

Annexe V2

Étude d'intégration paysagère - Projet éolien Montérégie par Kruger Énergie Montérégie S.E.C.

ÉTUDE D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE

PROJET ÉOLIEN MONTÉRÉGIE PAR KRUGER ÉNERGIE MONTÉRÉGIE S.E.C.

RAPPORT FINAL

Le 30 septembre 2009

Préparé par

LAURINBEAUDOIN + associés
ARCHITECTES PAYSAGISTES

pour



SNC•LAVALIN
Environnement

TABLE DES MATIÈRES

NATURE DU MANDAT	3
INTRODUCTION	4
OBJECTIFS	5
PRINCIPAUX CONSTATS	6
ENJEUX	7
EXEMPLES D'IMPLANTATION	8
CRITERES D'INTEGRATION PAYSAGERE	11
CARTE DES MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE	17



NATURE DU MANDAT

L'étude d'intégration et d'harmonisation paysagère s'inscrit dans une volonté de concilier les sites d'implantation d'éoliennes proposés avec les paysages récepteurs et ainsi optimiser le volet visuel du projet de parc éolien. Cette étude vise à apporter des recommandations au promoteur quant aux choix des sites d'implantation et de la configuration du parc éolien en rapport avec le paysage dans lequel il s'insère.

Suite à l'analyse des paysages présents sur le territoire, des grands principes et critères d'intégration ont été définis, permettant d'orienter l'implantation des éoliennes afin d'assurer la création de paysages de qualité.



INTRODUCTION

Le rapport d'intégration paysagère présente les principaux constats et les objectifs de la démarche, ainsi que les principaux enjeux qui s'en dégagent. Les différentes contraintes réglementaires imposées par la MRC de Roussillon et des Jardins-de-Napierville sont présentées dans le rapport principal de l'étude d'impact (voir section 4.0)

Afin de mieux comprendre les types d'implantation de parc éolien, une recherche photographique nous propose différentes images de parcs éoliens dans le monde démontrant des intégrations plus ou moins réussies. Par la suite, quatre (4) critères d'intégration sont énoncés correspondants au type de paysage qui prévaut à l'échelle locale. Un dessin les accompagne illustrant chacun d'eux. De plus, une carte des mesures d'intégration paysagères est présentée.

Comme complément d'information, les cartes d'analyse du territoire régional, des composantes du milieu visuel de même que celle de l'effet sur le milieu sont disponibles pour consultation dans le rapport principal de l'étude d'impact du projet éolien Montérégie.

Les grands objectifs d'intégration orienteront les critères d'intégration :

- Protéger les vues vers Montréal (Oratoire-Saint-Joseph, Mont Royal,...) notamment à partir :
 - du rang Saint-Antoine à Saint-Rémi ;
 - depuis le chemin de la petite Côte de Saint-Mathieu ;
 - rang Saint-Pierre dans les municipalités de Saint-Constant et de Saint-Rémi ;
 - et rang Saint-Régis.
- Minimiser la visibilité des éoliennes à partir des éléments du patrimoine comme par exemple les églises des villages, le Relais Sauvageau de Sweeny et le Circuit patrimonial à Mercier ;
- Minimiser la visibilité du parc éolien à partir des agglomérations résidentielles ou de tout territoire d'intérêt;
- Éviter les éoliennes à l'intérieur de la zone d'influence forte (moins de 1400 mètres d'un point d'observation potentiel – route ou résidence).

PRINCIPAUX CONSTATS

QUALITÉ VISUELLE DU TERRITOIRE DES MRC ET DE LA ZONE D'ÉTUDE

- En raison de la topographie plane et de la vocation agricole de la région, de nombreuses ouvertures visuelles en direction des éoliennes sont possibles sur tout le territoire.
- Outre les aires d'affectation récréotouristiques dont fait partie le réseau cyclable du Suroît qui passe notamment à Sainte-Martine, des éléments d'intérêts historiques, culturels et écologiques sont listés dans le rapport principal d'étude d'impact.
- Dans le cadre de la présente étude, citons les éléments patrimoniaux que sont le Circuit du patrimoine et de l'histoire de la Montérégie, et le Circuit des églises de la Montérégie.
- Des attraits récréotouristiques sont à citer comme par exemple le Circuit du Paysan et la Route des Cidres.

CONTRAINTES TERRITORIALES

- Plusieurs contraintes environnementales ou règlementaires contreviennent à la mise en pratique complète de ces critères d'intégration. Ces derniers listés plus bas sont cependant des guides importants à prendre en compte dans la création de nouveaux paysages.
- Étant donné que le projet s'érige sur des terres privées, l'implantation des éoliennes est également contrainte à l'approbation des propriétaires ; les infrastructures sont installées là où un accord a été préalablement signé avec le propriétaire.



