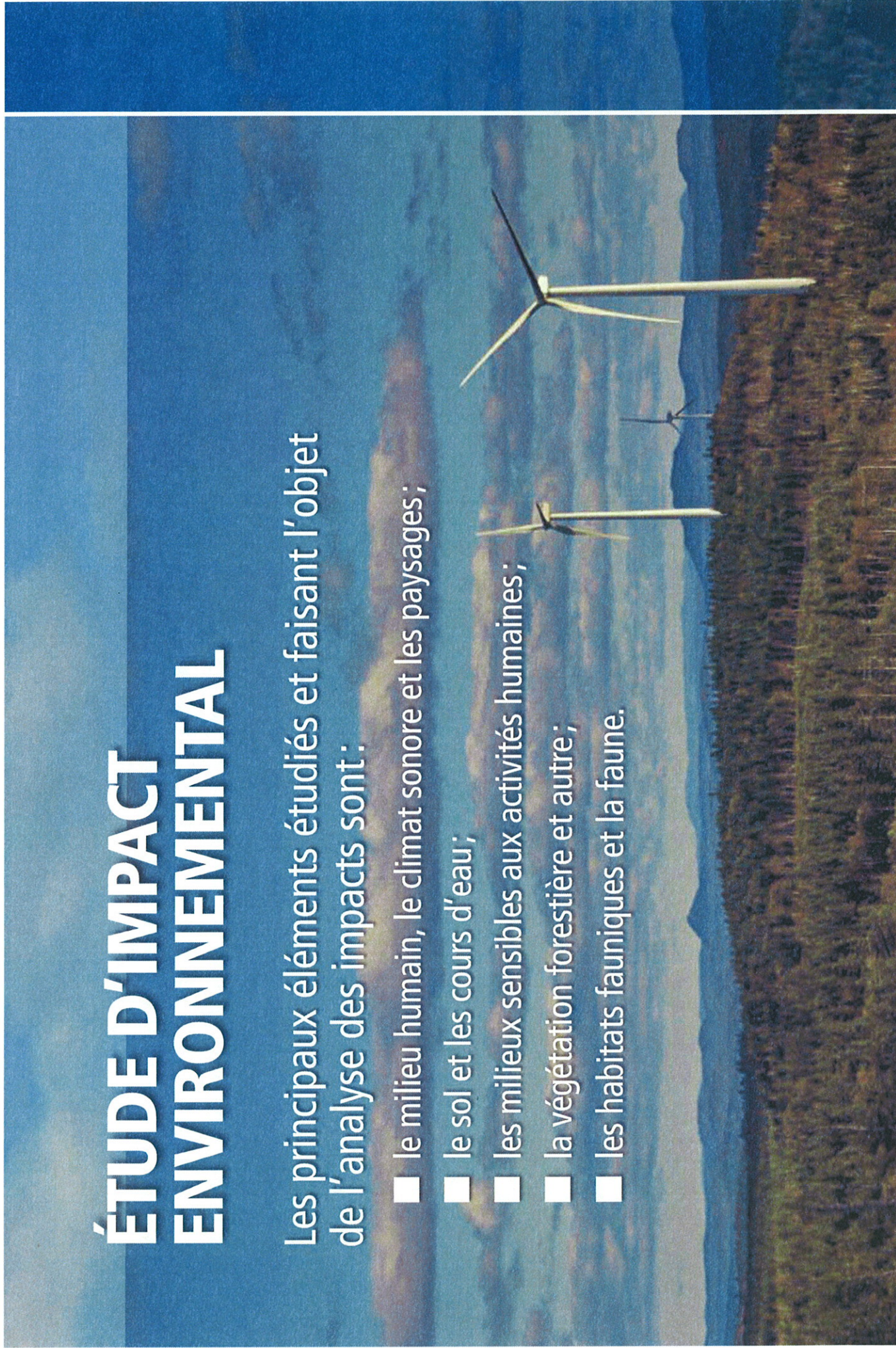


ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

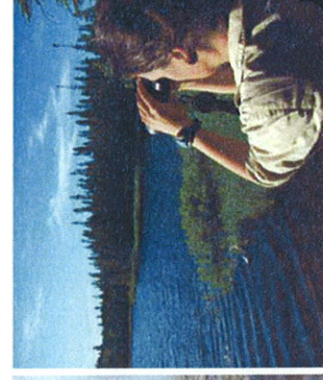
Les principaux éléments étudiés et faisant l'objet de l'analyse des impacts sont :

- le milieu humain, le climat sonore et les paysages ;
- le sol et les cours d'eau ;
- les milieux sensibles aux activités humaines ;
- la végétation forestière et autre ;
- les habitats fauniques et la faune.



INVENTAIRES SUR LE TERRAIN

- Végétation
- Cours d'eau
- Oiseaux forestiers
- Oiseaux de proie
- Chiroptères (chauve-souris)



INVENTAIRES D'OISEAUX

- **Groupes ciblés :** rapaces et oiseaux forestiers, incluant les espèces à statut particulier (les oies et canards observés pendant ces inventaires ont également été notés)
- **Périodes d'inventaires :** migration printanière, nidification, migration automnale
- **Protocole d'inventaires approuvé par le représentant régional du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF)**

