

Annexe D4

**Panneaux d'information présentés lors de
la séance d'information publique du 11 mai 2010**



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Bienvenue à cette séance d'information publique
**Projet d'aménagement
du parc éolien Vents du Kempt**

11 mai 2010



Vents du Kempt et Eolectric

Vents du Kempt inc.

- A été créée en 2004 exclusivement pour le développement du projet éolien Vents du Kempt
- Appartient à 100% à Éolectric depuis 2009

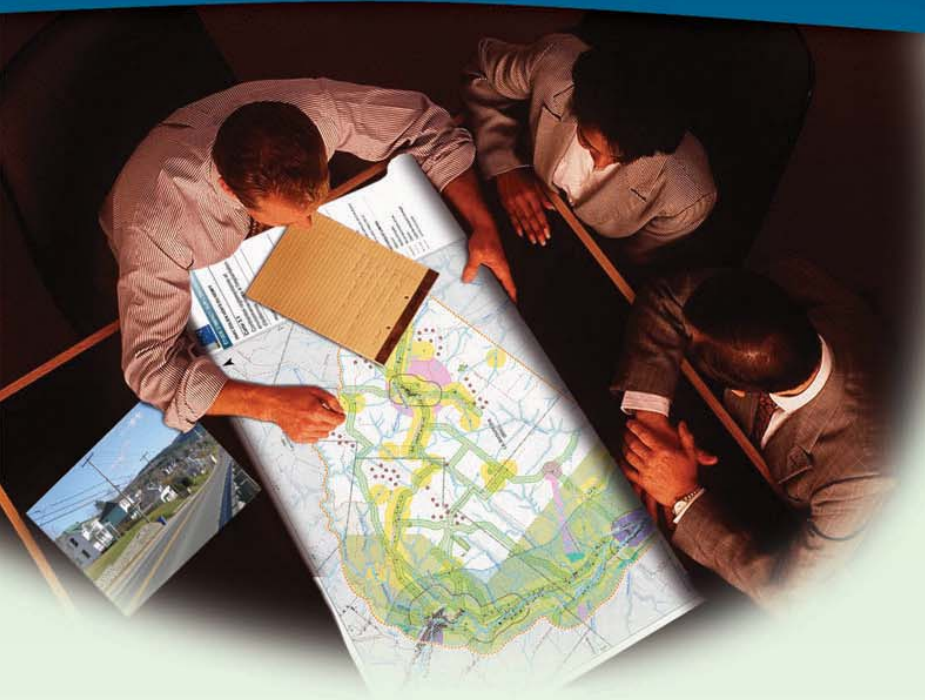
Eolectric inc.

- Compagnie québécoise fondée en 2001
- Développe des projets éoliens depuis plus de 10 ans
- Fort d'une expertise reconnue dans le domaine de l'éolien au pays et à l'étranger
- Chapeaute des projets fiables, respectueux des enjeux environnementaux et économiques des régions
- Applique les règles de l'art dans les différentes phases du développement de ses projets
- Assure l'intégrité et la conformité de tous ses projets
- Possède un portefeuille de 25 projets de plus de 2 500 MW au Canada et au Mexique



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Présentation des partenaires



Hydro-Québec



- Partenaire contractuel pour la vente de la production d'électricité
- Hydro-Québec a retenu le projet de parc éolien Vent du Kempt dans le cadre de son 2ème appel d'offres visant l'achat de 2000 MW d'énergie éolienne produite au Québec

Enercon Canada inc. – Manufacturier des éoliennes



- Fournisseur des composantes éoliennes
- Gestion de la phase de construction des éoliennes
- Gestion de l'entretien des éoliennes en phase d'exploitation

SNC-Lavalin inc - Division Environnement



- Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement
- Étude et inventaires de terrain (avifaune et cours d'eau)
- Production des demandes d'autorisation environnementale

Activa Environnement inc.



- Réalisation des inventaires de chiroptères
- Réalisation du portrait agricole et forestier
- Production des demandes d'autorisation auprès de la CPTAQ

GPCO inc.



- Analyse des données de vents
- Évaluation du potentiel éolien
- Évaluation de la production énergétique

EBC inc.



- Planification et production du plan d'aménagement
- Production des documents d'ingénierie
- Maître d'oeuvre durant la phase de construction

SER de la Vallée

- Participation à la gestion des travaux forestiers
- Planification des interventions forestières

Planac inc.



- Réalisation de l'étude d'intégration visuelle
- Évaluation des impacts sur les paysages



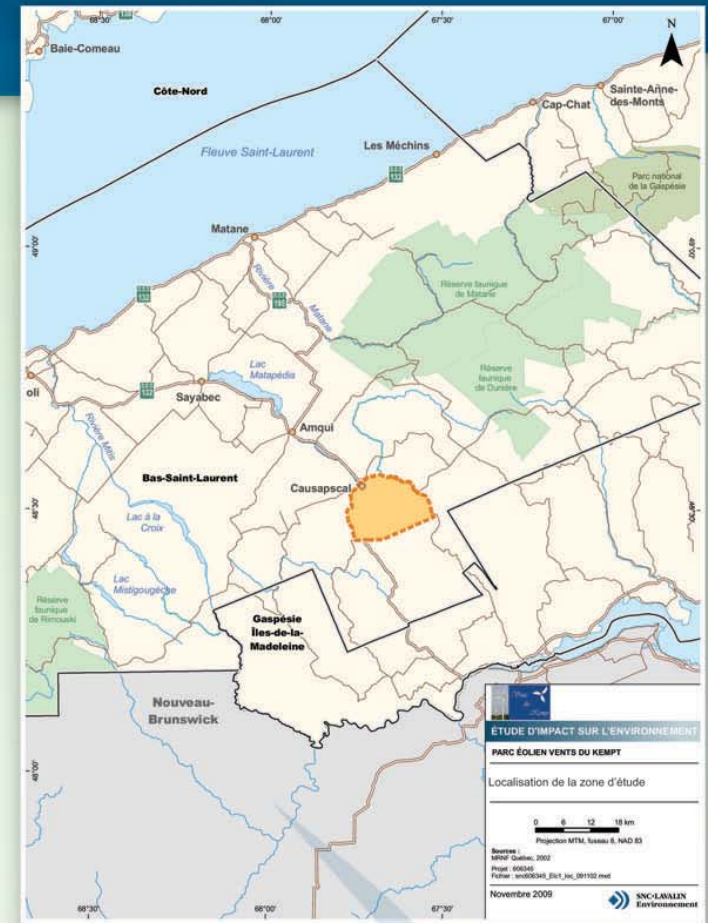
Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Historique du projet

Le projet du parc éolien Vents du Kempt a été initié en 2002. Le tableau qui suit vous permettra de constater le travail de développement réalisé jusqu'à ce jour.

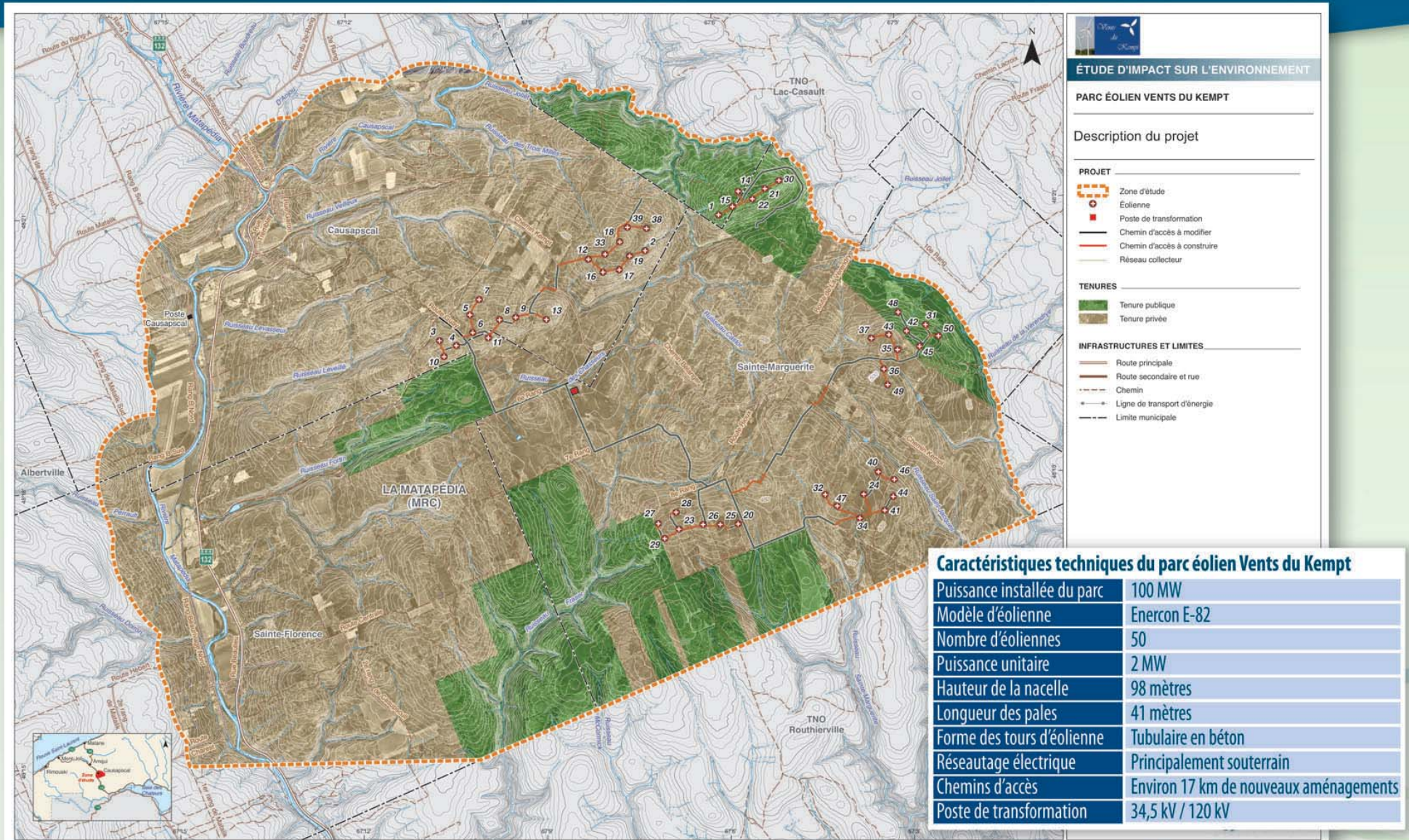
Historique du projet éolien

2002	Début de la prospection
DÉBUT 2003	Installation d'une tour de mesure météorologique à Sainte-Marguerite
PRINTEMPS 2003	Discussions avec les municipalités
AUTOMNE 2003	Initiation de la campagne de signatures d'options sur les terrains privés
PRINTEMPS 2004	Installation d'une seconde tour de mesure
DÉCEMBRE 2004	Dépôt d'une demande d'étude d'interconnexion auprès d'Hydro Québec
HIVER 2005	Rencontres avec les représentants du milieu
HIVER 2005	Micro-localisation préliminaire à 100 MW
PRINTEMPS 2005	Création de Vents du Kempt, Inc.
PRINTEMPS 2005	Étude de la faune avienne
ÉTÉ 2005 ET HIVER 2006	Installation d'une troisième et d'une quatrième tour de mesure météorologique
HIVER 2006	Contacts et rencontres avec la MRC et la municipalité
AUTOMNE 2006	Micro-localisation préliminaire de 100 MW (données des quatre tours de mesure) et visite du site
JUIN 2007	Signatures des ententes avec les municipalités (Contributions volontaires)
JUILLET 2007	Avis de projet déposé à la Direction des Évaluations Environnementales
SEPTEMBRE 2007	Dépôt de la soumission à Hydro-Québec (Appel d'offres 2005/03)
JUIN 2008	Signature du contrat d'achat d'électricité avec Hydro-Québec
AOÛT 2009	Démarrage de l'étude d'impact
NOVEMBRE 2009	Rencontre avec les organismes et intervenants du milieu
DÉCEMBRE 2009	Micro-localisation optimisée proposée
JANVIER 2010	Séance d'information publique à Sainte-Marguerite
AVRIL 2010	Rencontre avec les organismes et intervenants du milieu
MAI 2010	Plan des chemins d'accès aux éoliennes