Le milieu récepteur est caractérisé par sa vocation agricole très développée. Cette plaine cultivée offre des vues discontinues à ouvertes et des champs visuels profonds. Donc, l'élément topographique jumelé à une occupation agricole du territoire et la présence d'une trame routière développée génèrent des ouvertures visuelles sur les éoliennes à partir de la plupart des axes routiers et des agglomérations de la zone d'étude.

De plus, dans certains secteurs habités, les éoliennes sont implantées tout autour des observateurs créant une situation de covisibilité entre différentes grappes.

Les observateurs mobiles empruntant les différents axes routiers à l'intérieur de la zone d'implantation comme aux alentours de celle-ci sont exposés aux infrastructures proposées et ce, à partir de plusieurs endroits. Les ouvertures visuelles dans ces zones agricoles peuvent s'ouvrir sur une distance de plusieurs kilomètres. Parmi elles, notons les routes 138, 207, 209 et 221.

Les observateurs fixes à l'intérieur des limites du parc éolien sont situés principalement dans les municipalités de Saint-Rémi et Saint-Michel ; d'autres municipalités sont également touchées soit Mercier, Saint-Isidore, Saint-Constant et Saint Mathieu. Ceux qui sont en périphérie du parc se trouvent notamment dans les villes et villages de Saint-Édouard, Sainte-Martine, Sainte-Clothilde et Sherrington.

Les éoliennes deviennent alors des éléments déterminants qui contribuent à la transformation des paysages. Puisqu'on ne peut modifier ni leur taille ni la structure de ces dernières, elles doivent être implantées de manière harmonieuse dans le paysage.

Le principal défi est de tenter d'harmoniser leur disposition dans l'espace tout en considérant les contraintes environnementales, réglementaires et les ententes avec les propriétaires terriens.

EXEMPLES D'IMPLANTATION

Afin de mieux appréhender l'implantation d'un parc éolien dans la région, une série de photographies de différents parcs éoliens est présentée et correspond à des critères d'intégration spécifiques. En contre partie, des photographies de parcs éoliens peu structurés sont également présentées.

EXEMPLES



1. L'implantation des éoliennes souligne la crête des montagnes. La géomorphologie est respectée.



- 2- Les éoliennes sont implantées à un rythme régulier. La distance entre chaque éolienne est respectée.



3- Le rapport d'échelle entre les dénivelés et la hauteur des éoliennes est respecté.



4- Les éoliennes sont implantées en grappes distinctes.



5- Un seul type d'éoliennes est utilisé dans un même parc.

CONTRE-EXEMPLES



- 1- Les éoliennes sont implantées de manière éparses. Le résultat n'est pas harmonieux.



- 2- Les éoliennes sont implantées en masse. Deux types d'éoliennes (taille et couleur différentes) ont été utilisés dans un même parc. Le parc éolien n'est pas intégré.



- 3- Les éoliennes ont été implantées sans respecter la géomorphologie des lieux. Elles ne sont pas placées sur les crêtes des montagnes. Il ne semble pas avoir de structure établie dans l'implantation.

CRITÈRES D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Afin d'harmoniser l'implantation des éoliennes avec leur milieu récepteur, les critères suivants ont été sélectionnés en fonction des caractéristiques du paysage de la zone d'étude.

- Critère 1- L'implantation des éoliennes souligne les structures territoriales telles que les divisions cadastrales des terres, les limites des lots, les axes routiers, etc. ...
- Critère 2- Les éoliennes tendent à être implantées selon un rythme harmonieux.
- Critère 3- La consolidation des grappes est observée.
- Critère 4- Seules les éoliennes de même type sont utilisées.



CRITÈRE 1

L'implantation des éoliennes souligne les structures territoriales telles que les divisions cadastrales des terres, les limites des lots, les axes routiers, etc. ... Les éoliennes s'alignent par rapport au réseau routier (parallèlement ou perpendiculairement).



Division cadastrale

CRITÈRE 2

L'implantation des éoliennes sont implantées à un rythme harmonieux.
Une distance égale entre les éoliennes est favorisée.



Rythme harmonieux.

CRITÈRE 3

La consolidation des grappes est observée. Les éoliennes doivent être implantées en grappes distinctes pour faciliter la compréhension et la lecture du paysage.



