

---

---

MEMOIRE

---

---

PROJET EOLIEN DE ST CYPRIEN DE NAPIERREVILLE PAR LE PROMOTEUR  
KAHNAWAKE SUSTAINABLE ENERGY INC ( KSE )

SOUMIS PAR :

---

138453 CANADA INCORPORÉ OPERANT SOUS  
LA RAISON SOCIALE DE TROC INTERNATIONAL

699 ST JEAN BAPTISTE  
SAINTE MARTINE, QUEBEC.  
CANADA , J0S 1V0

Tel 1-450-427-7029  
Cel 1-514-984-4572  
Courriel : [troc@videotron.ca](mailto:troc@videotron.ca)

ACCEPTÉ PAR :

---

BUREAU D'AUDIENCE PUBLIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT

EDIFICE LOMER GOUIN  
575 RUE ST AMABLE ,BUREAU 210  
QUEBEC (QUEBEC ) G1R 6A6

Tel 1-418-643-7447  
Fax 1-418-643-9474  
Courriel : [communication@bape.gouv.qc.ca](mailto:communication@bape.gouv.qc.ca)

Page 1

PRE-AMBULE :

La communauté MOHAWK de KANAWAKE a obtenu l'aval d'un contrat approvisionnement en électricité de Hydro Québec pour 24 Mégawatts et procède maintenant à l'exécution dans les règles de l'art à la mise en chantier sur le site projeté à St Cyprien

La communauté MOHAWK de KANAWAKE géré par son conseil de bande est responsable de tous les services municipaux de son territoire avec un budget global de \$ 43 millions Pour les services de SANTÉ-EDUCATION-POLICE-INCENDIE-ENTRETIEN DES ROUTES DE SON TERRITOIRE –RESEAU D'AQUEDUC ET EGOUT SANITAIRES CHOMAGES

Une Municipalités comparable de 7500 personnes au Québec dépend du Gouvernement pour payer la majorité de ces services

Il est donc important pour la communauté Mohawk de développer des revenus additionnel pour combler leur déficit annuel et créer de l'emploi pour leur citoyens et améliorer leur services à leur population avec un taux de chômage de 24 % et un taux plus élevé que le reste du Canada de cas de diabète cause par le génétique du peuple autochtone

PROJET EOLIEN :

Si je présente ce document d'explication Monsieur le Commissaire c'est du au fait que j'ai voulu présenter des projet éolien dans les municipalités de la région soumis à la MRC HAUT ST LAURENT qui ont en cours de développement du projet amendé leur réglementation des distances des éoliennes pour ne pas en permettre l'implantation sur leur territoire car au départ je suivait rigoureusement la réglementation existante Quel désastre financier pour moi à titre de promoteur et un travail de consultation de 2 ans auprès des citoyens et des municipalités concernés

Pourtant mon expérience et ma visite des manufacturiers au Danemark –Norvège- Allemagne-Espagne me permettait d'offrir une bonne expertise du marché éolien dans le monde, expérience que je voulais mettre au service de mes concitoyens de ma région Le proverbe NUL N'EST ROI CHEZ LUI s'est avéré vrai pour Troc International

EQUIPMENT EOLIEN :

Liste des plus important manufacturier dans le monde :

1-NORDEX	Allemand	3.4 %
2-VESTAS	Danemark	13.2 %
3-ENERCON	Allemand	10.1 %
4-GAMESA	Espagne	4.6 %
5-SUZLON	Inde	6.3 %
6-GOLDWIND	Chine	10.3 %
7-MING YAN	Chine	3.7 %
8-SIEMENS	Allemand	8.0 %
9-UNITED POWE	Chine	3.9 %
10- GE	USA	4.9 %



On divise maintenant les éoliennes en deux catégories

1- Celles utilisant soit un multiplicateur de vitesse couplé à la génératrice synchrone à courant ALTERNATIF ( AC ) vitesse de rotation dans la nacelle de 1800 RPM

