

À l'intention de: Marie-Ève Fortin  
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres  
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et  
de la Lutte contre les changements climatiques  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1 R SV7

DNV GL – Division Énergie  
4100 rue Molson  
suite 100  
Montréal QC, H1Y 3N1  
Tel: 514-272-2175

8 mai 2015

**Objet : Correctifs et informations complémentaires à l'étude d'impact sur l'environnement -  
Projet de parc éolien de Saint-Cyprien (Dossier 3211-12-185)**

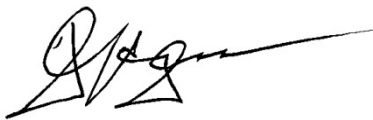
Mme. Fortin,

Au nom d'Énergies Durables Kahnawà:ke, il nous fait plaisir de déposer ce document apportant des correctifs et des informations complémentaires à l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien de Saint-Cyprien. Ce document est déposé en tant que volume 8 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Tel que requis, le document est déposé en 10 copies papiers, ainsi que 2 copies électroniques.

En espérant le tout à votre entière satisfaction.

Sincèrement,



Frédéric Gagnon  
Spécialiste en environnement  
Environnement et permis  
DNV GL – Division Énergie

14 pages



## INTRODUCTION

La procédure d'évaluation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) prévoit l'analyse interministérielle de toute étude d'impact déposée relativement à un projet de parc éolien. Les travaux prévus doivent respecter les exigences de l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

L'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien de Saint-Cyprien (le « Projet ») a été déposée au MDDELCC en juillet 2014 par Énergies Durables Kahnawà:ke (EDK ou « l'initiateur ») [1][2][3]. Suite aux questions soulevées à la suite de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDELCC ainsi que par certains autres ministères et organismes (dossier no 3211-12-85 [4][5]), trois rapports complémentaires a été déposé en novembre 2014 et janvier 2015 [5][7][8] ainsi qu'un résumé en février 2015 [9].

Les deux objectifs du présent document sont les suivants : premièrement, ce document apporte un correctif à l'évaluation de l'impact visuel présentée au volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement; Deuxièmement, ce document présente une analyse du climat sonore suivant le scénario préférable d'implantation pour huit (8) éoliennes alors que la simulation sonore présentée au volume 5 incluait, par principe de précaution, les deux positions de réserve.

## PAYSAGE

Cette section apporte des correctifs à l'évaluation de l'impact visuel présentée à la section 5.4.7.2 du volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement. Pour assister le lecteur à faire le lien avec le volume 1, la numérotation utilisée pour cette section est alignée avec celle du volume 1.

L'impact potentiel obtenu pour l'unité de paysage de la plaine agricole, présenté au Tableau 5-30 du Volume 1 « Résultats de l'analyse de sensibilité », aurait dû selon la méthodologie employée être *moyen* plutôt que *faible*. Il en découle des changements dans le degré de sensibilité et l'importance de l'impact pour les points de vue spécifiques de la plaine agricole. Les degrés de perception des points de vue analysés demeurent, pour leur part, inchangés. Les éléments corrigés sont soulignés; à part ces correctifs, le texte présenté est celui du volume 1.

### 5.4.7.2 Évaluation de l'impact visuel du Projet

Degré de sensibilité des unités de paysage :