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Implantation proposée du parc éolien Vents du Kempt



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Les éoliennes Enercon E-82

- Les éoliennes Enercon E-82 possèdent une technologie avantageuse au point de vue environnemental. De par l'absence de boîte d'engrenage, elles ne contiennent pas plus d'huile qu'un tracteur de ferme et sont beaucoup plus silencieuses que les technologies concurrentes.
- En éliminant l'utilisation d'huile à transmission, un tel concept permet de diminuer le risque de fuite de contaminants industriels au maximum. Les sections préfabriquées sont assemblées sur le site du parc éolien permettant un impact minimal sur l'espace environnant.

Caractéristiques techniques

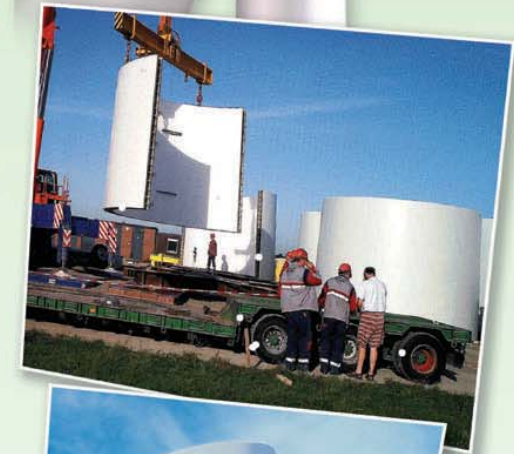
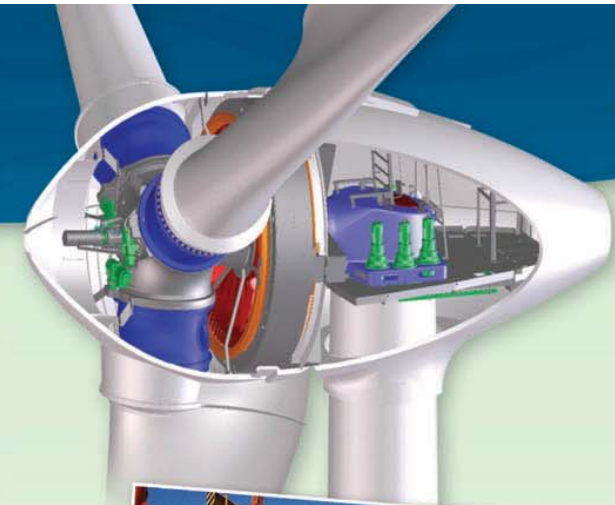
Manufacturier	Enercon
Modèle	E-82
Puissance nominale	2,0 MW
Hauteur du moyeu	98 m
Diamètre des pales	82 m
Nombre de pales	3
Direction rotationnelle des pales	Horaire
Matériau constituant des pales	Fibre de verre
Surface Balayée	5 281 m ³
Vitesse de rotation	~ 19 tours/min. (vitesse variable)
Transfert d'énergie	Transfert direct (aucune boîte de vitesse)
Vitesse du vent au démarrage	2,5 m/s
Vitesse du vent à l'arrêt	28-34 m/s
Type de génératrice	Synchrone

Les éoliennes ENERCON sont reconnues comme les plus silencieuses de l'industrie. La technologie de pales brevetée par ENERCON augmente l'efficacité de l'éolienne en réduisant les turbulences. De plus, le design sans transmission élimine tout bruit mécanique et les génératrices ENERCON fonctionnent à basse vitesse.

Saviez-vous que?

Les éoliennes Enercon sont construites à Matane et leur construction permet de soutenir jusqu'à 150 emplois dans la région de la Gaspésie.

La technologie Enercon a été retenue pour la construction de 10 parcs éoliens au Québec et ce, seulement pour les projets retenus dans le cadre du deuxième appel d'offres de 2000 MW d'Hydro-Québec.



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Phases de développement d'un projet éolien

Études préliminaires



Mesures des vents



Cadrage environnemental



Ingénierie et études techniques



Consultation publique et étude d'impact



Décret et autorisations environnementales

Construction



Déboisement et chemins d'accès



Aménagement des fondations d'éoliennes



Poste de transformation



Montage des éoliennes



Interconnexion des éoliennes au poste



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Aménagement des éoliennes

Construction des chemins

- Préalablement au montage des éoliennes, certains chemins existants devront être réaménagés afin de permettre le passage des composantes éoliennes. Les améliorations portées au réseau routier local seront bénéfiques pour la communauté. De nouveaux chemins seront également construits, améliorant ainsi l'accès au territoire pour le public.

Aire de travail

- L'aire de travail nécessaire au montage des éoliennes doit être préalablement déboisée et représente environ 1 ha. Cette première superficie est de dimension supérieure à celle conservée lors de la phase d'exploitation. Elle est nécessaire au montage du rotor et au positionnement de la grue qui sera responsable de l'installation des composantes éoliennes. Suite au montage des éoliennes, jusqu'à 95 % de la superficie initialement déboisée pourra être revégétalisée.

Saviez-vous que?

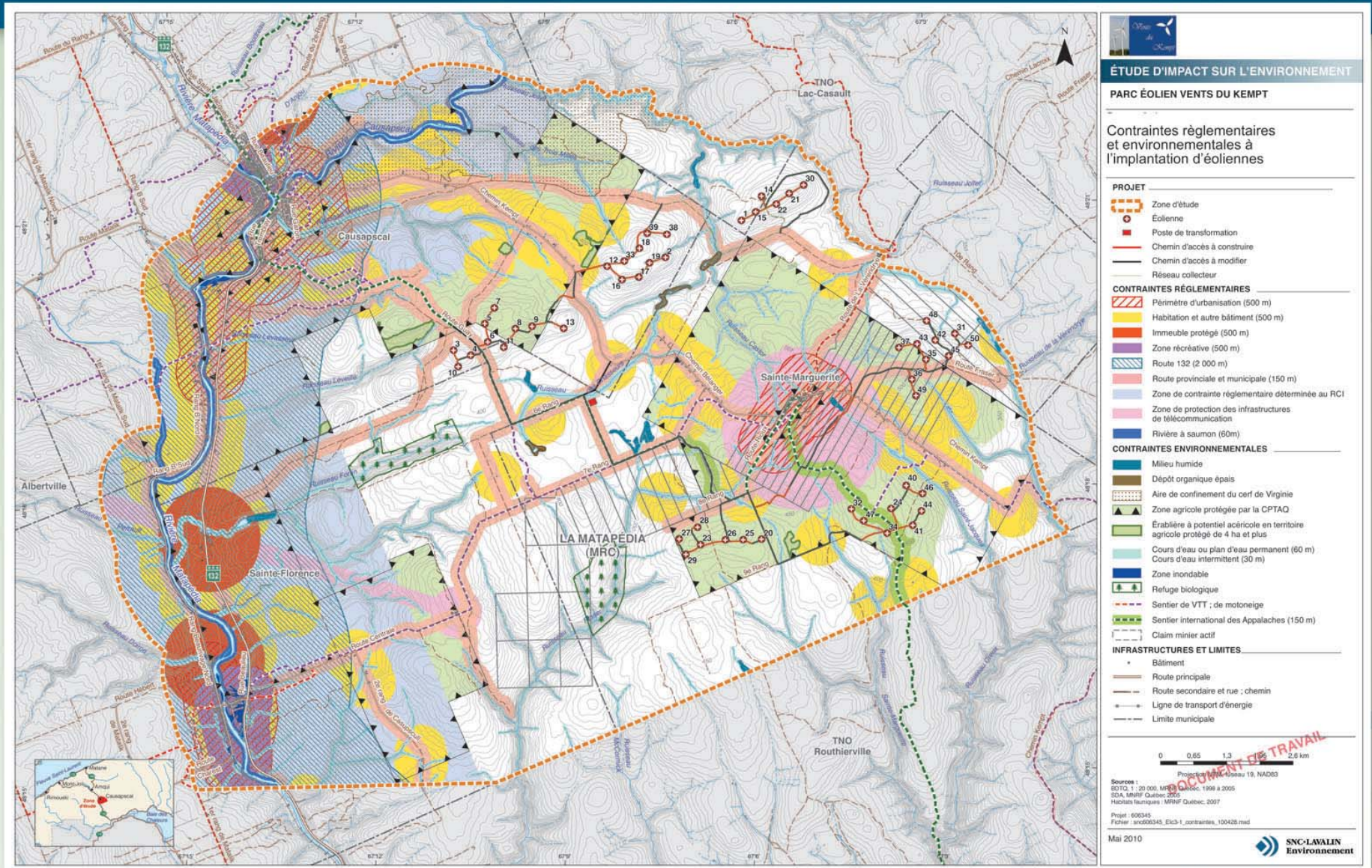
L'énergie éolienne est l'une des énergies « vertes » qui requiert le moins de superficie de territoire par MW installé car elle n'interfère pas avec les usages du territoire tels que la chasse, la pêche, l'agriculture et l'élevage.

L'implantation d'un seul mégawatt de puissance peut représenter un investissement de 2,6 à 3,0 millions \$.