2- Celles à action directe dont les ailes sont reliées directement à la génératrice produisant du courant direct ( DC ) et le courant DC est acheminé dans la tour pour être modulé en courant AC et être acheminé vers le centre de l'interconnexion relié au réseau électrique de HYDRO QUEBEC Cette éolienne fonctionne selon la vitesse du vent et produit moins de bruit généralement le bruit du vent couvre une bonne partie de ce bruit produit par l'éolienne

3- Le choix de l'éolienne ENERCON E-92 installé sur une tour de 70 % en ciment fabriquée à MATANE la nacelle et les ailes fabriquées à GASPÉ par LM et la partie 30 % métal fabriquée à TROIS RIVIÈRES par MILMAN ce qui fait que le contenu Québécois dépasse les 60 % exigés par HYDRO QUEBEC dans ses appels d'offres

4- La tour en ciment permet le transport par camions vers des sites ruraux à accès limités sur des routes de campagnes

5- Sur le site choisi on utilise les chemins d'accès de la ferme pour aller vers ses champs en production ce qui fait l'affaire des agriculteurs si on considère le poids et la grosseurs des machines agricoles utilisées maintenant par ceux-ci

6- Pour bien comprendre l'implantation d'un parc éolien en territoire agricole on sait que l'éolienne occupe seulement 3 % de la surface cultivée et le chemin de terres des champs en culture sont déjà existants

7- L'effet touristique est aussi intéressant car KRUGER ENERGIE a un site EXPLICATIF DE SON PARC ÉOLIEN À ST RÉMI et fait des visites régulières de son parc éolien pour les visiteurs intéressés HYDRO QUEBEC a la même formule pour sa centrale électrique de BEAUHARNOIS que l'on peut visiter et admirer la technologie développée par HQ

#### BRUIT-INFRA-SONS-SANTÉ PUBLIQUE :

L'éolienne ENERCON E-92 à 500 mètres de distance à l'extérieur de maisons ne dépasse pas 40 DCIBEL à 750 mètres de distances on ne peut percevoir le bruit de l'éolienne en opération on entend seulement le bruit du vent qui actionne les pales

Les infrasons sont présents dans notre vie et ne nous incommode pas Un tracteur agricole en produit, une autoroute en produit constamment cela fait partie du monde moderne où nous vivons

Tous les rapports écrits que j'ai consultés ne voient pas de danger pour la santé publique des résidents

Page -3

Pour cause je vie et ma résidence est situé a environ un mille et demi du parc éolien KRUGER et je dors très bien et ne souffre d'aucunes perte ni de maux de tête cause par l'éolienne même mon chat n'a pas change ses habitudes de vie cause par cet environnement Éolien Que dire de plus

## REDEVANCES

Les redevances au propriétaire terrien et a la municipalité hôte d'un parc éolien sont substantielles et selon les cas se situe entre \$5000 et 7000 \$ par m/w installé annuel pour une période de 20 ans souvent indexés a L' INDEX DES PRIX AU CONSOMMATEURS

Cela fait du promoteur un citoyen responsable de l'environnement et respectueux des règlements en vigueur dans la municipalité concerné

Étant considéré un manufacturier d'électricité il est a ce titre selon les lois du Québec exempté de la taxe foncière et remplace celle-ci par des redevances bien souvent supérieure a la taxe foncière de la municipalité

## EXPLICATION SUR LE MODE D'OPERATION D'UN PARC EOLIEN

Il est important de souligner le contenu Québécois du parc éolien de sT Cyprien tel la tour en ciment a 70 % et la partie acier a 30 % Les ailes et nacelles aussi Québécoise Model E-92 Utilise des ailes de 92 mètres sur une tour de 99 mètres de haut . Seul les mécanisme interne proviennent d'Allemagne

Normalement la plus par des éoliennes démarre a une vitesse de vent de 3.0 mètre seconde et se met a l'arrêt a 25 mètre seconde