Consolidation des grappes

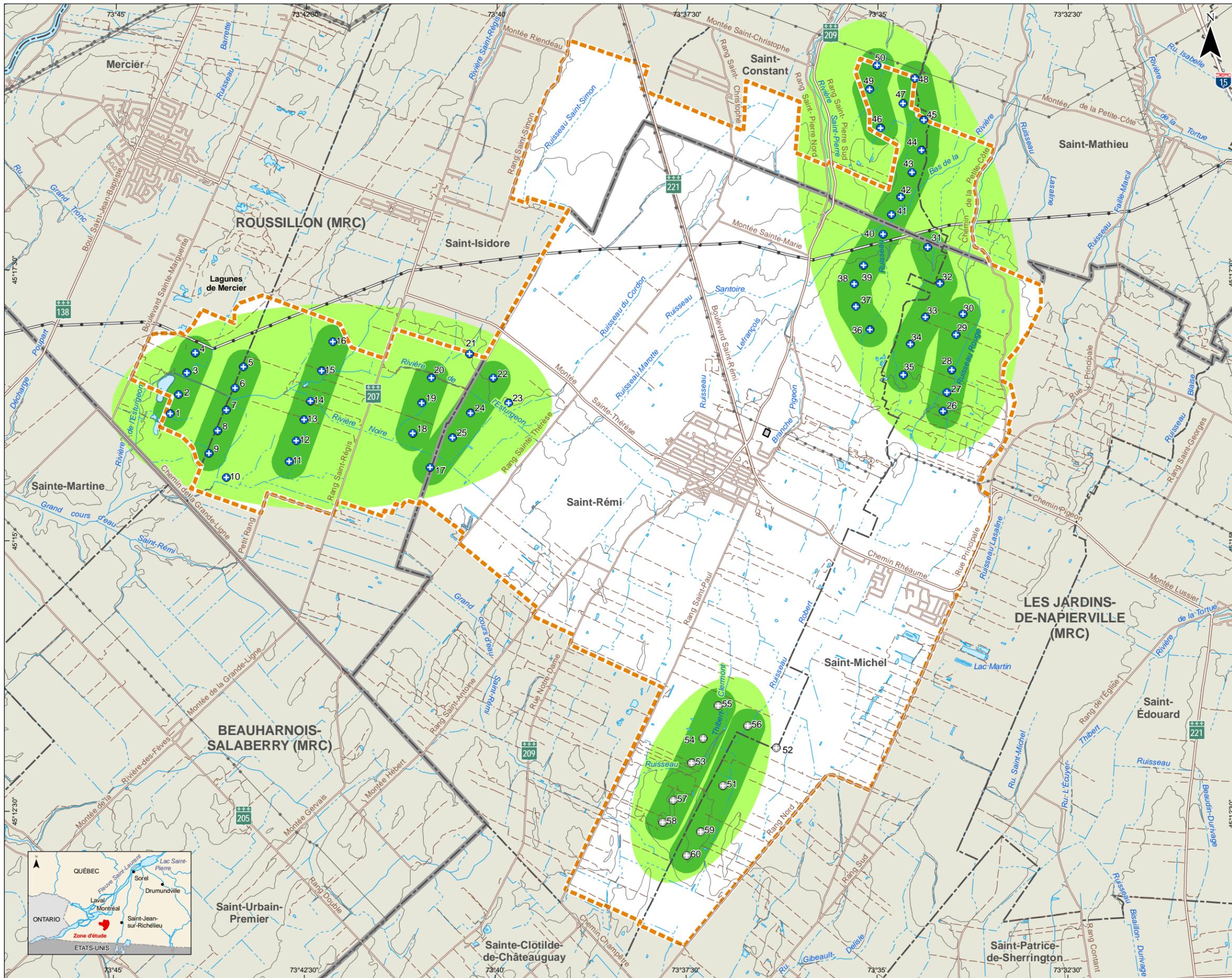
CRITÈRE 4

Seules les éoliennes de même type doivent être utilisées : un seul modèle de tour, d'une même couleur et de même hauteur avec un même nombre de pâles.



Même type d'éoliennes





Kruger
Énergie

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET ÉOLIEN MONTÉRÉGIE

Mesures d'intégration paysagère

PROJET

- Zone d'étude
- Emplacement projeté d'éolienne
- Emplacement de réserve d'éolienne

MESURES D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE

- Patron d'implantation linéaire
- Organisation en grappes distinctes

LIMITES ET INFRASTRUCTURES

- Limite municipale ; limite de MRC
- Route principale ; route secondaire ou rue
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Poste de distribution d'électricité
- Gazoduc

0 0,65 1,3 1,95 2,6 km

Projection MTM, fuseau 8, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTG, MRNF Québec, 2002 - 2008
SDA, MRNF Québec 2005

Projet : 605751
Fichier : snc605751_El_integation_090925.mxd

Septembre 2009

SNC-LAVALIN
Environnement