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Contraintes à l'aménagement du parc éolien Vents du Kempt



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Description du milieu physique et impacts appréhendés

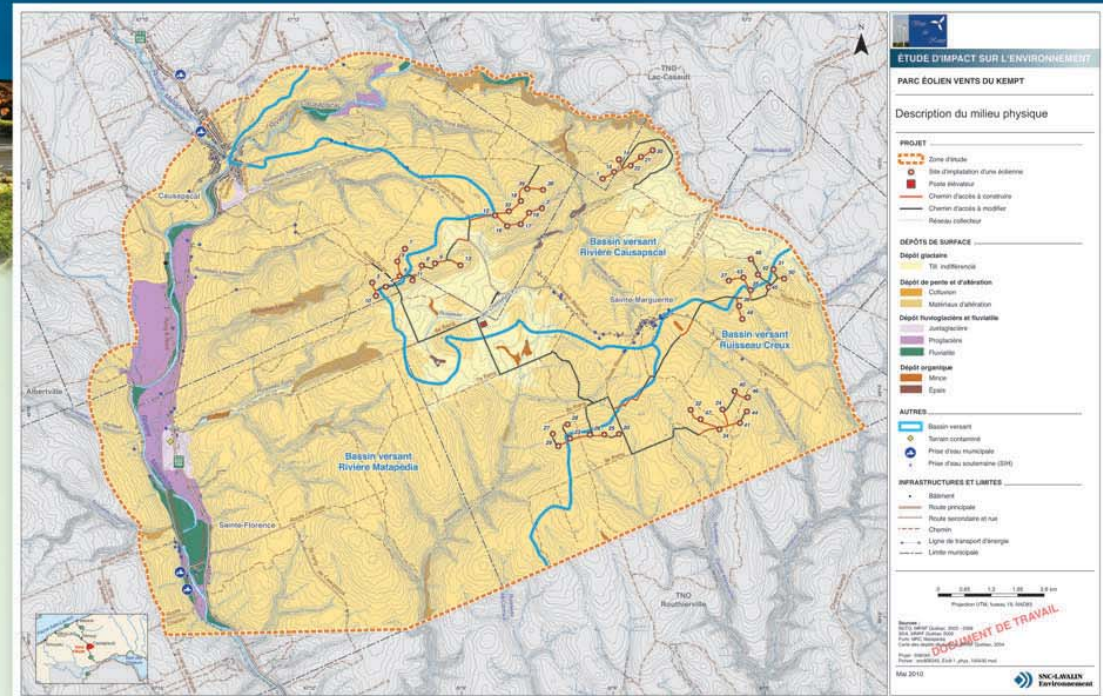


Les composantes du milieu physique évaluées sont :

- Stabilité du substrat
- Qualité des sols
- Drainage des eaux de surface
- Qualité de l'eau

Hydrographie

BASSIN VERSANT	SUPERFICIE INCLUSE DANS ZONE D'ÉTUDE (km ²)	% ZONE D'ÉTUDE	PRINCIPAUX TRIBUTAIRES
Rivière Assemetquagan	28	15	Ruisseau Saint-Jacques Ruisseau Sainte-Marguerite Ruisseau des Trois Milles Ruisseau Jollet
Rivière Causapsca	51	27	Ruisseau Castor Ruisseau des Chasseurs Rivière Causapsca
Rivière Matapédia	109	58	Ruisseau Doiron Ruisseau Fraser Rivière Matalik Ruisseau Fortin Ruisseau Perrault Ruisseau Léveillé Ruisseau Veilleux Ruisseau Levasseur Rivière Matapédia



- La zone d'étude est incluse dans le grand bassin versant de la Matapédia. Le drainage de la zone d'étude s'effectue par trois sous-bassins versants dont les superficies totalisent 1 882 km², soit ceux des rivières Assemetquagan, Causapsca et Matapédia.
- Le respect des diverses normes environnementales et des guides de références publiés par les gouvernements provincial et fédéral minimise les impacts potentiels sur le milieu physique et hydrique.
- Impact appréhendé : **Faible**



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Étude d'impact – Milieu biologique - Inventaires spécifiques

Dans le cadre de l'étude d'impact sur le milieu biologique, des inventaires doivent être réalisés pour les composantes qui pourraient représenter des enjeux. Ces études permettent de documenter la faune et la flore ainsi que leur habitat dans la zone d'étude. À ce jour, les données disponibles issues de la littérature ne justifient pas d'inventaires spécifiques supplémentaires.

Faune aviaire

- Période de nidification - Été 2005
 - 88 espèces observées dont la buse à queue rousse, le grand-duc d'Amérique et la bernache du Canada
- Périodes de migration - Automne 2009 et Printemps 2010
 - 96 espèces observées, dont le pygargue à tête blanche, le faucon pèlerin et l'oie des neiges



Chiroptères

- Période de reproduction et de migration - 2007
- 3 espèces de chauve-souris observées
- 895 enregistrements de cris de chauve-souris dont :
 - 82,9 % sont du genre Myotis, espèces vivant au Québec
 - 3,1 % concernent la chauve-souris rousse, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec



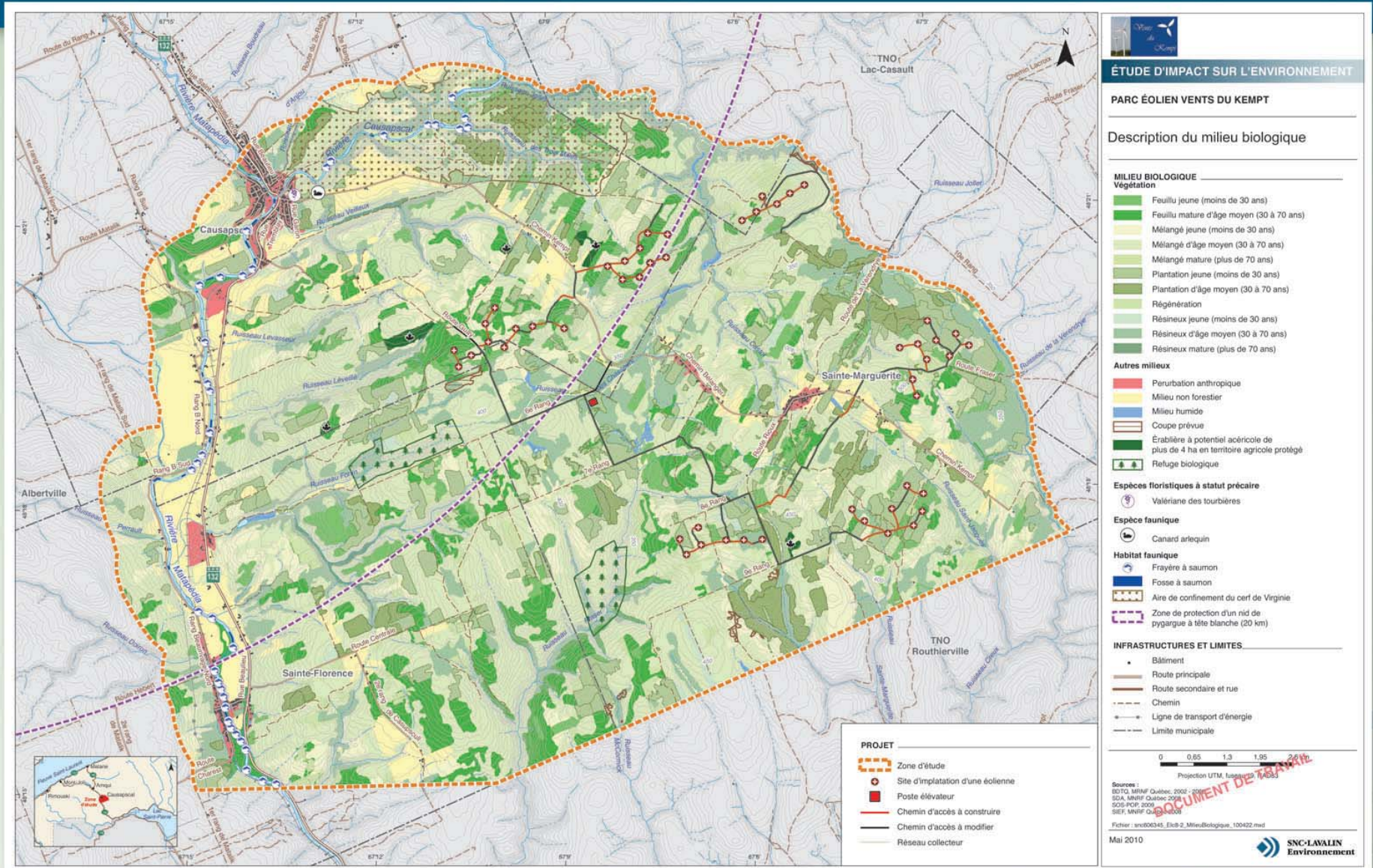
Caractérisation de cours d'eau

- Inventaire à réaliser dans le cadre de l'étude d'impact, préalablement à l'obtention du décret gouvernemental - 2010/2011



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Description du milieu biologique



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Grande faune - impacts appréhendés

De nombreuses études démontrent que l'impact de la présence d'éoliennes sur la grande faune est minime:

- *MRNF-Faune* - les parcs éoliens ont peu d'impacts sur l'Orignal et son habitat. Poursuite des activités de chasse et succès d'abattage dans le parc éolien du mont Copper situé en partie dans la réserve faunique des Chic-Chocs.
- *Arrowwood Environmental (2006)* - l'Orignal utilise les routes pour ses déplacements hivernaux et fréquente des milieux à une distance de 100 mètres des éoliennes.
- *Telfer (1995)* - l'Orignal s'accommode bien de la présence humaine et réagit bien aux travaux forestiers (déboisement, routes), pourvu que l'on conserve une variété de zones dégagées et de massifs de gros arbres où il peut trouver un abri.
- *Walter W. David et al (2006)* - aucun déplacement significatif d'individus et de changements dans l'alimentation des Wapitis ne sont remarqués suite à l'implantation d'éoliennes.
- *(Wallin- 1998 et Wallin, J.,2005)* - réalisée au site éolien du mont Waldo a démontré que la fréquentation de l'ours noir n'avait pas diminué durant les périodes de construction et d'exploitation et qu'il fréquente les éoliennes en opération à moins de 300 pieds.
- Impact appréhendé : **Faible**

Nombre d'originaux abattus dans la réserve faunique des Chic-Chocs depuis le début de l'exploitation des éoliennes en 2004

ANNÉE	FEMELLE ADULTE	MÂLE ADULTE	VEAU	TOTAL	% D'ACCROISSEMENT
2003	25	93	1	119	---
2004	67	172	2	172	30
2005	57	129	10	196	12
2006	72	134	5	211	7
2007	94	104	12	210	-1
2008	103	117	8	225	7

Source : MRNF - Faune, Direction régionale de la Gaspésie.



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région



Faune aquatique - impacts appréhendés

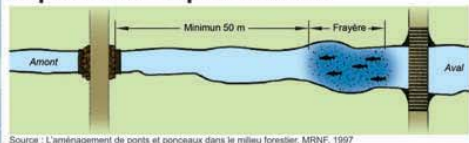
En addition au saumon Atlantique et la ouananiche, il est possible de rencontrer onze autres espèces dont l'omble de fontaine, la perchaude, le meunier noir et l'anguille d'Amérique.

Dans le plan d'aménagement du parc éolien, cinq nouvelles traversées de cours d'eau seront installées.