**Tableau 5-29 Évaluation du degré de sensibilité du paysage**

Critère	Description
<b>Unités de paysage villageois</b>	
Absorption	Forte capacité d'absorption. Les éoliennes se trouvent en recul par rapport à la hauteur relative des bâtiments et des arbres dans le champ visuel souvent fermées des unités de paysage villageois.
Insertion	Forte capacité d'insertion. Considérant les distances séparatrices des éoliennes, les contrastes d'échelle seraient faibles. De plus, la mixité élevée des fonctions et des activités augmente la capacité d'insertion.
Valeur	Valorisation locale, qui peut être importante pour certaines personnes, mais qui n'est pas reconnue à l'échelle régionale ni nationale. Par conséquent, l'unité de paysage villageois fait l'objet d'une valorisation faible.
<b>Unité de paysage de la plaine agricole</b>	
Absorption	Capacité d'absorption moyenne. Le relief plat et les vues ouvertes ne permettent pas d'absorber beaucoup d'éléments dans l'environnement visuel. Par ailleurs, la présence de massifs arbustifs, de rangées d'arbres, d'infrastructures et de bâtiments agricoles viennent structurer les vues en formant un deuxième plan suffisamment haut pour dissimuler, dans certains cas, de nouveaux éléments situés dans l'arrière-plan.
Insertion	Capacité d'insertion moyenne. Les paysages ouverts de la plaine agricole sont généralement plutôt favorables à l'implantation de parcs éoliens, compte tenu de leur échelle. Le paysage relativement ouvert de l'aire d'étude se trouve néanmoins confiné par les éléments d'un milieu rural qui apporte un paysage plus complexe et intimiste qui change d'échelle. Le Projet serait clairement identifiables, possiblement visibles de loin et sans effet de surprise. Il s'insérerait dans un milieu où la mixité des fonctions et des activités est faible mais où les traces d'activités humaines sont omniprésentes.
Valeur	La valeur accordée à cette unité de paysage est jugée forte; on porte un grand intérêt à la vocation du milieu et on estime une qualité intrinsèque moyenne.
<b>Unité de paysage riverain</b>	
Absorption	Capacité d'absorption moyenne. Les vues ouvertes qu'offrent le plan d'eau ne permettent pas d'absorber beaucoup d'éléments dans l'environnement visuel. Par ailleurs, la présence d'une végétation riveraine dense et haute, alternée avec des infrastructures humaines en hauteur vient organiser les vues en formant un deuxième plan suffisamment haut pour absorber de nouveaux éléments situés dans l'arrière-plan.

Insertion	Capacité d'insertion forte. Considérant les grandes distances séparatrices des éoliennes, les contrastes d'échelle seraient faibles. Bien que les contrastes de caractères soient de moindre importance qu'à ces distances, la mixité moyenne des fonctions et des activités, de même que l'omniprésence des traces des activités humaines, peut augmenter la capacité d'insertion.
Valeur	La valeur accordée à cette unité de paysage est jugée forte : l'intérêt pour les plans d'eau et leur qualité intrinsèque sont considérés élevés.

**Tableau 5-30 Résultats de l'analyse de sensibilité**

Unité de paysage	Absorption	Insertion	Impact potentiel	Valeur	Sensibilité
1. Villageois	Forte	Forte	Faible	Faible	Faible
2. Plaine agricole	Moyenne	Moyenne	<u>Moyen</u>	Forte	<u>Forte</u>
3. Riverain	Moyenne	Forte	Faible	Forte	Moyenne

#### 5.4.7.3 Degré de visibilité du Projet

Le Projet a été développé en fonction de critères comme l'éloignement par rapport aux axes routiers, aux bâtiments et aux autres composantes sensibles. Ceci a pour conséquence de rendre les éoliennes et les autres composantes du Projet peu perceptibles à partir des zones les plus densément habitées et fréquentées. Pour les utilisateurs du territoire circulant à l'intérieur du domaine, les éoliennes seraient généralement perçues au cours d'un déplacement, ce qui diminue la persistance du souvenir de leur perception. Afin de comprendre le degré de perception qui est spécifique à chacune des unités de paysage, il convient de caractériser, pour chacune, le degré d'exposition visuelle (types de champ visuel, type de vue sur les composantes du Projet, nombre relatif d'éoliennes dans une vue donnée, nombre de vues contenant des éoliennes), le type d'utilisateur et le rayonnement de la perception.

Comme le Projet s'implante dans une plaine agricole, la totalité des éoliennes serait théoriquement perceptible de partout dans la zone d'étude. Une CZV (Carte 9; Annexe B du Volume 2) illustre les lignes de vue directes des éoliennes avec un point d'observation. Pour les fins de la présente étude, les paramètres de visibilité suivants ont été utilisés :

- chaque éolienne dont le point le plus haut du rotor est en ligne de vue directe avec le point de réception est considérée visible;
- l'altitude du point d'observation est située à 1,2 m au-dessus du niveau du sol;
- la hauteur totale de l'éolienne est de 149,5 m;
- le couvert végétal n'est pas considéré;
- Le relief du terrain est représenté par les courbes topographiques à 10 m d'intervalle.