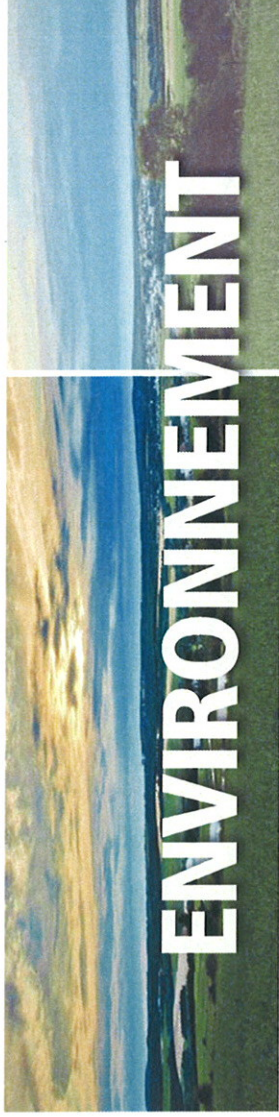
Inventaires de rapaces

- Selon les méthodes standards du MRNF
- Points d'observation dans les limites du parc éolien en migration printanière : 70 h réparties sur 10 semaines (fin mars à début juin 2011)
- Inventaire hélicoptéré pour rechercher des nids de rapaces :
Survол de zones identifiées avec le MRNF pour la nidification possible du pygargue à tête blanche, soit les lacs de la Grande Fourche, Saint-Hubert, Pouliac, Saint-François et Rond (avril 2011)

Inventaires d'oiseaux forestiers

- Transects de 500 m dans les limites du parc éolien, parcourus à pied chaque semaine durant les migrations printanière et automnale 2011 (15 semaines)
- Points d'écoute dans les limites du parc éolien visités pendant la période de nidification (juin-juillet 2011)





Durant la construction

Principales mesures mises en œuvre afin de minimiser ou d'éviter les impacts :

- Réduire le plus possible le déboisement
- Utilisation des chemins et des espaces dégagés existants
- Éviter le déboisement durant la période de nidification des oiseaux, dans la mesure du possible
- Utilisation d'abat poussière
- Protection des milieux aquatiques
- Re-végétalisation des aires utilisées durant la construction
- Surveillance environnementale durant les travaux

Un suivi environnemental est effectué en phase d'exploitation.

PRINCIPALES ÉTAPES DE CONSTRUCTION

- Déboisement
- Amélioration /construction de chemins
- Fondations des éoliennes
- Réseau électrique enfoui
- Construction du poste électrique
- Éoliennes



RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

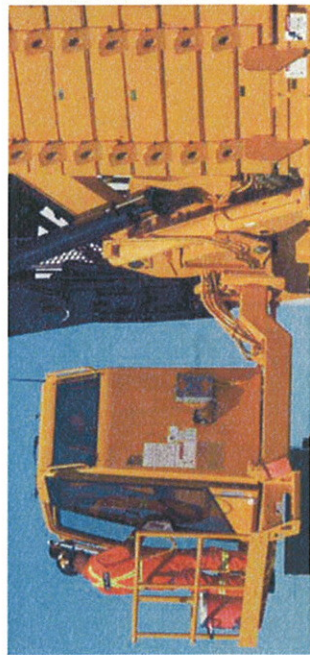
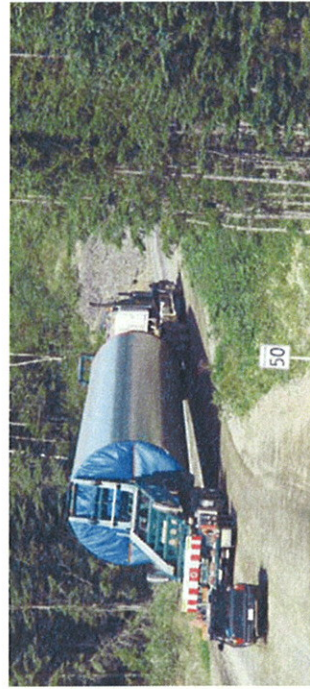
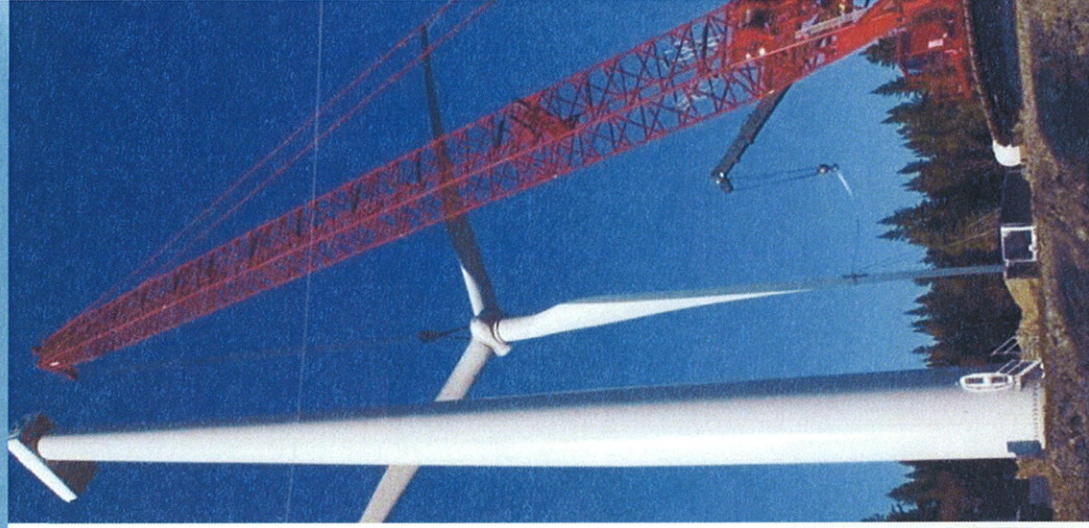
Durant la construction

- Investissement total: environ 75 millions de dollars
- Travaux: environ 12 millions
- 50 travailleurs durant la construction

Durant l'exploitation du parc éolien

- 123 000 \$ par année, partagés moitié-moitié entre la MRC et les municipalités où se situera le projet. Ce montant sera indexé selon l'IPC et sera versé durant 20 ans.
- Un bénéfice de l'ordre de 12 à 18 millions de dollars pour les 20 ans d'exploitation du parc éolien, partagé entre les municipalités qui participent au projet.