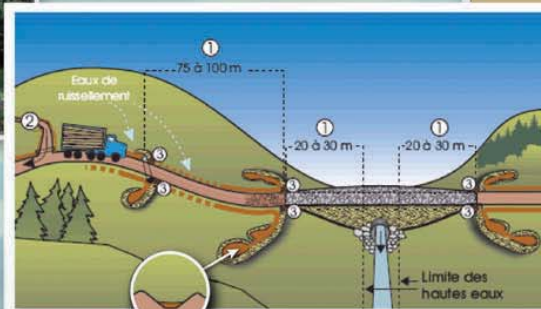


Pontage temporaire pour la traversée d'un cours d'eau par la machinerie

Interdiction d'installer un pont, un ponceau ou un pont amovible



Source : L'aménagement de ponts et ponceaux dans le milieu forestier, MRNF, 1997



① Le premier détournement doit se situer entre 20 et 30 mètres du cours d'eau, le deuxième entre 75 et 100 mètres du premier et les autres à environ tous les 150 à 200 mètres, selon la pente, la fragilité du sol et la quantité d'eau. **Il est important qu'un détournement ne draine pas plus de 150 à 200 mètres de fossés.** Il faut s'assurer que l'eau est évacuée de façon à ne pas revenir dans les fossés.

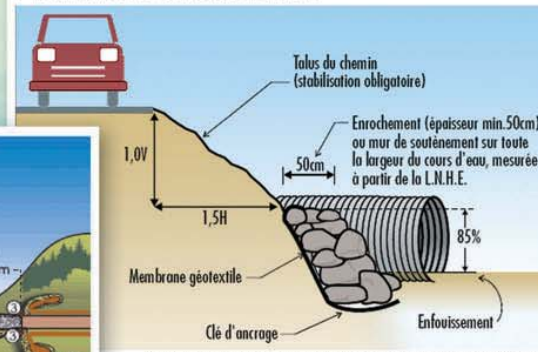
② La sortie d'un chemin secondaire sur un chemin principal doit être planifiée à un endroit qui n'est pas en pente vers un cours d'eau afin d'éviter un apport supplémentaire d'eau et de sédiments. Pour éviter l'érosion du chemin principal, dévier l'eau des fossés et de la surface du chemin secondaire vers la végétation.

③ Afin de préserver les infrastructures de détournement et d'évacuation de l'eau lors des travaux d'entretien, il est important de les localiser à l'aide de balises.

Source : Saines Pratiques, voirie forestière et installation de ponceaux MRNF, 2001

Source des photographies : L'environnement dans les travaux de construction et d'entretien des routes et des ponts, MTO.

Protection d'une extrémité



Source : L'aménagement de ponts et ponceaux dans le milieu forestier, MRNF, 1997

La protection de la faune ichtyenne est assurée par l'application des normes et des guides en vigueur :
Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).

- Saines pratiques - voirie forestière et installation de ponceaux
- L'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier
- Recommandation du Ministère des Pêches et des Océans pour l'aménagement des traversées de cours d'eau.
- Impact appréhendé : **Faible**

Un souffle d'énergie nouvelle pour la région



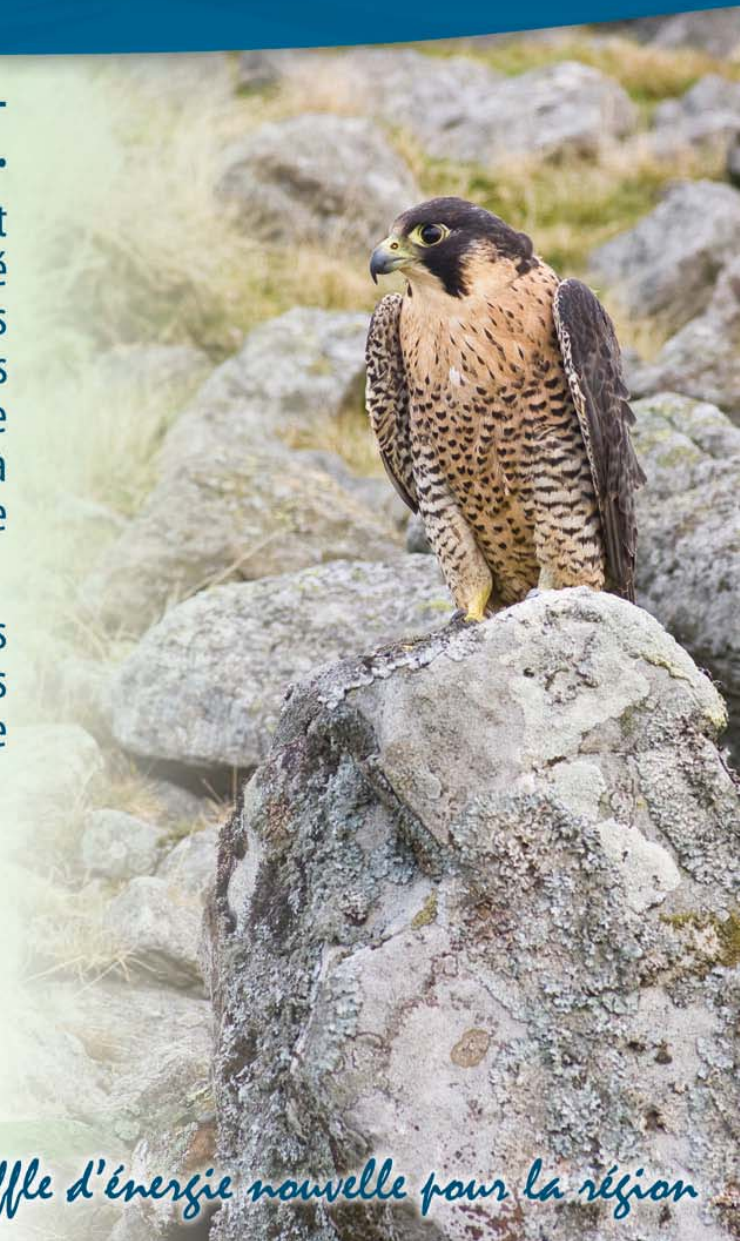
Faune aviaire - impacts appréhendés

Les deux principaux impacts sur les oiseaux sont la perte d'habitat par le déboisement et le danger de collision lors du fonctionnement des éoliennes.

	Éoliennes	1
	Tours de communications	50
	Pesticides	710
	Véhicules automobiles	850
	Lignes à haute tension	1 060
	Chats	1370
	Édifices et vitres	5820

Source : Association canadienne de l'énergie éolienne (www.canwea.ca)

- La perte d'habitat affecte principalement les oiseaux forestiers et les suivis de mortalité aviaires au Québec semblent indiquer que les collisions mortelles seraient moins importantes que ce qui avait été noté ailleurs. Le taux de mortalité au Québec est estimé à 0,6 à 2,9 oiseaux/éolienne/an ou 0,03 oiseau de proie/éolienne/an.
- Un suivi de mortalité sera réalisé lorsque les éoliennes seront en fonction et des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être appliquées si nécessaire.
- Impact appréhendé : **Faible**



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Chiroptères - impacts appréhendés.

Réalisation d'un inventaire acoustique des chauves-souris, conforme au protocole du MRNF, en 2007.

- Les plus fortes densités se trouvent au niveau des vallées, à proximité des cours d'eau et des milieux humides, secteurs qui sont évités pour l'implantation d'éoliennes.
- Aucun hibernacle connu à l'intérieur de la zone d'étude. Les sites répertoriés se trouvent à une distance de 70 km de la zone d'étude.
- Au Québec, les études de suivi indiquent un taux de mortalité inférieur aux autres parcs nord-américains (0,5 à 0,7 chauve-souris/éolienne/an).
- Un suivi de mortalité sera réalisé lorsque les éoliennes seront en fonction et des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être appliquées si nécessaire.
- Impact appréhendé : **Faible**



Étude d'impact – Milieu humain - Inventaires spécifiques

Potentiel archéologique

- Localisation des sites de potentiel d'occupation amérindienne et eurocanadienne
 - Le long des rives des rivières Matapédia et Causapsal
 - Quelques zones de part et d'autre du chemin Kempt

Portraits agricole et forestier

- Description détaillée des secteurs agricoles et forestiers de la zone d'étude
 - 47% de la zone d'étude est située en zone agricole (CPTAQ)
 - 89% de l'espace forestier de la zone d'étude est composé de peuplements mélangés

Infrastructures de télécommunication

- Localisation de 3 tours dont la couverture englobe :
 - 10 stations de télévision (TVA, Télé-Québec, SRC, CTV, CBC...)
 - 1 station radio FM (Astral Media)
 - 1 radar météo (Environnement Canada)

Étude visuelle

- Évaluation des sites d'implantation et intégration visuelle des éoliennes dans le paysage.
- Production de simulations visuelles à partir du schéma d'implantation.

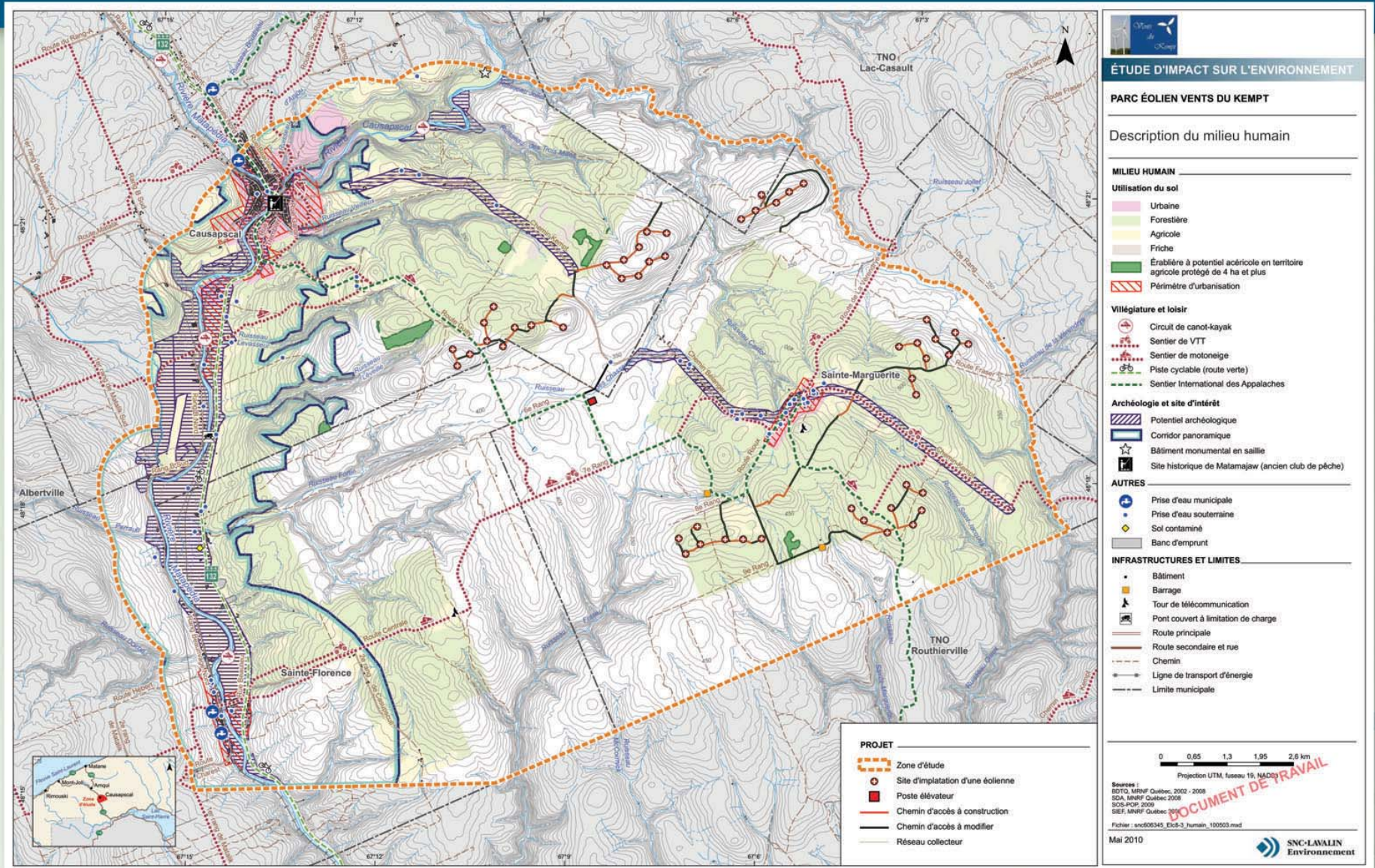
Étude sonore

- Mesure du bruit initial sur le terrain et simulation sonore du bruit perçu en phase d'exploitation.
- Vérification de la conformité du niveau sonore perçu.