Puisque le couvert végétal peut contribuer grandement à dissimuler les éoliennes, il est donc important de mentionner que les résultats obtenus par cette simulation surestiment dans la plupart des cas la visibilité des éoliennes. De plus, toute éolienne sur une ligne de vue directe avec le point de réception est considérée visible, même si elle se trouve à une distance qui la rendrait invisible à l'œil nu.

Afin d'évaluer la visibilité de façon plus précise et d'illustrer les vues possibles à partir des différentes unités de paysage, cinq simulations visuelles ont été réalisées, selon les points de vue spécifiques identifiés à la Section 3.4.8. Les simulations visuelles sont présentées à l'Annexe M du Volume 3 de la présente étude d'impact.

Dans les unités de paysage villageois (simulation visuelle 1), les éoliennes n'occupent pas une place prédominante en raison des premier et deuxième plans formés par les bâtiments et les arbres. De plus, l'éloignement des secteurs habités fait en sorte que les éoliennes ont une hauteur relative inférieure aux éléments composant l'arrière-plan. Le degré de perception est considéré comme faible.

Dans l'unité de paysage de la plaine agricole (simulations visuelles 2 à 4), les éoliennes sont généralement situées à des distances suffisantes des endroits habités et fréquentés pour qu'elles ne créent pas de contraste d'échelle par rapport à l'environnement visuel. Les simulations visuelles 2 et 3 présentent des vues dans lesquelles les éoliennes occupent une hauteur relative inférieure aux objets situés au premier plan mais supérieur aux objets situés au second plan. Le degré de perception, pour ses simulations visuelles, est considéré moyen. La simulation visuelle 4 représente une vue dans laquelle les éoliennes ne sont pas visibles en raison de la présence du premier plan. Le degré de perception, pour cette simulation visuelle est considéré faible. Pour l'ensemble de l'unité de paysage, le degré de perception est considéré moyen.

Dans l'unité de paysage riverain (simulation visuelle 5), les éoliennes sont situées à des distances suffisantes pour qu'elles ne créent pas de contraste d'échelle par rapport à l'environnement visuel. Les éoliennes occupent une hauteur relative moindre que la hauteur relative des éléments formant l'arrière-plan des vues, soit les arbres et les bâtiments et leur environnement. Le degré de perception est considéré faible.

#### 7.4.7.4 Évaluation de l'impact visuel selon des points de vue spécifiques

L'impact visuel par unité de paysage et selon certains points de vue a été évalué sur la base de la sensibilité des unités de paysage et du degré de perception des éoliennes et des autres composantes du Projet. L'analyse indique que l'impact visuel varie de très faible à fort (Tableau 5-31).

**Tableau 5-31 Synthèse des impacts visuels par unité de paysage et points de vue spécifiques**

Unité de paysage	Point de vue spécifique	N° montage	Degré de sensibilité	Degré de perception	Importance de l'impact
Villageois	Noyau villageois de Saint-Valentin vers l'ouest	1	Faible	Faible	Très faible
Plaine agricole	Rang Double au nord du Rang Grande Ligne Double	2	<u>Fort</u>	Moyen	<u>Forte</u>
	Chemin de la Grande Ligne à l'ouest du Rand Saint Claude	3	<u>Fort</u>	Moyen	<u>Forte</u>
	Rang Saint-André - Emplacement boisé	4	<u>Fort</u>	Faible	<u>Moyenne</u>
Riverain	Stationnement du Fort-Lennox vers l'ouest	5	Moyen	Faible	Faible

#### 5.4.7.5 Appréciation globale de l'impact visuel du Projet

Les impacts visuels du développement éolien dans les paysages ruraux, souvent valorisé pour leurs qualités intrinsèques, peuvent être une source de préoccupations. De plus, les paysages constituent une composante essentielle de l'industrie touristique. Ainsi, bien que leur importance puisse varier selon des perceptions individuelles, leur valeur a été qualifiée de forte.

De façon globale, cette analyse de l'impact visuel indique que ce Projet aurait une incidence variant de très faible à forte. Les critères d'implantation contribueraient à éloigner les éoliennes des zones habitées et fréquentées, diminuant ainsi le contraste d'échelle entre les éoliennes et l'environnement visuel des points de vue. Ainsi, l'incidence serait davantage perçue en milieu agricole dans les environs immédiats du Projet et s'atténuerait progressivement avec la distance.