Plus d'informations sur www.eolienvigerdenonville.com



DES RETOMBÉES AU QUÉBEC

Les exigences de l'appel d'offres éolien communautaire font en sorte qu'au moins 60% du coût total du projet doit être dépensé au Québec et 30% dans la région Gaspésie/Matane. Par conséquent, les pales des éoliennes seront fabriquées à Gaspé, tandis que les tours seront fabriquées à Matane.



DES RETOMBÉES LOCALES



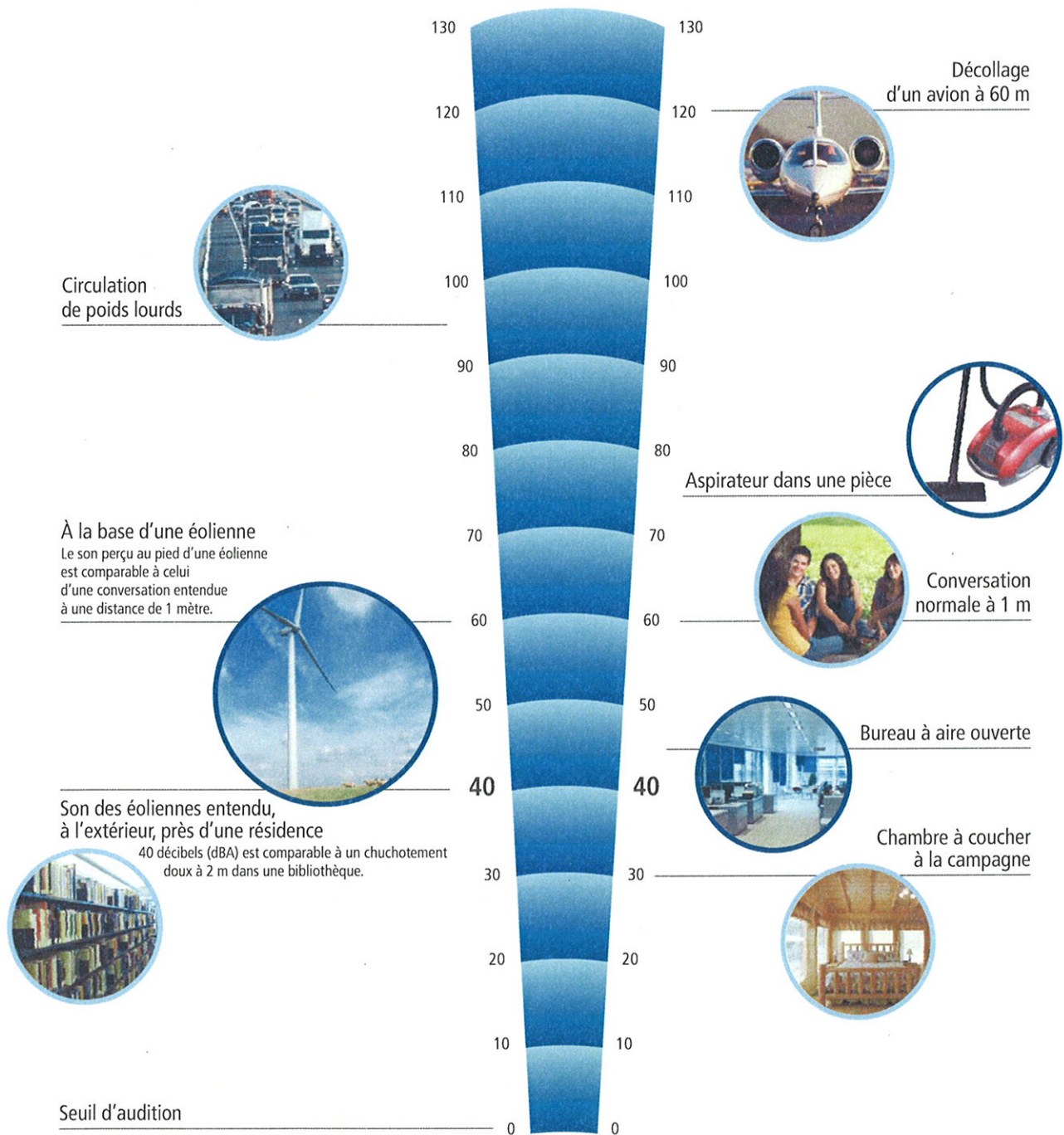
La construction du parc éolien Viger-Denonville offrira des occasions d'affaires pour plusieurs entreprises locales et régionales en 2012 et 2013.

Travaux, services et produits requis

- Travaux d'arpentage
- Services de notaire
- Déboisement
- Construction de chemins
- Installation des réseaux électriques et de communication
- Excavation
- Fourniture de béton et d'agrégats
- Fondations
- Montage des éoliennes
- Construction du poste électrique
- Transport des pales, tours, éoliennes
- Transport de matériaux

ÉCHELLE DE NIVEAUX SONORES EN DÉCIBELS (dBA)

Le climat sonore est analysé afin de s'assurer que le son émis par les éoliennes n'occasionne pas de nuisances pour les résidents. Le son perçu aux résidences doit être inférieur ou égal à 40 décibels (dBA).