Le model E-92 Enercon démarre a 3.0 ms et se met a l'arrêt entre 28- 34 ms et est couple directement a une génératrice annulaire ayant une rotation entre 6 et 16 tours minutes selon la vitesse et la bourrasque du vent en principe les ailes ne tournent pas trop rapidement car la génératrice sert de frein et en limite la vitesse de rotation mais de ce fiat produit plus d'électricité

On peu donc affirmer que le modèle E-92 a une efficacité supérieure de 10 % compare a d'autre modèle dont le ratio est limite a 3ms -25 ms ainsi lorsque on Calcule la production de 2350 mw installe on peu utiliser une facteur jusque a 35 % de cette valeur installe

Les principes de distance entre chaque éolienne est calculé entre 3 a 5 fois la hauteur de la tour ainsi la tour du projet a 99 mètres de haut permet une distance de 300 mètres entre chaque éolienne est acceptable pour éviter la turbulence lors de la marche de l'éolienne

Étant un modèle sans multiplicateur de vitesse mais a production directe cela en reduit fortement le niveau de bruit dans la nacelle a 99 mètre de haut et en fait une éolienne plus silencieuse a moins de 40 décibels de bruit

Les technologies moderne et disponible utilise l'informatique pour augmenter la performance et la productivité tout en permettant de suivre l'opération de l'éolienne a distance dans les bureaux du manufacturier peu import sa location dans le monde utilisant les réseaux satellite pour recevoir l'information et corriger tout problème de fonctionnement



Page 4

ENERCON peu garantir son éolienne et sa performance génératrice de revenus a long terme pour une période de 18 ans ce qui sécurise les investisseurs

La maintenance en est réduite n'ant que peu de pièce mobile dans la nacelle et maintenir une équipe au sol en permanence pour en assurer un service d'entretien de haute qualité

J'ai observé les opposants qui font circuler des pétitions dans le site éolien propose et les municipalités environnante et utilise les argument de risque pour la santé, bruit des pales, les bruit inaudible infrasons et ses allégations non prouvé encourage la signature pour démontrer la non acceptabilité par les résidents De nombreux projets porteur d'emploi au Québec ont ainsi été annule même si la majorité silencieuse qui refuse de signer de telle pétition ne se font pas généralement entendre par le BAPE Il est urgent de modifier la loi et clarifier la valeur de ces pétitions qui représente un faible pourcentage de la population visé

On sait que 30,000 éoliennes ont ite installé en ANGLETERRE et que au moins 200,000 sont installé a ce jour dans le monde Leur nombre augmente constamment suite au cout de l'électricité en forte progression

Notre cout d'électricité du Québec est si bas que l'on accuse l'éolien pour les hausse de tarif prévu de 2.9 % avril 2015 Il serait bon de voir le cout d'électricité en Europe et les caraïbes qui sont entre \$ 0.25 et \$ 0.30 cts kilowatt heure

Mes amis de Puerto Rico me disait que la société Puerto Rico Electric Authority ( PREPA ) était sur le bord de la faillite car les gens ne paie plus leur factures par fautes de revenus avec un taux de chômage de 25 % PREPA a nommé un nouveau PDG pour liquider une partie des ses installation électrique et permettre le développement de son industrie manufacturière locale sur l'île de Puerto Rico

Avant la mondialisation elle était la porte d'entre de tout le commerce des Caraïbes et de l'Amérique Centrale étant un Protectorat Américain avec une base de sous-marins atomique abrité dans une de ses cavernes

Nous avons des surplus d'électricité et tant mieux car si on veut attirer de nouvelles industries au Québec cela est nécessaire pour offrir cette sécurité d'approvisionnement électrique De plus se rappeler la création de la banque du carbone qui pénalise les industries polluante et les éoliennes verte vont en bénéficier par les différents crédits Pour une éolienne cela représente en moyennes \$ 0.03 cts du kilowatt  
Déjà KRUGER énergie et BORALEX deux société implique dans la foresterie y ont vu leur intérêt et bénéfices