## CLIMAT SONORE

La simulation sonore présentée au volume 5 incluait, par principe de précaution, les deux positions de réserve, de façon à tenir compte de possibles changements dans le choix des positions d'implantation. Bien que les résultats montrent que les niveaux sonores calculés étaient conformes avec la norme d'instruction 98-01, une simulation a été réalisée en ne considérant que les huit éoliennes principales afin de présenter de façon plus réaliste les niveaux sonores prévus.

La simulation a été réalisée conformément à la norme ISO 9613-2 et selon la méthodologie décrite à la section 5.4.8.4 du volume 1. La simulation a été réalisée pour la configuration présentée au volume 4 et avec l'éolienne Enercon E-92, selon les spécifications présentées au volume 5. Les niveaux de bruit calculés sont présentés au tableau suivant, tandis que la carte en annexe présente la propagation du bruit émis par les éoliennes à l'aide de contours isophoniques.

L'analyse prévoit que le niveau de bruit le plus élevé serait de 35,5 dBA, au récepteur 29. La simulation sans les positions de réserve résulte en une diminution des niveaux sonores aux résidences pouvant atteindre 2,0 dBA.

Utilisant le scénario d'implantation préférable de huit éoliennes, les niveaux sonores prévus seraient entre 35,0 dBA à 35,5 dBA pour huit récepteurs et entre 30 dBA à 34,9 dBA pour 38 récepteurs, en comparaison à 10 récepteurs et 58 récepteurs, respectivement, lorsque les positions alternatives sont incluses dans la simulation.

**Niveaux sonores calculés**

Récepteur	Description	Coordonnées en UTM Zone 19		Éoliennes prévues (8)		Δ dBA	Toutes les éoliennes (10) - Volume 5		
		Longitude (m)	Latitude (m)	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche		Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche	
				ID	(m)			ID	(m)
29	Résidence	625264	4997759	35,5	6	1,0	36,5	6	863
30	Résidence	625400	4997754	35,4	6	1,0	36,4	6	892
28	Résidence	624811	4997777	35,3	6	1,4	36,7	6	918
23	Résidence	623658	4997789	35,2	1	1,1	36,3	1	819
22	Résidence	623599	4997794	35,2	1	1,0	36,2	1	812
27	Résidence	624373	4997756	35,1	6	2,0	37,1	10	820
26	Résidence	624607	4997775	35,1	6	1,7	36,8	10	895
24	Résidence	623556	4997798	35,1	1	1,0	36,1	1	811
25	Résidence	624349	4997783	34,9	6	1,9	36,8	10	845
31	Résidence	626083	4997752	34,6	8	1,0	35,6	8	875
32	Résidence	626007	4997866	33,8	8	1,0	34,8	8	998
38	Résidence	626497	4997744	33,5	8	1,0	34,5	8	921
33	Résidence	625789	4997968	33,3	8	1,0	34,3	8	1152
119	Résidence	626995	4996130	33,2	8	1,5	34,7	9	1082
34	Résidence	625791	4998054	32,6	8	1,1	33,7	8	1232
35	Résidence	625981	4998101	32,1	8	1,0	33,1	8	1234
36	Résidence	625797	4998176	31,8	8	1,1	32,9	8	1347
99	Résidence	627241	4996061	31,2	8	1,4	32,6	9	1335
37	Résidence	625864	4998297	31,0	8	1,1	32,1	8	1448
98	Résidence	627299	4996147	30,9	8	1,5	32,4	8	1346
13	Résidence	622121	4996406	30,9	2	0,5	31,4	2	1348
14	Résidence	622114	4996550	30,9	2	0,5	31,4	2	1380
15	Résidence	622114	4996525	30,9	2	0,5	31,4	2	1375
120	Résidence	627021	4997728	30,8	8	1,2	32,0	8	1198
21	Résidence	622194	4997168	30,8	1	0,6	31,4	1	1294
11	Résidence	622117	4996325	30,8	2	0,5	31,3	2	1343