NIVEAU SONORE

Le niveau sonore perçu à l'extérieur, près des résidences, est limité au critère le plus sévère du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, soit **40** décibels (dBA) **en tout temps**.

Zonage	Nuit [dBA]	Jour [dBA]
I Résidences unifamiliales	40	45
II Habitations à logements multiples	45	50
III Zone commerciale	50	55
IV Zone industrielle	70	70

(Référence : note d'instruction 98-01 du MDDEP)

PROPAGATION SONORE DES ÉOLIENNES



Simulation sonore numérique des éoliennes
























- Selon norme ISO9613-2
- Reconnue par l'ensemble des provinces canadiennes, UE et l'OMS.

Hypothèses de calcul établies en adoptant une approche conservatrice

- Récepteur toujours en aval de la source
- Aucune atténuation par la végétation
- Température et humidité propices à la propagation sonore
- Puissance sonore maximale des éoliennes
- 40 dBA équivalent au critère le plus sévère du MDDEP

CLIMAT SONORE



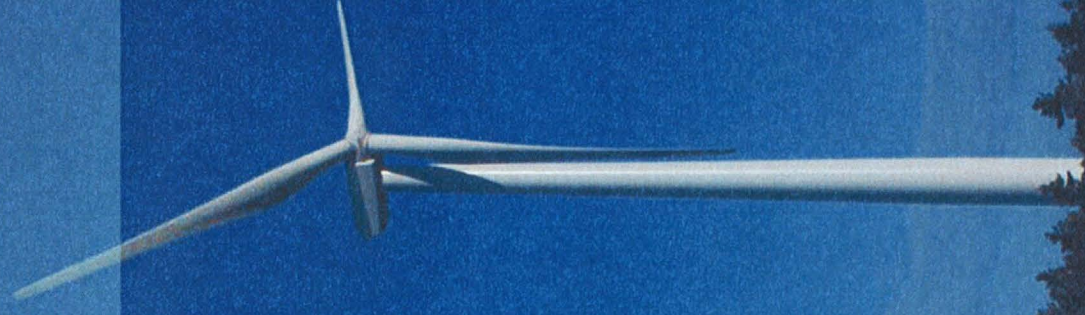
  <p>Parc éolien communautaire Viger-Denonville</p>	<ul style="list-style-type: none">  Habitation  Abri forestier  Autre bâtiment Infrastructures du projet  Éolienne  Emplacement de réserve  Poste de raccordement  Limite du parc éolien  Modélisation du bruit émis par les éoliennes et le poste de raccordement  40 dB(A) <ul style="list-style-type: none"> Autres éléments  Route collective pavée  Chemin pavé  Chemin non pavé  Ligne de transport d'énergie  Courbe de niveau  Cours d'eau permanent  Cours d'eau intermittent  Plan d'eau  Limite municipale 	<div style="text-align: right;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: right; font-size: small;"> <p>N°Réf. 10100083 Date 18 octobre 2011</p> <p>Sources : © Gouvernement du Québec, MRC de Rivière-du-Loup. Tous droits réservés. © GeoEye IKONOS-2. Date d'acquisition : 2008-06-09</p> <p>Projection : MTM 7, NAD 1983</p> </div>
--	---	--

**Modélisation du
climat sonore**

STATION D'ÉCOUTE

À quelques pas de cette salle, vous pouvez participer à une courte démonstration qui vous permettra de constater ce qu'est le climat sonore dans un parc éolien.

Demandez aux représentants du projet de vous indiquer le lieu de la station d'écoute.



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

L'Isle-Verte — Route de Saint-Paul à partir du chemin de la Montagne

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie

Coordonnées X, Y 390 352, 5 318 114 m
MTM zone 7
Direction du panorama 150°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1,90 m
Date de la prise de photo 2011/03/02

Simulation

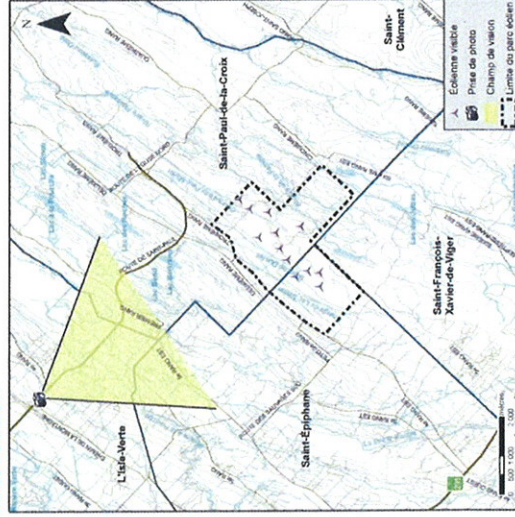
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower M1072
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 12
Distance de l'observateur la plus rapprochée 7,1 km
Distance de l'observateur la plus éloignée 8,1 km



NPRC : 10100083

Date : 2011/03/18

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

L'Isle-Verte — Route de Saint-Paul à partir du chemin de la Montagne

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie

Coordonnées X, Y 306 121, 5 316 084 m
MTM zone 7
Direction du panorama 145°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1,90 m
Date de la prise de photo 2011/05/20