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Description du milieu humain



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Étude d'impact – Milieu humain

Dans le cadre de l'étude d'impact, la consultation avec le milieu est primordiale. Le processus de consultation a pour objectif de recueillir les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités.

Organismes consultés

- MRC de la Matapédia
- Municipalités de Causapscal, Sainte-Marguerite et Sainte-Florence
- Ministères provinciaux (MDDEP, MRNF) et fédéraux (Environnement Canada)
- Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent
- Conseil de bassin versant de la Restigouche-Matapédia
- Corporation de gestion des rivières Matapédia et Patapédia
- Regroupement Québec-Oiseaux
- Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent
- CLD de La Matapédia
- Chambre de Commerce de la MRC Matapédia
- Société d'exploitation des ressources de la Vallée (SER de la Vallée)
- Association Touristique Régionale de la Gaspésie
- SIA (sentier international des Appalaches)
- Club de motoneige La Coulée verte



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Infrastructures et territoire - impacts appréhendés

Alimentation en eau potable

- Risques de déversements accidentels par la machinerie
 - Les mesures préventives assurent l'intégrité des sources d'eau potable, par exemple : Interdiction de nettoyer ou de ravitailler la machinerie dans un lac, un cours d'eau ou dans les 60 m de ceux-ci

Infrastructures routières

- Usure possible des routes et chemins
- Respect des réglementations du ministère des transports
- Utilisation de remorques à essieux multiples

Tours de télécommunication

- Les risques évalués sont minimes car le système canadien sera converti en mode numérique à partir de 2011.
- Modélisations permettant d'implanter les éoliennes tout en minimisant l'impact
- Respect de distances minimales de positionnement des éoliennes par rapport aux résidences
- Les radars pourraient être parfois affectés mais de façon non significative

Archéologie

- Dégradation des zones de potentiel archéologique
 - Les travaux de construction respecteront les dispositions de la *Loi sur les biens culturels* pour les zones potentielles d'occupation amérindienne et eurocanadienne le long des rivières

Activités agricoles et forestières

- Les différents usages agricoles et forestiers sont compatibles avec la présence d'éolienne



Impact appréhendé : **Faible**



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Santé et sécurité - impacts appréhendés

Santé

- Effet stroboscopique
 - Peut constituer une nuisance ou un inconfort. Selon les connaissances scientifiques actuelles, n'entraîne pas de problème sur la santé*
 - Les modélisations permettent d'appliquer des mesures d'atténuation
- Champs électromagnétiques
 - Les champs électromagnétiques générés par les éoliennes ne présentent pas de risque connu pour la santé puisque de trop faible densité (Santé Canada, 2004)
- Infrasons et basses fréquences
 - Les infrasons produits sont d'intensité beaucoup trop faible pour être perçus*
 - Les éoliennes peuvent produire des sons de basses fréquences perceptibles. Aucune étude scientifique ne les a associés à une nuisance sur la santé*

Impact appréhendé : **Faible**

Sécurité

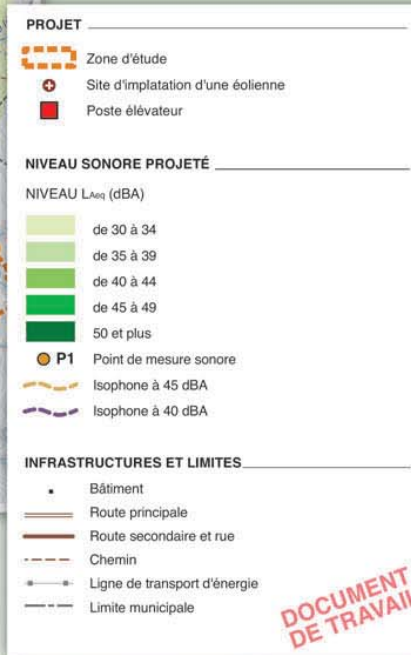
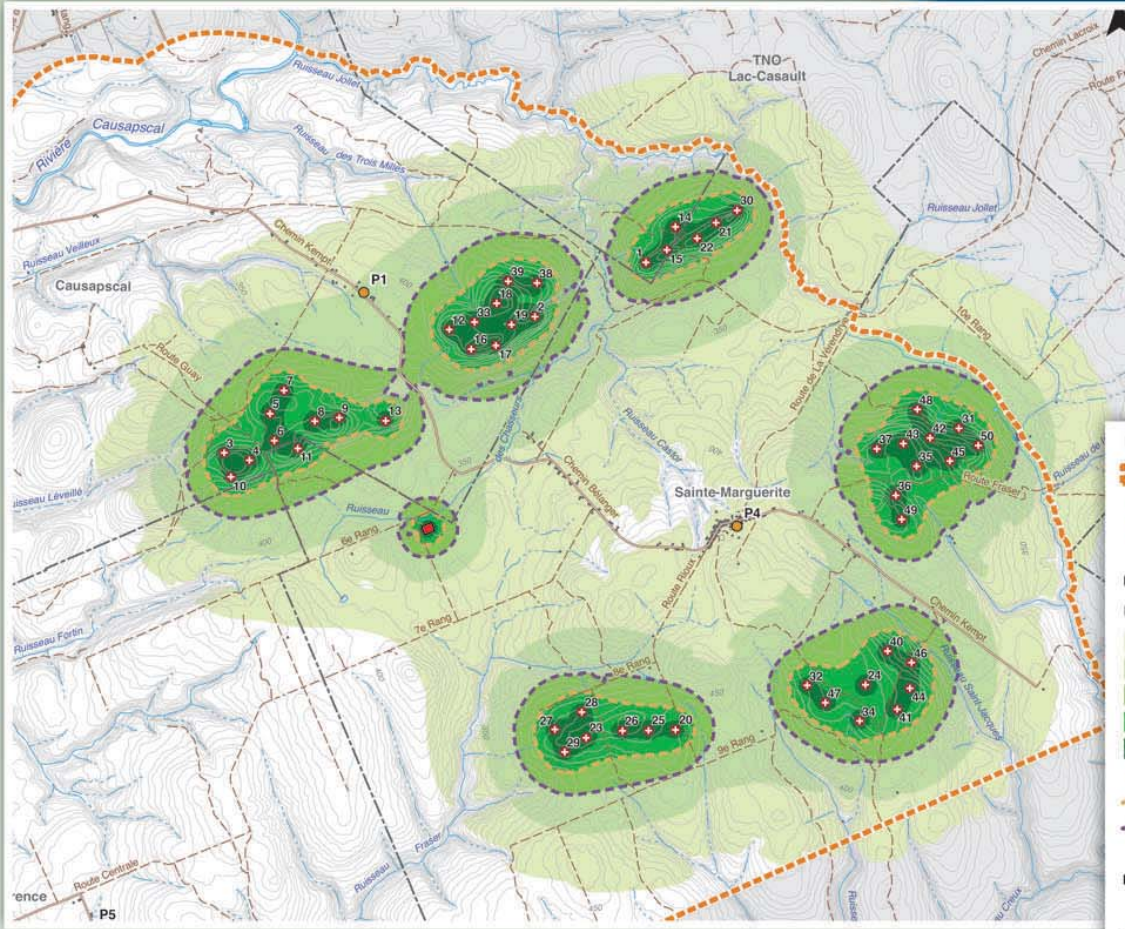
- Accidents de travail
 - Les activités de chantier des parcs éoliens présentent des risques d'accidents similaires aux chantiers traditionnels de construction
- Projection de glace, effondrement de la tour, décharges électriques et incendies
 - Évènements peu fréquents et très rares
 - L'estimation des probabilités de projection de débris est très faible
 - Le respect de distances séparatrices minimales, la présence des mécanismes de protection (capteurs, arrêt d'urgence, paratonnerres, systèmes d'évacuation des décharges) et un entretien rigoureux minimisent les risques

*Source : Synthèse des connaissances, Institut National de Santé Publique du Québec, 2009



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Étude sonore - Simulation des niveaux sonores en phase d'exploitation



Respect des normes du MDDEP

- 40 dBA la nuit
- 45 dBA le jour



DOCUMENT DE TRAVAIL

Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Intégration visuelle – Principes d'aménagement

Objectifs

- Préserver l'intégrité des attraits existants de la région afin de ne pas compromettre la pérennité de leur valeur
- Contenir l'étalement du parc éolien étant donné la fréquentation du territoire pour des activités récréatives
- Ne pas entacher le caractère des milieux villageois par une présence excessive d'éoliennes à leurs abords

Principes d'implantation

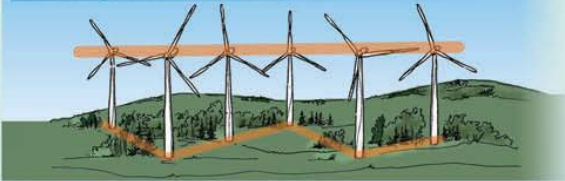
Alignement sur ligne de crête



Espacement de groupes denses



Intervalle régulier et hauteur uniforme



- Préserver les points de vue sur les sommets de la Gaspésie à partir de Sainte-Marguerite et du corridor de la vallée de la Matapédia
- Respecter la structure du paysage dans l'alignement vertical des éoliennes et assurer autant que possible la régularité des intervalles dans les alignements (lignes de crête)
- Assurer l'implantation d'éoliennes en groupements de grand nombre et denses dans le respect des exigences techniques de leur fonctionnement
- Limiter pour l'observateur en mouvement, la durée de côtoiement d'éoliennes à une courte période (moins de cinq minutes), qu'il s'agisse d'un tracé piétonnier, routier ou ferroviaire
- Éloigner les éoliennes des secteurs habités à une distance évitant la dominance visuelle par une trop grande proximité
- Limiter la construction de nouvelles routes et assurer que tout chemin soit le moins visible à partir du réseau routier existant