Récepteur	Description	Coordonnées en UTM Zone 19		Éoliennes prévues (8)			Toutes les éoliennes (10) - Volume 5			
		Longitude (m)	Latitude (m)	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche		Δ dBA	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche	
					ID	(m)			ID	(m)
12	Résidence	622118	4996351	30,8	2	1344	0,5	31,3	2	1344
9	Résidence	622124	4996246	30,8	2	1333	0,4	31,2	2	1333
10	Résidence	622121	4996269	30,8	2	1336	0,4	31,2	2	1336
7	Résidence	622121	4996166	30,7	2	1337	0,4	31,1	2	1337
100	Résidence	627353	4996140	30,6	8	1395	1,4	32,0	8	1395
16	Résidence	622072	4996803	30,5	1	1417	0,5	31,0	1	1417
17	Résidence	622072	4996827	30,5	1	1414	0,5	31,0	1	1414
18	Résidence	622070	4996861	30,4	1	1413	0,6	31,0	1	1413
6	Résidence	622125	4996002	30,4	2	1352	0,5	30,9	2	1352
8	Résidence	622070	4996159	30,3	2	1389	0,5	30,8	2	1389
5	Résidence	622112	4995970	30,3	2	1370	0,4	30,7	2	1370
19	Résidence	622067	4997013	30,2	1	1410	0,6	30,8	1	1410
53	Résidence	622048	4996913	30,2	1	1431	0,6	30,8	1	1431
101	Résidence	627429	4996135	30,1	8	1462	1,4	31,5	8	1462
93	Résidence	625317	4994557	30,1	3	1738	0,8	30,9	3	1738
20	Résidence	622127	4997302	30,1	1	1385	0,6	30,7	1	1385
106	Résidence	625795	4998473	30,0	8	1635	1,1	31,1	8	1635
107	Résidence	625867	4998468	30,0	8	1615	1,1	31,1	8	1615
4	Résidence	622070	4995989	30,0	2	1408	0,5	30,5	2	1408
1	Résidence	622117	4995828	30,0	2	1399	0,4	30,4	2	1399
115	Résidence	625030	4994494	29,9	5	1836	0,8	30,7	5	1836
89	Résidence	624938	4994486	29,9	5	1813	0,7	30,6	5	1813
87	Résidence	624147	4994486	29,8	5	1742	0,6	30,4	5	1742
3	Résidence	622060	4995913	29,8	2	1432	0,5	30,3	2	1432