Simulation

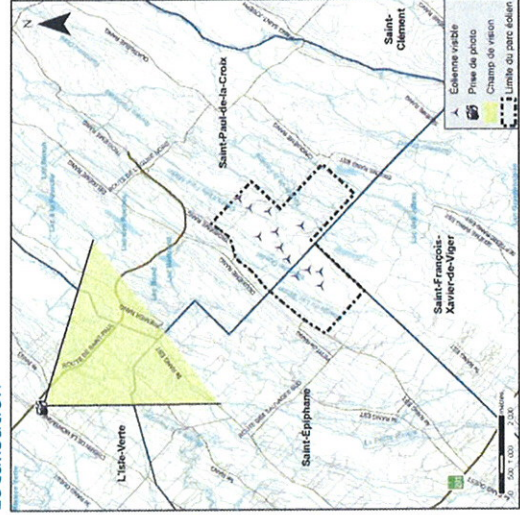
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower M33Z
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 12
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 7,2 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 8,2 km



N°Réf. 10100983

Date 2011/02/18

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Épiphane — Quatrième Rang Est

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

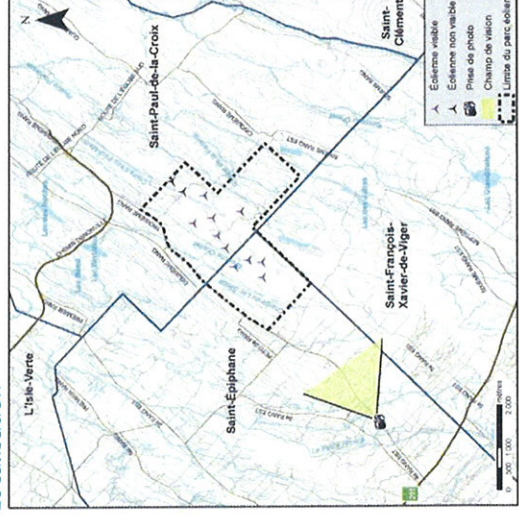
Photographie
Coordonnées X, Y 305 813, 5 305 914 m
MTM, zone 7
Direction du panorama 79°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1,50 m
Date de la prise de photo 2011/03/01

Simulation
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower N1402
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 10
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 4,4 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 6,8 km



NREL: 10100005
Date: 2011/02/18

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Paul-de-la-Croix — Troisième Rang

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie
Coordonnées X, Y 403 828 5 311 511 m
MTM zone 7
Direction du panorama 190°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1 80 m
Date de la prise de photo 2011/03/09

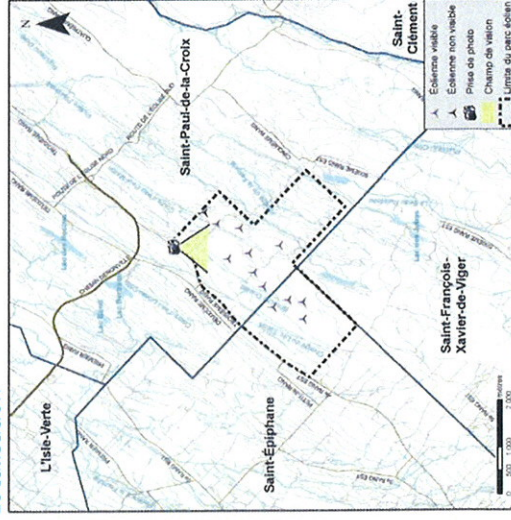
Simulation
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower H8002
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes câblées 11
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 1 0 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 3 2 km



NPA# 10100063

Date 2011/10/18

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Paul-de-la-Croix — Troisième Rang

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie
Coordonnées X, Y 400 828 5 311 933 m
MTM zone 7
Direction du panorama 195°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1,50 m
Date de la prise de photo 2011/05/26

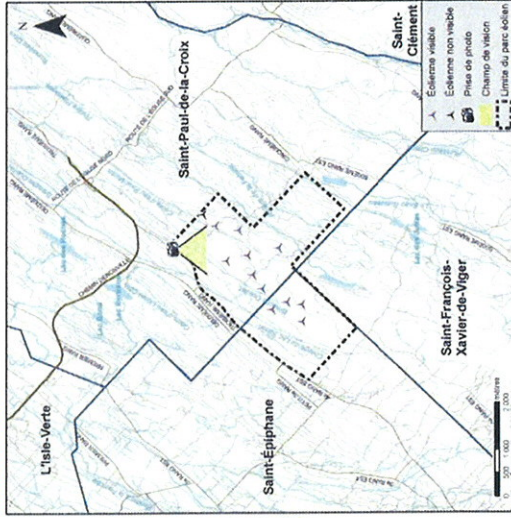
Simulation
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower M802
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 11
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 1,1 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 3,2 km