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

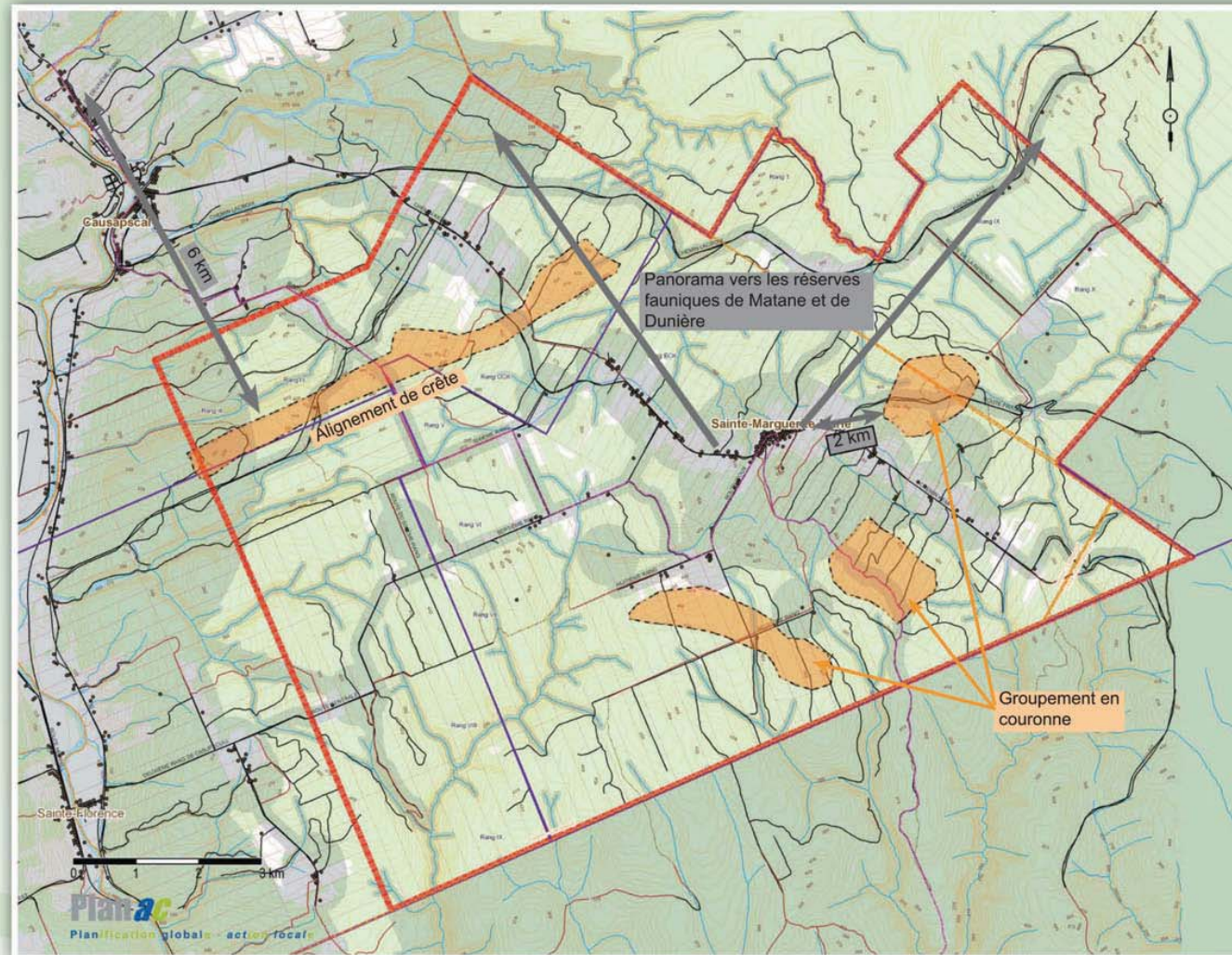
Intégration visuelle – Scénario d'implantation

Points de vue significatifs sur le parc éolien

- Court tronçon sur la route 132 (distant de 6 km du parc)
- Groupe de 5 éoliennes (à 2 km du village de Sainte-Marguerite)
- Tronçon du chemin Kempt (vue intermittente sur 6 km)

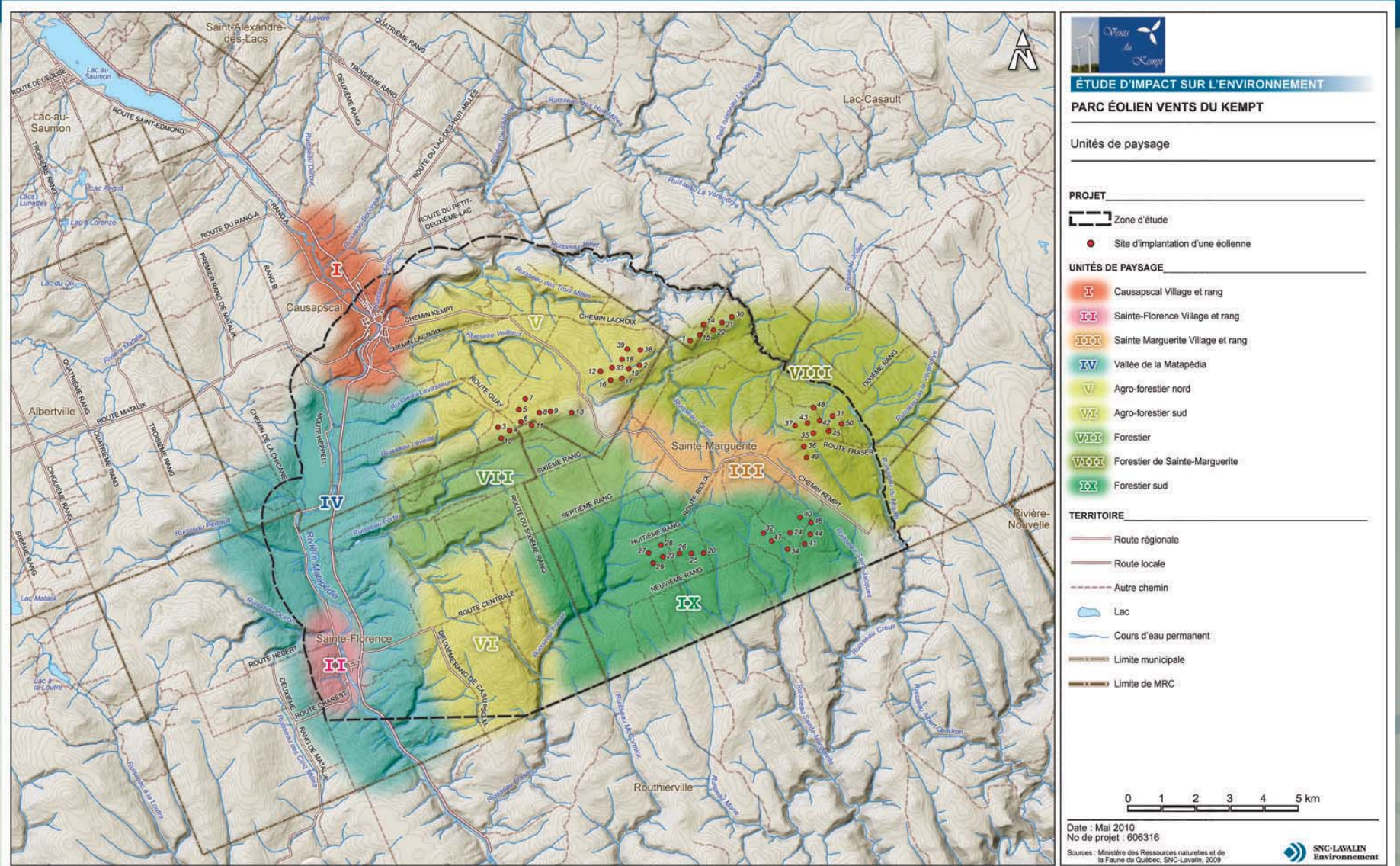
Aligner sur un axe de crête est-ouest, distant de 4 km du cœur de Causpascal et de 4 km de Sainte-Marguerite, un alignement de 25 éoliennes

Grouper au sud-est de Sainte Marguerite, à une distance minimale de 2 km, une couronne de 25 éoliennes dont la majeure partie est masquée par les sommets encadrant directement le village



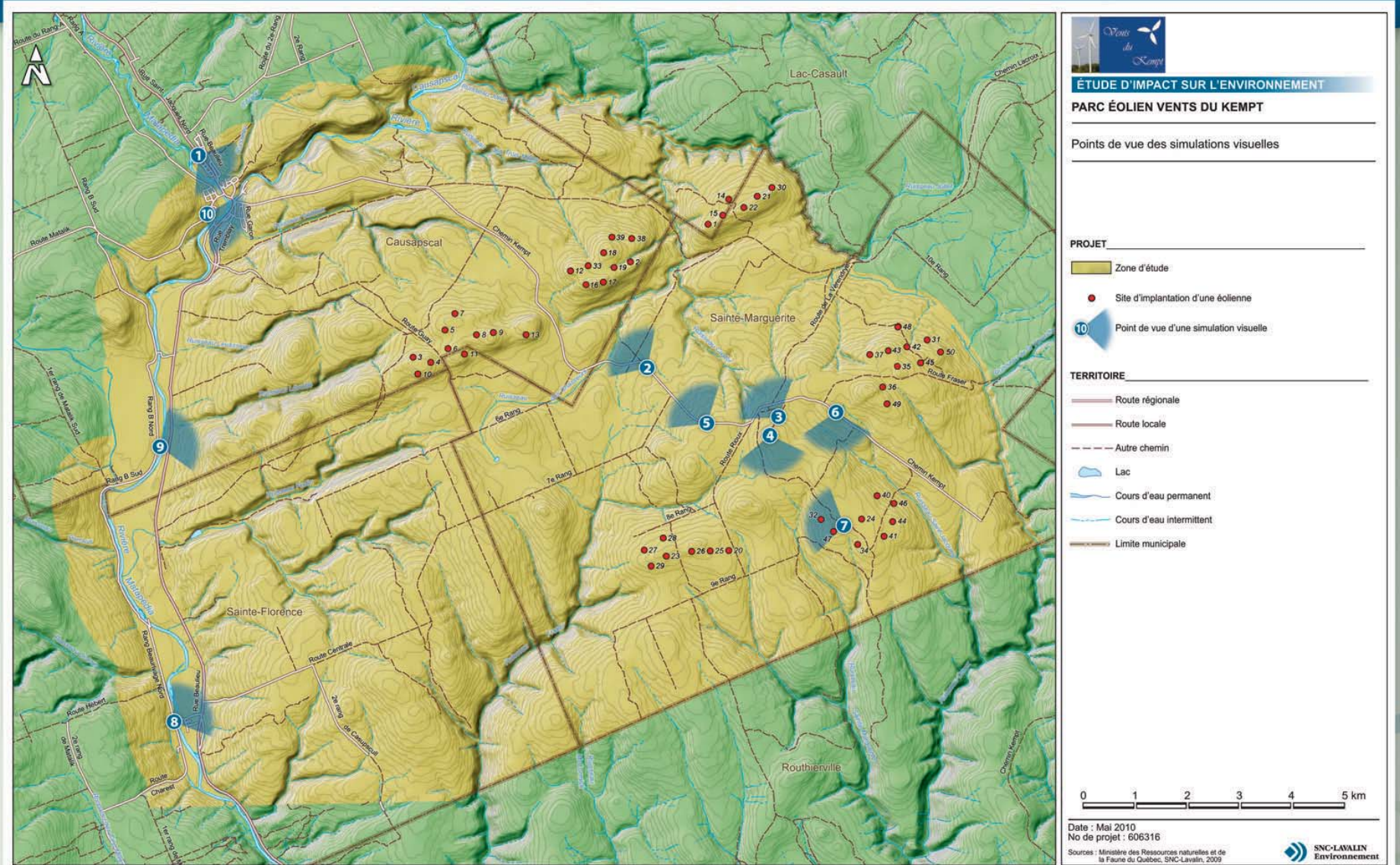
Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Unités de paysage