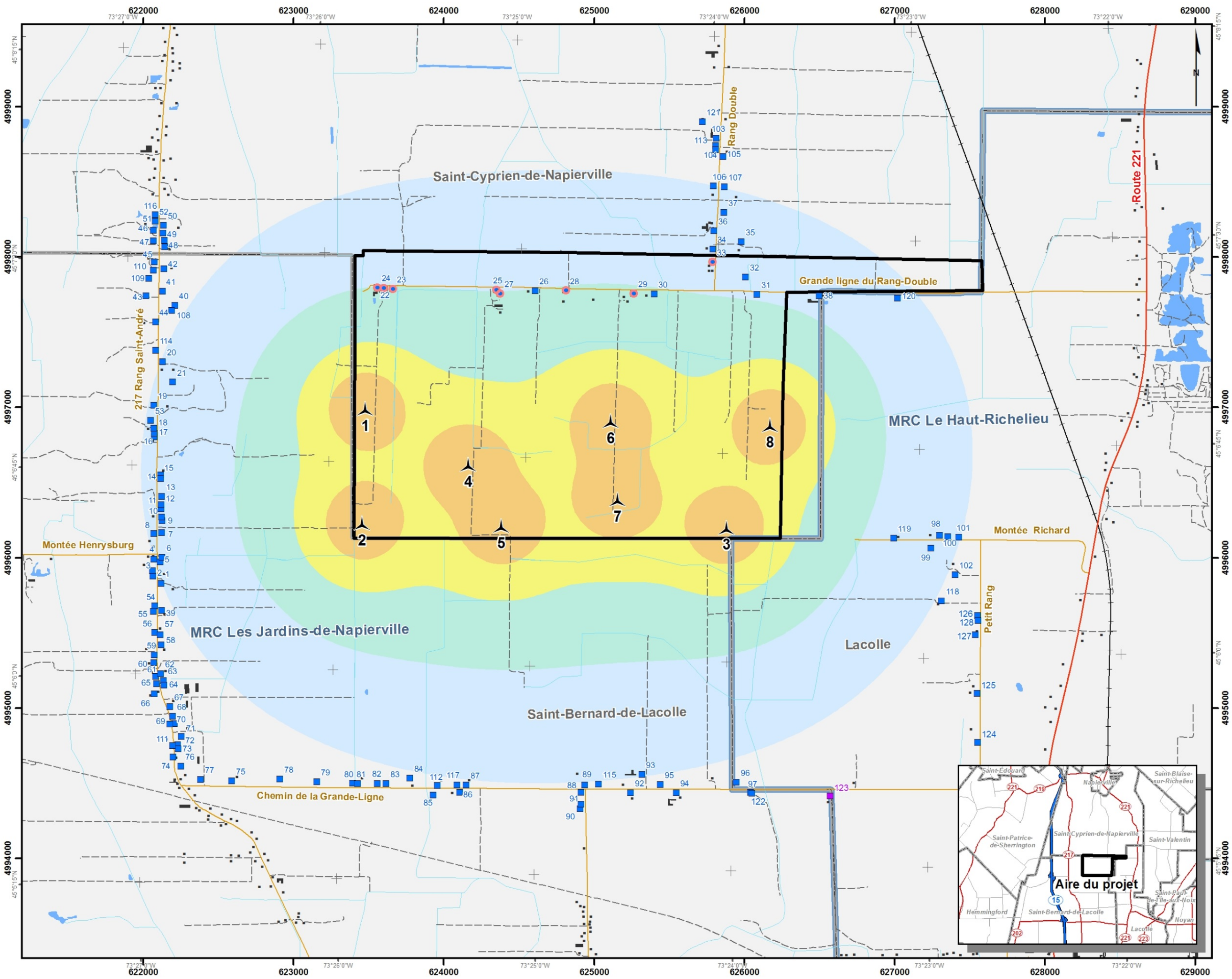
Récepteur	Description	Coordonnées en UTM Zone 19		Éoliennes prévues (8)			Toutes les éoliennes (10) - Volume 5			
		Longitude (m)	Latitude (m)	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche		Δ dBA	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche	
					ID	(m)			ID	(m)
102	Résidence	627404	4995887	29,7	3	1556	1,4	31,1	9	1554
118	Résidence	627313	4995713	29,7	3	1513	1,4	31,1	3	1513
117	Résidence	624087	4994486	29,7	5	1752	0,7	30,4	5	1752
84	Résidence	623774	4994533	29,7	2	1727	0,6	30,3	2	1727
2	Résidence	622062	4995876	29,7	2	1439	0,5	30,2	2	1439
95	Résidence	625441	4994490	29,6	3	1767	0,9	30,5	3	1767
88	Résidence	624912	4994438	29,6	5	1851	0,8	30,4	5	1851
112	Résidence	623956	4994485	29,6	5	1780	0,7	30,3	5	1780
114	Résidence	622081	4997379	29,6	1	1448	0,6	30,2	1	1448
92	Résidence	625242	4994434	29,5	3	1879	0,8	30,3	3	1879
40	Résidence	622208	4997679	29,5	1	1443	0,6	30,1	1	1443
86	Résidence	624104	4994438	29,5	5	1797	0,6	30,1	5	1797
108	Résidence	622187	4997645	29,5	1	1445	0,6	30,1	1	1445
39	Résidence	622119	4995648	29,5	2	1459	0,5	30,0	2	1459
83	Résidence	623614	4994497	29,3	2	1741	0,6	29,9	2	1741
85	Résidence	623930	4994420	29,3	5	1848	0,6	29,9	5	1848
54	Résidence	622074	4995677	29,3	2	1489	0,5	29,8	2	1489
94	Résidence	625546	4994434	29,2	3	1798	0,9	30,1	3	1798
91	Résidence	624913	4994359	29,2	5	1928	0,8	30,0	5	1928
82	Résidence	623555	4994496	29,2	2	1737	0,6	29,8	2	1737
55	Résidence	622065	4995642	29,2	2	1511	0,5	29,7	2	1511
96	Résidence	625947	4994504	29,1	3	1698	0,9	30,0	3	1698
90	Résidence	624906	4994327	29,1	5	1957	0,7	29,8	5	1957
44	Résidence	622080	4997569	29,1	1	1512	0,6	29,7	1	1512