NRM: 10100003

Date: 2011/05/18

Localisation



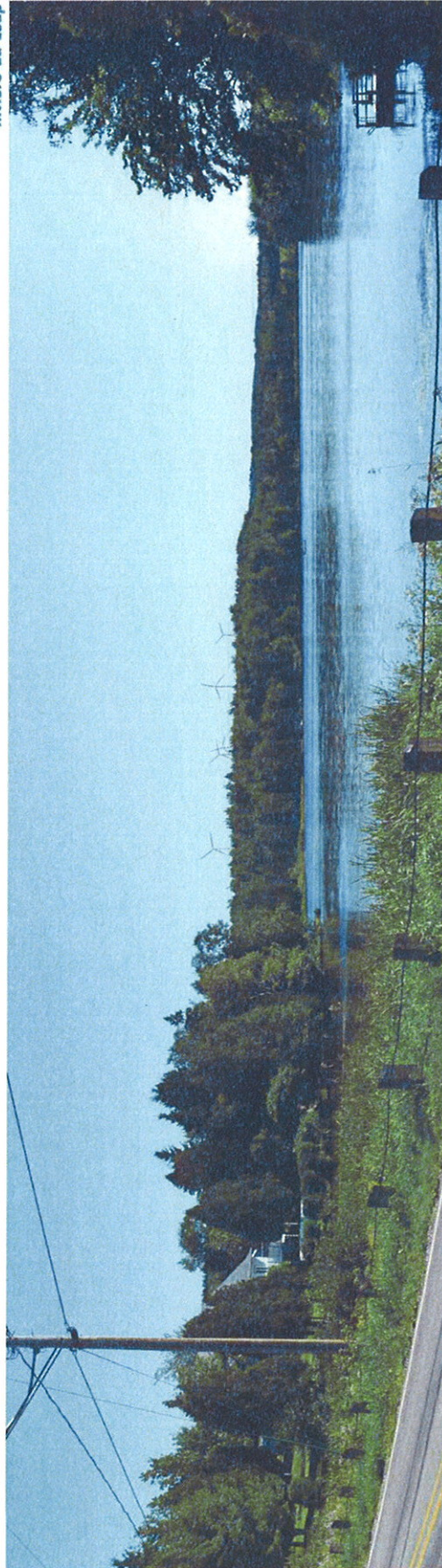
SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Paul-de-la-Croix — Lac Bertrand



INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie

Coordonnées X, Y 400 038 5 313 083 m
MNT, zone 7
Direction du panorama 180°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1.80 m
Date de la prise de photo 2011/05/26

Simulation

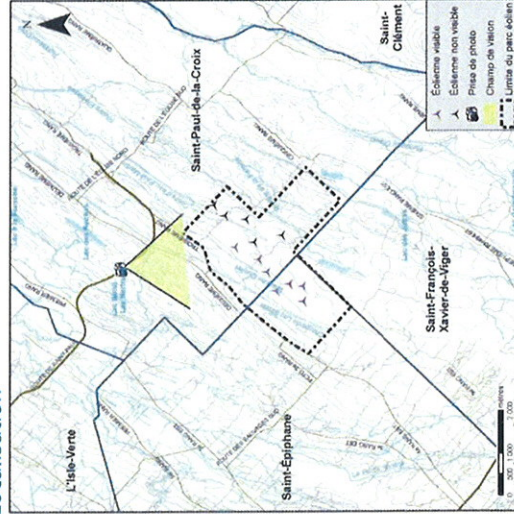
Configuration des éoliennes 1,14
Moyenne des éoliennes Repower M80Z
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 7
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 2,7 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 4,4 km



NRS# 10100003

Date: 2011/02/18

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Paul-de-la-Croix — Cinquième Rang

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie
Coordonnées X, Y 403 454 5 300 777 m
MTM zone 7
Direction du panorama 205°
Distance focale 50 mm
Hauteur de la prise de photo 1,50 m
Date de la prise de photo 2011/10/12

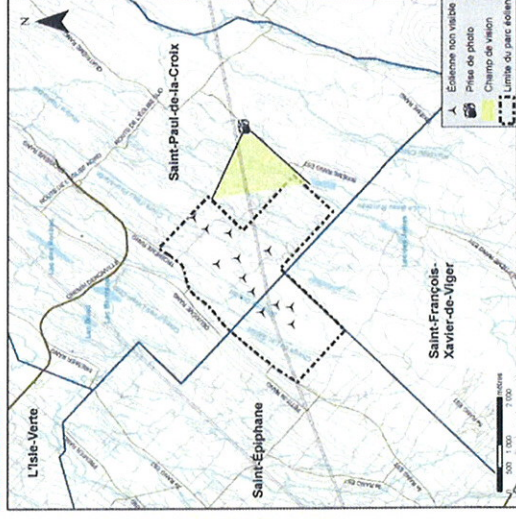
Simulation
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Régionales M1602
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 0
Culotage de l'éolienne la plus rapprochée -
Distance de l'éolienne la plus éloignée -



NBS# 1-0100003

Date: 2011/10/16

Localisation



SIMULATION VISUELLE

Simulation visuelle

Saint-Paul-de-la-Croix — Cinquième Rang



INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

Photographie
Coordonnées X, Y 403 803 5 216 064 m
MTM zone 7
Direction du panorama 290°
Distance focale 51 mm
Hauteur de la prise de photo 1,30 m
Date de la prise de photo 2011/10/12

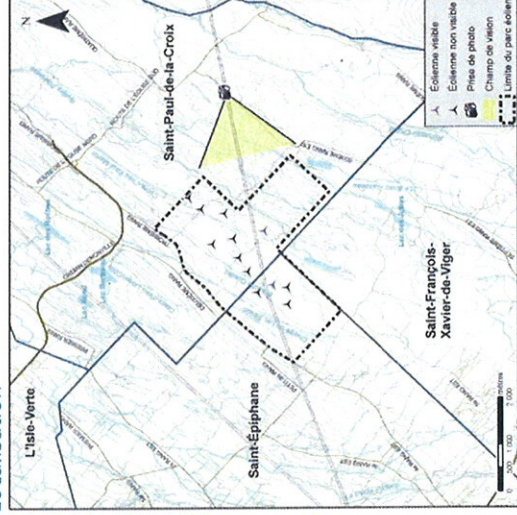
Simulation
Configuration des éoliennes L14
Modèle des éoliennes Repower M162
Nombre total d'éoliennes 12
Nombre d'éoliennes visibles 2
Distance de l'éolienne la plus rapprochée 3,0 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée 4,2 km