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles, les points de vue



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 1

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT



Simulation visuelle



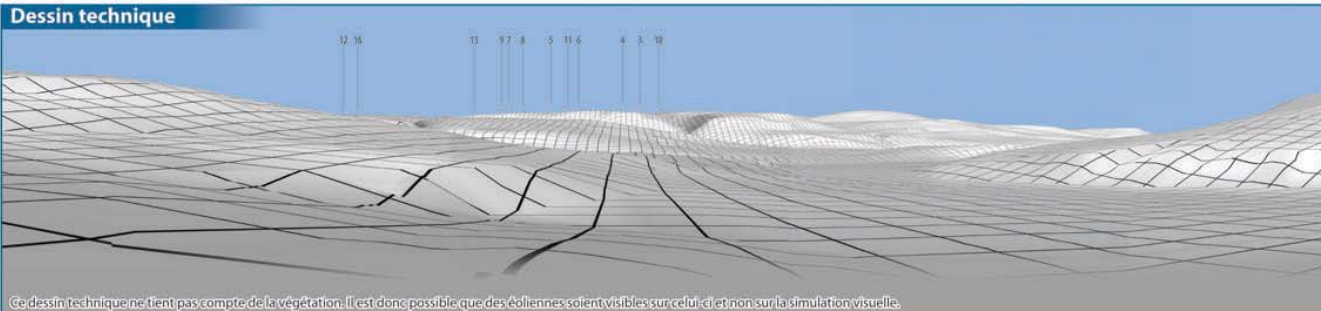
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Vue 1 : À Causapschal, sur la route 132, à l'entrée Nord du village, vers le sud-ouest

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	5,58 km
Éolienne visible la plus éloignée	6,49 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 21' 41,8" W 67° 13' 47,4"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Octobre 2009

Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

N° de projet : 606345
Date : janvier 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 2



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

Simulation visuelle



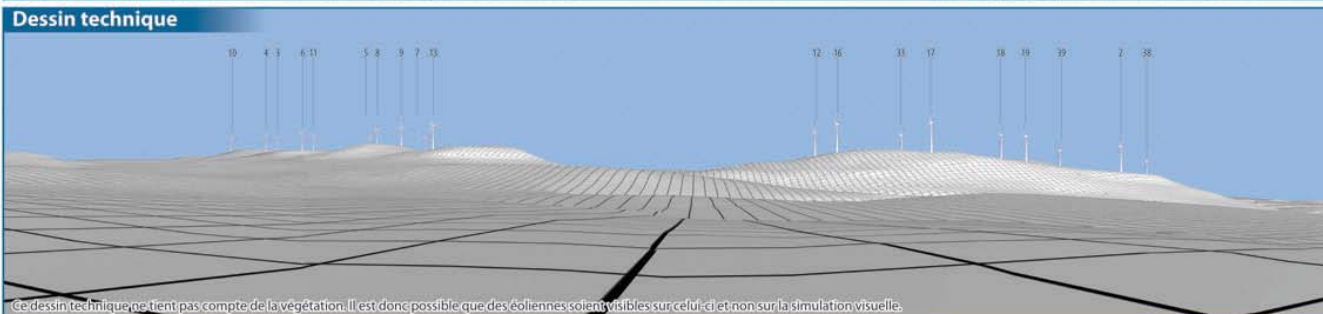
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Le dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 2 : À Sainte-Marguerite, sur le chemin Kempt à la hauteur du numéro civique 67, vers le nord-est

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	58 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	1,99 km
Éolienne visible la plus éloignée	4,59 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 19' 20,7" W 67° 06' 49,7"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Octobre 2009

N° de projet : 606345
Date : Janvier 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 3



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

Simulation visuelle



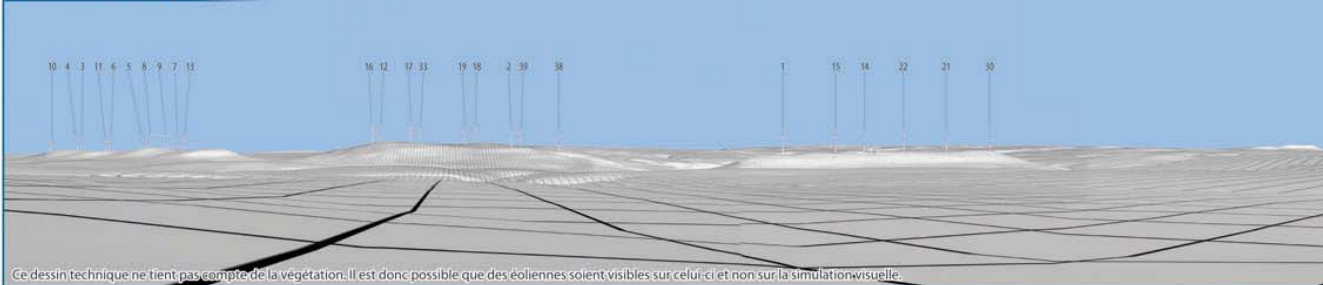
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 3 : À Sainte-Marguerite, à partir du chemin d'accès à l'antenne de télécommunication, vers le nord-est

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	3,92 km
Éolienne visible la plus éloignée	4,80 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 18' 51,1" W 67° 04' 58,4"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Octobre 2009

N° de projet : 606345
Date : Janvier 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 4



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

Simulation visuelle



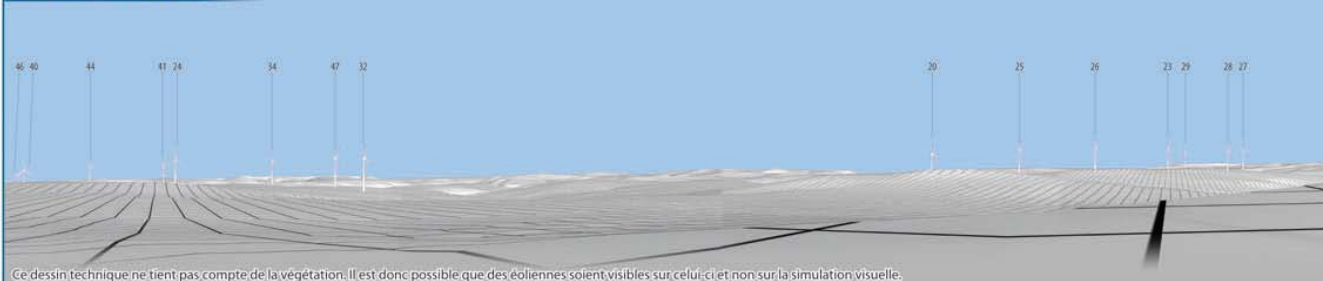
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 4 : À Sainte-Marguerite près de l'antenne de télécommunication, vers le sud

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	58 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	2,34 km
Éolienne visible la plus éloignée	3,40 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 18' 41,0" W 67° 05' 02,3"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Octobre 2009

N° de projet : 606345
Date : Janvier 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 5



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

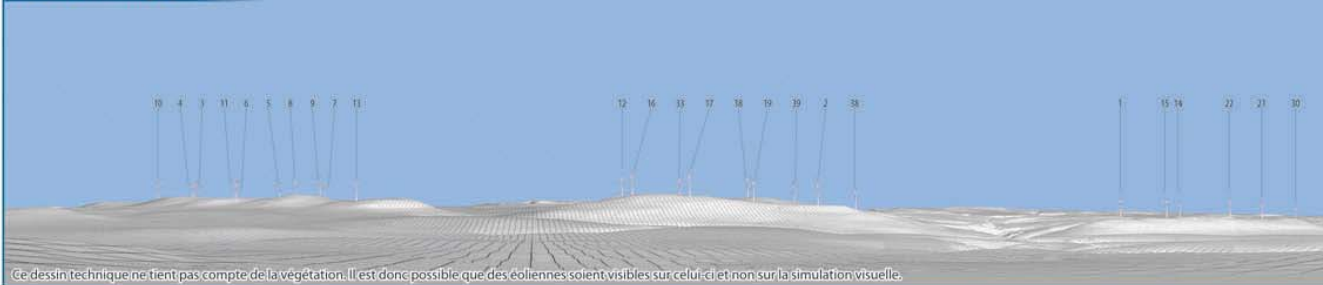
Simulation visuelle



Situation actuelle



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Localisation du point de vue



Vue 5 : À Sainte-Marguerite, sur la route Kempt, vers le nord-ouest

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	3,23 km
Éolienne visible la plus éloignée	5,61 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 18' 50,3" W 67° 6' 8,5"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 6

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT



Simulation visuelle



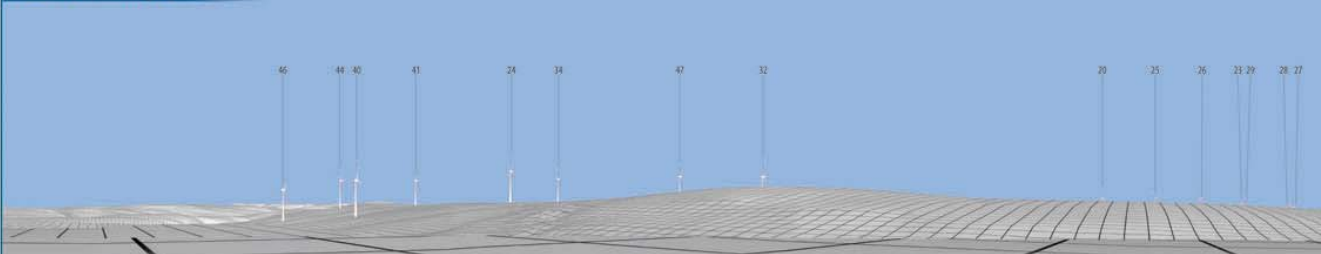
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 6 : À Sainte-Marguerite, sur le chemin Kempt, vers le sud

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
• Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
• Diamètre du rotor	82 m
• Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	1,72 km
Éolienne visible la plus éloignée	2,50 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 18' 52,6" W 67° 4' 1,2"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 7

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

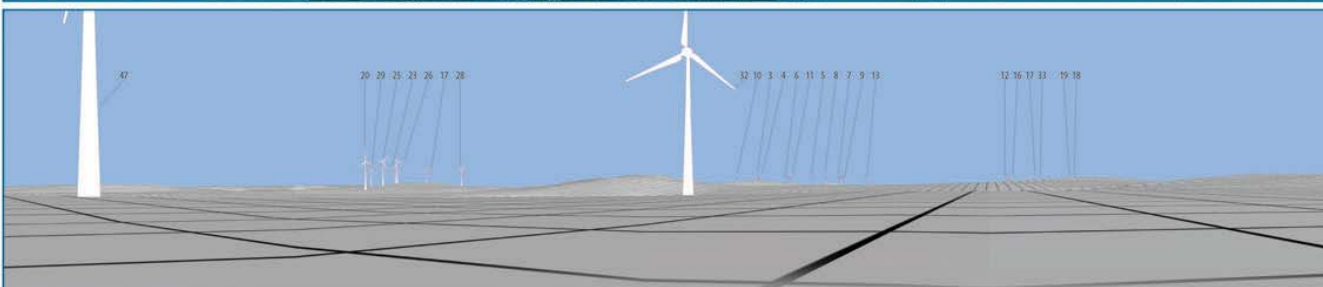
PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT



Simulation visuelle



Situation actuelle



Dessin technique

Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.