Récepteur	Description	Coordonnées en UTM Zone 19		Éoliennes prévues (8)			Toutes les éoliennes (10) - Volume 5			
		Longitude (m)	Latitude (m)	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche		Δ dBA	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche	
					ID	(m)			ID	(m)
81	Résidence	623425	4994496	29,0	2	1734	0,6	29,6	2	1734
57	Résidence	622110	4995485	29,0	2	1539	0,5	29,5	2	1539
80	Résidence	623391	4994497	29,0	2	1734	0,5	29,5	2	1734
105	Résidence	625858	4998669	28,9	8	1815	1,1	30,0	8	1815
56	Résidence	622074	4995502	28,8	2	1563	0,5	29,3	2	1563
58	Résidence	622117	4995419	28,8	2	1566	0,5	29,3	2	1566
113	Résidence	625808	4998714	28,7	8	1868	1,1	29,8	8	1868
41	Résidence	622125	4997772	28,7	1	1561	0,7	29,4	1	1561
104	Résidence	625809	4998743	28,6	8	1896	1,1	29,7	8	1896
97	Résidence	626040	4994437	28,6	3	1771	1,0	29,6	3	1771
79	Résidence	623152	4994509	28,6	2	1748	0,5	29,1	2	1748
59	Résidence	622071	4995352	28,4	2	1641	0,5	28,9	2	1641
103	Résidence	625811	4998792	28,3	8	1943	1,2	29,5	8	1943
42	Résidence	622135	4997923	28,3	1	1634	0,7	29,0	1	1634
43	Résidence	622017	4997743	28,3	1	1642	0,6	28,9	1	1642
60	Résidence	622069	4995301	28,2	2	1670	0,5	28,7	2	1670
62	Résidence	622115	4995227	28,2	2	1675	0,5	28,7	2	1675
63	Résidence	622133	4995180	28,1	2	1689	0,5	28,6	2	1689
78	Résidence	622907	4994527	28,1	2	1790	0,5	28,6	2	1790
109	Résidence	622034	4997858	28,0	1	1683	0,7	28,7	1	1683
110	Résidence	622066	4997914	28,0	1	1686	0,7	28,7	1	1686
61	Résidence	622080	4995209	28,0	2	1714	0,5	28,5	2	1714
64	Résidence	622136	4995151	28,0	2	1705	0,5	28,5	2	1705
121	École	625720	4998900	27,9	8	2068	1,1	29,0	8	2068

Récepteur	Description	Coordonnées en UTM Zone 19		Éoliennes prévues (8)			Toutes les éoliennes (10) - Volume 5			
		Longitude (m)	Latitude (m)	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche		Δ dBA	Niveau sonore (dBA)	Éolienne la plus proche	
					ID	(m)			ID	(m)
45	Résidence	622073	4997967	27,8	1	1709	0,8	28,6	1	1709
47	Résidence	622143	4998068	27,8	1	1714	0,7	28,5	1	1714
65	Résidence	622087	4995161	27,8	2	1737	0,6	28,4	2	1737
67	Résidence	622176	4995007	27,7	2	1771	0,5	28,2	2	1771
48	Résidence	622139	4998112	27,6	1	1745	0,8	28,4	1	1745
66	Résidence	622073	4995092	27,5	2	1792	0,6	28,1	2	1792
68	Résidence	622194	4994944	27,5	2	1803	0,6	28,1	2	1803
49	Résidence	622130	4998160	27,4	1	1783	0,8	28,2	1	1783
69	Résidence	622206	4994896	27,4	2	1829	0,5	27,9	2	1829
46	Résidence	622066	4998109	27,3	1	1800	0,8	28,1	1	1800
50	Résidence	622134	4998211	27,3	1	1814	0,7	28,0	1	1814
70	Résidence	622176	4994893	27,3	2	1851	0,5	27,8	2	1851
71	Résidence	622252	4994808	27,3	2	1863	0,5	27,8	2	1863
75	Résidence	622587	4994515	27,2	2	1923	0,6	27,8	2	1923
51	Résidence	622066	4998177	27,1	1	1844	0,8	27,9	1	1844
52	Résidence	622076	4998239	27,0	1	1876	0,7	27,7	1	1876
72	Résidence	622226	4994756	27,0	2	1920	0,5	27,5	2	1920
73	Résidence	622231	4994727	26,9	2	1939	0,6	27,5	2	1939
116	Résidence	622079	4998282	26,8	1	1902	0,8	27,6	1	1902
111	Résidence	622192	4994749	26,8	2	1947	0,6	27,4	2	1947
74	Résidence	622196	4994672	26,6	2	2004	0,6	27,2	2	2004
77	Résidence	622380	4994522	26,6	2	2019	0,6	27,2	2	2019
76	Résidence	622248	4994610	26,5	2	2021	0,6	27,1	2	2021