NRH : 10100083

Date : 2011/10/19

Localisation

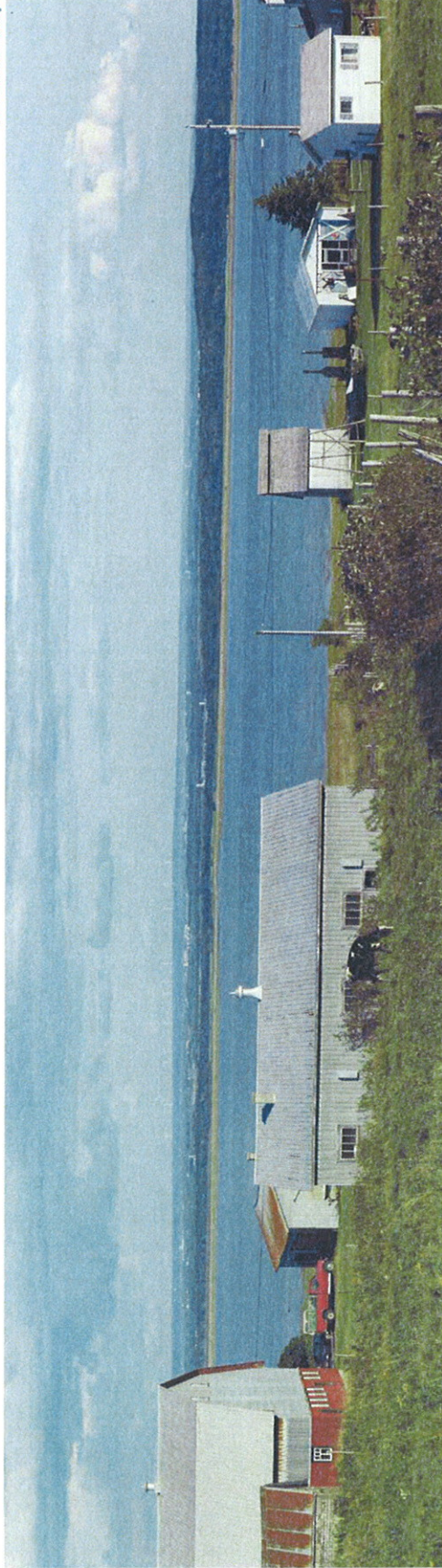


SIMULATION VISUELLE

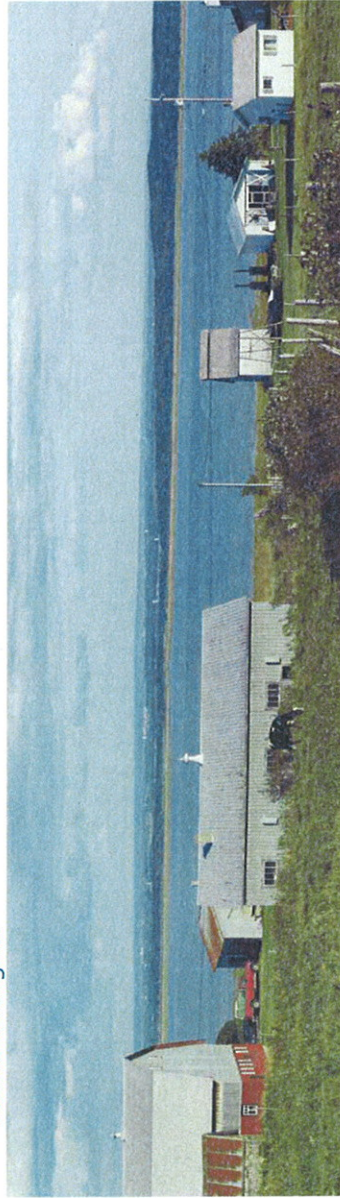
Simulation visuelle

Notre-Dame-des-Sept-Douleurs (Île Verte) — Chemin de l'île

INNERGEX



Panorama original



**Parc éolien
communautaire
Viger-Denonville**

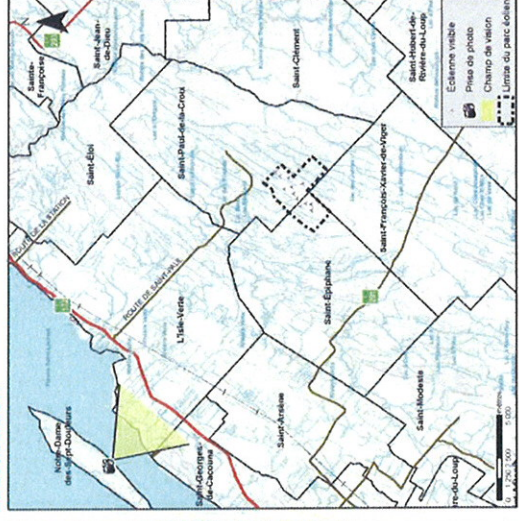
Photographie
Coordonnées X, Y : 304 133 5 320 754 m
MTM zone : 7
Direction du panorama : 130°
Distance focale : 50 mm
Hauteur de la prise de photo : 1.60 m
Date de la prise de photo : 2011/06/27