A titre de promoteur j'ai personnellement visitées usines de Nordex , Vestas, Gamesa, Enercon et travailler a développer des projets éoliens dans les pays africains du Togo, Benin, Kenya Ghana. Afrique , Venezuela, République Dominicaine, Port of Spain, Puerto Rico et affirmer sans honte que je connais bien l'industrie éolienne moderne et la fine pointe de la technologie

Page 5

J'espere Monsieur le Commissaire que mes commentaires positif not ajouter des éléments nouveau au projet de Kahnawake Sustainable Energy et favoriser le développement et réalisation de ce projet éolien vert pour le bénéfice de la communauté autochtone de Kahnawake

Chaleureusement

J-Claude DesGroseilliers, Président

Troc International  
699 St Jean Baptiste  
Sainte Martine, Québec, Canada J0S 1V0

Tel 1-450-427-7029

Cel 1-514-984-4572

Courriel : [troc@videoton.ca](mailto:troc@videoton.ca)

COMMENTAIRES DES RESIDENTS OPPOSE AU PROJET :

1- BRUIT DES EOLIENNES

2- INFRASONS

3- SANTE DES RESIDENTS VIVANT PRES DES EOLIENNES

4- DEVALUATION DES PROPRIETES

5 -LE VISUEL DES EOLIENNES IRRITANTS

6-ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET EOLIEN

7- MAIRES OPPOSE

ST JACQUES LE MINEUR	Mairesse	LISE TROTTIER
ST PAUL ILE AUX NOIX	Maire	GERARD DUTIL
LACOLLE	Maire	ROLAND LUC BELIVEAU
ST CYPRIEN	Maire	GERARD LEFEVRE ( favorable )
ST BERNARD DE LACOLLE	Maire	ROBERT DUTEAU

LES MAIRES SOUHAITENT QUE LES DISTANCES DE ST JEAN SUR RICHELIEU S'APPLIQUENT DANS TOUTES LES MUNICIPALITES ET MRC DE LA MONTEREGIE

8- REGLEMENT RELATIFS AUX EOLIENNES

9- SCHEMA INTERIMAIRE DE LA MRC JARDINS DE NAPIERREVILLE

10-PERMIS DE CONSTRUCTION ACCORDE AU PROMOTEUR

11-PROJET CONFORME A LAA REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

12-CONFLIT D'INTERET DU MARE LEFEVRE OU DES EOLIENNE SERONT ERIGÉ SUR SA TERRE

13-PETITION DES RESIDENTS OPPOSES 1800 NOMS DE SIGNATURES ACCEPTES

14-POURSUIJITE CONTRE LA MUNICIPALITES DE ST CYPRIEN EN COUR PAR LE PROMOTEUR

15 REGLEMENT DU LITIGE HORS COUR ENTRE LES PARTIES

16-OPPOSANTS DEMEURANT HORS ST CYPRIEN ET VENANT DE ST VALENTIN LACOLLE ST PAUL ILE AU NOIX MEME ARGUMENTS UTILISÉ PAR LES RESIDENTS DE ST VALENGTIN OU LE BAPE A RECOMMANDE L'ABANDON DUPROJET