## Références

- [1] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 1 – Rapport principal. 9 juillet 2014.
- [2] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 2 – Cartes et annexes A à J. 9 juillet 2014.
- [3] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 3 – Annexe K à O. 9 juillet 2014.
- [4] Ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Questions et commentaires pour le projet de parc éolien de St-Cyprien sur le territoire de la municipalité régionale de comté des Jardins-de-Napierville par Énergies Durables Kahnawà:ke inc. Dossier 3211-12-185. 26 septembre 2014.
- [5] Ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Deuxième série de questions et commentaires pour le projet de parc éolien de Saint-Cyprien sur le territoire de la municipalité régionale de comté des Jardins-de-Napierville par Énergies Durables Kahnawàke inc. Dossier 3211-12-185. 8 janvier 2015.
- [6] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 4 – Rapport complémentaire. 12 novembre 2014.
- [7] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 5 – Deuxième Rapport complémentaire. 16 janvier 2015.
- [8] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 6 – Lettre. 30 janvier 2015.
- [9] DNV GL et SNC-Lavalin Environnement. Projet de parc éolien de Saint-Cyprien – Étude d’impact sur l’environnement, Volume 7 – Résumé. 16 février 2015.



**Légende**

**Éléments du projet**

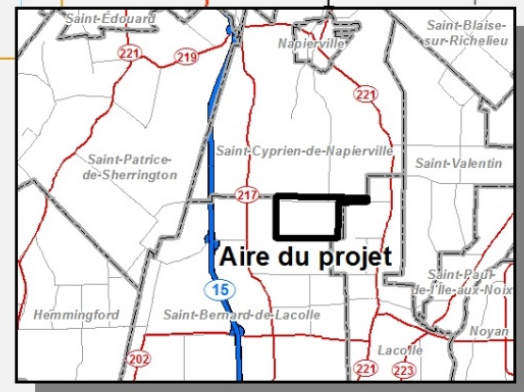
- ☐ Aire d'étude
- ▲ Configuration des éoliennes

**Autres éléments**

- Récepteur
- Récepteur participant
- Dortoir
- Autre bâtiment
- Route régionale
- Route locale
- - - Chemin non carrossable
- Chemin de fer
- Cours d'eau
- Plan d'eau
- ☐ Limite de municipalité
- ☐ Limite de MRC

**Bruit émis par les éoliennes**

- 30 à 35 dBA
- 35 à 40 dBA
- 40 à 45 dBA
- 45 dBA et plus



**Énergies durables  
Kahnawà:ke**

*Projet de parc  
éolien de Saint-Cyprien*

**ISOCONTOURS DE BRUIT  
(8 ÉOLIENNES)**

**DNV-GL**

800152-004-10007-01-INT  
7 mai 2015

Projection: UTM Zone 18, NAD83  
Sources: CarVec, Industrie Canada, Géobase and MRNF  
© La Région de la Rivière du Loup, Ministère des Ressources naturelles  
© Gouvernement du Québec, 2015, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Géobase  
Tous droits réservés



## À PROPOS DE DNV GL

Motivée par son objectif de sauvegarder la vie, la propriété et l'environnement, DNV GL permet aux organismes de faire progresser la sécurité et la viabilité de leurs entreprises. Nous offrons des services de classification et d'assurance technique de même que des logiciels et des services consultatifs d'experts indépendants aux industries maritimes, pétrolière et gazière ainsi qu'énergétique. Nous fournissons en outre des services de certification à des clients œuvrant dans un large éventail de secteurs. Présents dans plus d'une centaine de pays, nos 16 000 professionnels se consacrent à aider nos clients à créer un monde plus sûr, plus intelligent et plus vert.