Simulation
Configuration des éoliennes : L14
Modèle des éoliennes : Repower M160Z
Nombre total d'éoliennes : 12
Nombre d'éoliennes visibles : 12
Distance de l'éolienne la plus rapprochée : 18.3 km
Distance de l'éolienne la plus éloignée : 20.1 km



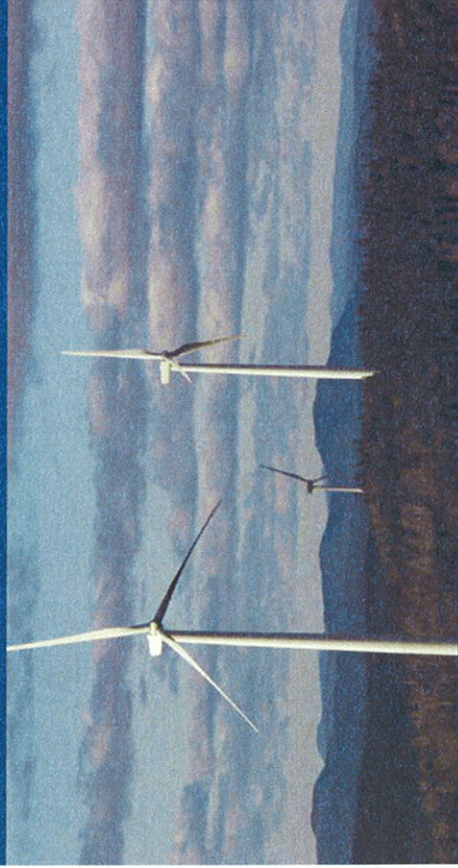
NRM# : 10100003
Date : 2011/10/18

Localisation

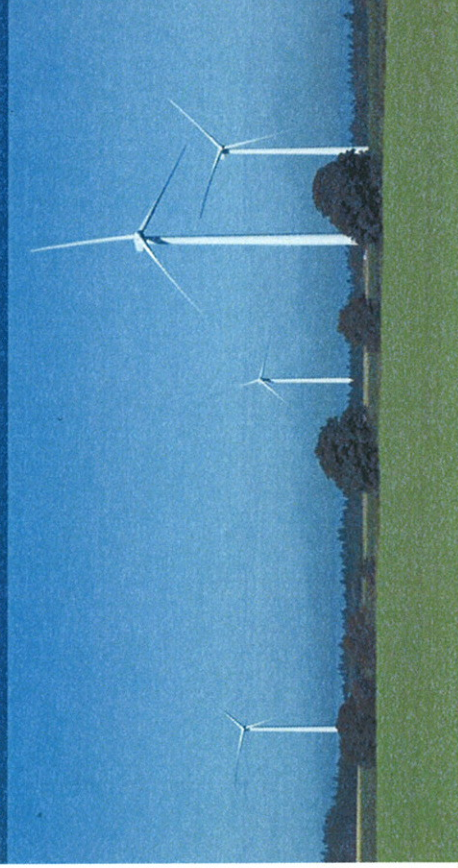


INNERGEX DANS L'EST DU QUÉBEC

Parc éolien de Carleton



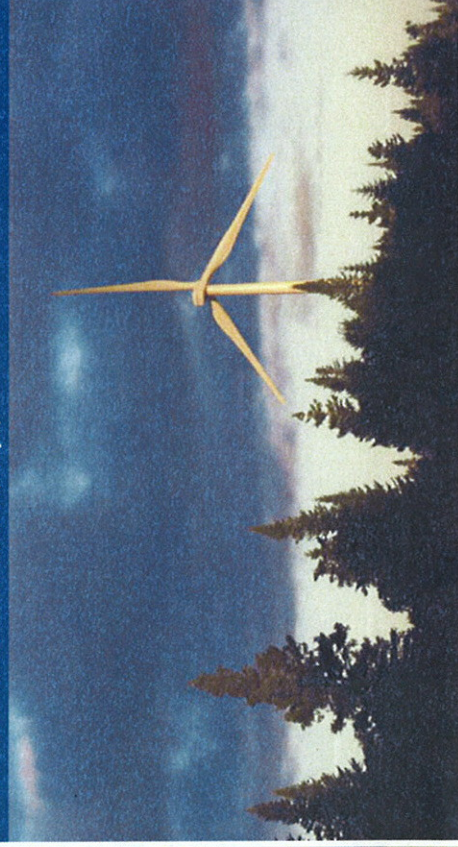
Parc éolien de Baie-des-Sables



Centrale Chaudière (Lévis)



Parc éolien de L'Anse-à-Valleau (Gaspé)



VOTRE OPINION EST IMPORTANTE



Nous souhaitons connaître votre opinion et vos commentaires sur ce que nous vous avons présenté. La table ci-dessous comporte des questionnaires que vous pouvez remplir à cet effet.

Merci de votre participation.

**Projet éolien communautaire
Viger-Denonville**

Information et consultation publique
Saint-Paul-de-la-Croix
8 novembre 2011

1. D'après vous, à ce stade du projet, les informations transmises durant cette séance d'information et de consultation sont-elles ?

Très satisfaisantes

Plutôt satisfaisantes

Pas satisfaisantes

2. Concernant le projet éolien communautaire Viger-Denonville, diriez-vous que vous êtes ?

Très favorable au projet

Plutôt favorable au projet

Neutre face au projet

Contre le projet

3. Nom (facultatif) _____

4. Municipalité de résidence _____

5. Avez-vous des préoccupations, commentaires ou suggestions en lien avec le projet ?