17-CLIMAT SOCIAL A ST CYPRIEN DIVISE LES FAMILLES

18-PANCARTES CONTRE LE PROJET VOLES ET DETRUITE

19- AVOCAT ANDRE LAFRANCE DEMANDE SI ON RESPECTE LA DISTANCE DE 6 KLOMETRE DES AEROPORTS

20-PROMOTEUR OFFRE UNE COMPENSATION A ST BERNARD DE LACOLLE POUR LE VISUEL DES EOLIENNES AUCUNES RÉPONSE DE LEUR AVOCAT

21-COPIE DU CONTRAT TYPE ENTRE LES PROPRIETAIRE TERRIEN ET LE PROMOTEUR A ETRE TRANSMIS AU BAPE

22- COPIE DU CONTRAT ENTRE PROMOTEURET HYDRO QUEBEC DISPONIBLE SUR LE SITE DU BAPE

23-REPRESENTANT HYDRO DECLARE QUE 11 SOUMISSIONS ONT ETE RECU LORS DE L'APPEL D'OFFRES ET SEUL CELLE DE KAHNAWAKE ETAIT LA PLUS BASE ET CONFORME AU REGLES DE SOUMISSIONS EXIGE PAR HYDRO LES 10 AURES SOUMISSIONS DEPASSAIT LARGEMENT LE MAXIMUM A CAUSE DU COUT DE TRANSPORT VERS LE RESEAU HYDRO KAHNAWAKE NE COUTE QUE 0.01CT -K/W CE QUI LES REND COMPETITIF  
3 VOLETS DE SOUMISSION PRIVE-COMMUNAUTAIRE-AUTOCHTONE FAISAIT PARTIE DE LA DEMANDE D'APPEL D'OFFRE

24- CRITIQUES DU COUT DE KILOWATT EOLIEN ALORS QUE HYDRO EST EN SURPLUS ENERGETIQUE ET LES OPPOSANTS SONT CONTRE LES EOLIENNES QUI ENVAHISSENT LES TERRES AGRICOLE DU QUEBEC AVEC SEULEMENT 2% DU TERRITOIRE CULTIVABLE DANS LA PROVINCE AUTRE IRRITANT L'OAUGMENTAITION DE 2.9 % DES TARUF HYDRO A PARTIR DE AVRIL 2015

PRESENTATION DU PROJET EOLIEN PAR LE PROMOTEUR KAHNAWAKE SUSTAINABLE ENERGY INC ( KSE )

---

PRESENT : BUD MORRIS-PRESIDENT  
KYLE DELISLE VP FINANCE  
MARISSA LEBLANC ADJOINTE

TOUS SONT RESIDENT DE LA MUNICIPALITE DE KAHNAWAVE

KSE EST ASSISTE PAR UNE EQUIPPE DE HUIT PROFESSIONNELS TEL SNC/LAVALLIN ETC ET CONNAISSANT BIEN LA PROCEDURE DU BAPEA

LA PRESENTATION DU PROJET EOLIEN A ECRAN AVEC EXPLICATION VOCALE DE MARISSA LEBLANC A DURÉE 20 MINUTES EN FRANÇAIS ET DONNANT TOUS LES DETAILS TECHNIQUES ET LES PROCEDURES SUIVIES PAR KSE



SUITE A CET EXPOSE VIRTUEL ET VOCAL LE PROMOTEUR ET SON EQUIPPE  
ONT REPONDU AUX QUESTIONS DES OPPOSANTS DE FACON SATISFAISANTE  
ET DONT LA TRASCRPTION EST DISPONIBLE SUR LE SITE DU BAPE ET RENDU  
PUBLIQUE POUR FIN DE CONSULTATION

---

---

J-CLAUDE DESGROSEILLIERS PRFSIDENT  
TROC INTERNATIIONAL  
699 ST JEAN BAPTISTE  
SAINTE MARTINE QUEBEC,CANADA J0S 1V0

Tel 450-427-7029

Cel 514-984-4572

Courriel [troc@videotron.ca](mailto:troc@videotron.ca)

# Technical Description

## E-92



## Table of Contents

<b>1</b>	<b>Brief Description.....</b>	<b>3</b>
1.1	The ENERCON Concept .....	4
1.2	Rotor.....	6
1.3	Generator .....	6
1.4	Grid feed unit.....	7
1.5	Yaw control.....	9
1.6	Safety system .....	9
1.7	Control system .....	10
<b>2</b>	<b>Control System .....</b>	<b>11</b>
2.1	Response to safety relevant sensor messages .....	11
2.2	Starting the turbine .....	11
2.3	Normal operation .....	11
2.4	Idle mode.....	12
2.5	Stopping the turbine .....	12
2.6	Lack of wind .....	13
2.7	Storm .....	14
2.8	Yaw control.....	14
<b>3</b>	<b>Technical specifications: .....</b>	<b>16</b>

*ENERCON reserves the right to make any technical changes and improvements at any time without prior notice.*