Vue 7 : À Sainte-Marguerite, sur le Sentier International des Appalaches, vers l'ouest

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	58 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	0,21 km
Éolienne visible la plus éloignée	0,43 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 17' 44,1" W 67° 4' 0,1"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 8



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

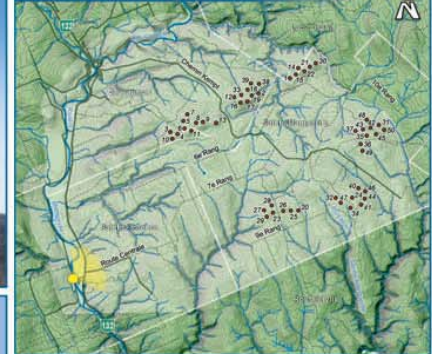
Simulation visuelle



Situation actuelle



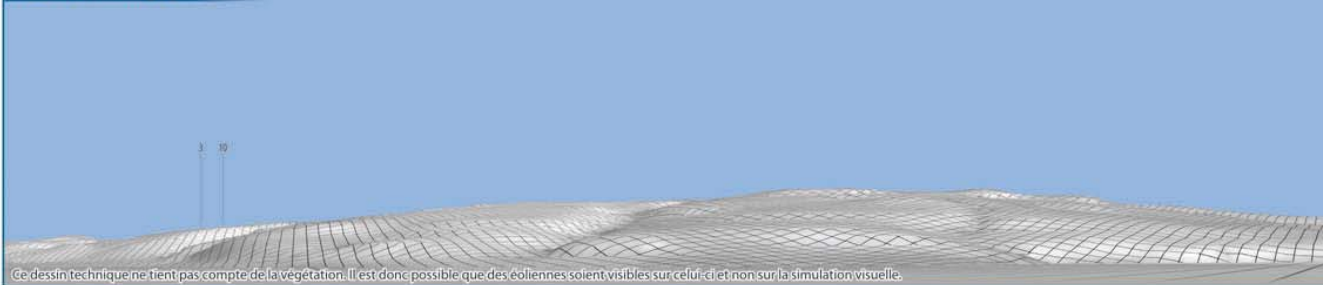
Localisation du point de vue



Vue 8 : À Sainte-Florence, à l'intersection de la rue du Pont et de la rue Beauvillage, vers le nord-est

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	Aucune éolienne visible
Éolienne visible la plus éloignée	Aucune éolienne visible
Coordonnées du point de vue	N 48° 15' 53,4" W 67° 14' 24,1"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 9



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

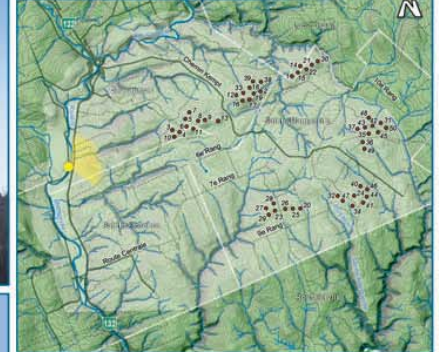
Simulation visuelle



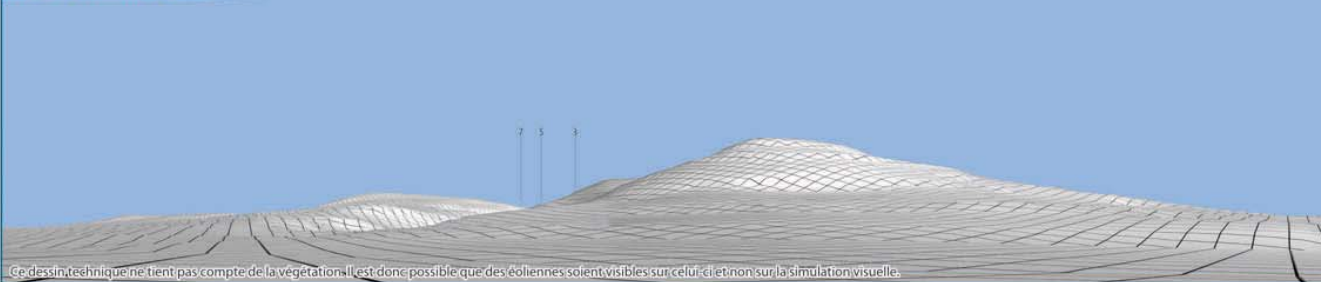
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 9 : À Causapschal, sur la route Heppell, vers le nord-est

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	95 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	Aucune éolienne visible
Éolienne visible la plus éloignée	Aucune éolienne visible
Coordonnées du point de vue	N 48° 18' 43,4" W 67° 14' 30,6"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Simulations visuelles – vue 10



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PARC ÉOLIEN VENTS DU KEMPT

Simulation visuelle



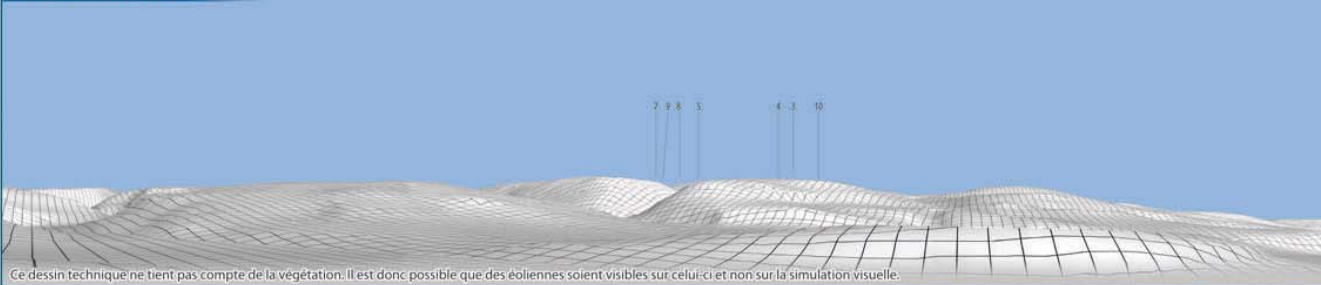
Situation actuelle



Localisation du point de vue



Dessin technique



Ce dessin technique ne tient pas compte de la végétation. Il est donc possible que des éoliennes soient visibles sur celui-ci et non sur la simulation visuelle.

Vue 10 : À Causapscal, sur la rue Saint-Jean-Baptiste, vers le sud-est

Type et modèle d'éolienne utilisée	Enercon E-82
- Hauteur de la tour, jusqu'au moyeu	98 m
- Diamètre du rotor	82 m
- Nombre total d'éoliennes pour le projet	50
Éolienne visible la plus près	5,03 km
Éolienne visible la plus éloignée	5,08 km
Coordonnées du point de vue	N 48° 21' 6,53" W 67° 13' 41,53"
Angle de prise de vue	115°
Date de prise de photographie	Avril 2010

N° de projet : 606345
Date : Mai 2010



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Retombées économiques locales et régionales

Le développement et l'avancement du projet créeront des opportunités dans votre communauté ainsi que des retombées importantes.

 Phase de construction	Coût	340 M\$
	Emplois	150
	Retombées régionales	25 M\$
 Phase exploitation	Retombées pour les propriétaires et les municipalités	1 M\$ annuellement
	Dépenses d'exploitation	5 M\$ annuellement (1 M \$ régional)
	Emplois permanents	10
Retombées locales et régionales du projet		65 M\$



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Échéancier

Plusieurs étapes sont nécessaires au développement du projet menant à la date de mise en service du parc éolien (1^{er} décembre 2014)



ÉTAPES-CLÉS	DATES
Projet soumis à Hydro-Québec Distribution	17 SEPTEMBRE 2007
Projet retenu par Hydro-Québec Distribution	5 MAI 2008
Signature du contrat d'achat d'électricité	27 JUIN 2008
Démarrage de l'étude d'impact environnementale	AOÛT 2009
Dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement au MDDEP	JUILLET 2010
Avis de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement	FÉVRIER 2011
Début du mandat d'information du BAPE	AVRIL 2011
Autorisation de la CPTAQ	AUTOMNE 2011
Décret gouvernemental autorisant le projet	OCTOBRE 2011
Ingénierie détaillée	PRINTEMPS 2012
Finalisation du financement	AUTOMNE 2012
Déboisement	HIVER 2013
Mobilisation de chantier	AVRIL 2013
Construction des routes et chemins d'accès	MAI 2013
Excavation et fondations	MAI- SEPTEMBRE 2013
Érection des tours	AUTOMNE 2013
Installation des éoliennes	MAI-SEPTEMBRE 2014
Énergisation, test et démarrage des éoliennes	JUILLET-OCTOBRE 2014
Raccordement au réseau d'Hydro-Québec	ÉTÉ 2014
Mise en service commerciale	NOVEMBRE 2014



Un souffle d'énergie nouvelle pour la région

Vous avez des questions? N'hésitez pas à nous contacter!

Guy Painchaud

Président

• Tél. : **1-450-928-2222** poste 225

Guy.Painchaud@eolelectric.com

Denise Bouchard

Coordonnatrice de projet

• Tél. : **1-450-928-2222** poste 226

• Denise.Bouchard@eolelectric.com

Laurent Marquis

Représentant local

• Tél. : **(418) 756-5368**

• laurent.marquis@globetrotter.net



Tél. (sans frais) **1-866-928-2202**
Site internet **www.ventsdukempt.com**

Un souffle d'énergie nouvelle pour la région