

MÉMOIRE

323 P NP DM30

Projet de parc éolien Mont Sainte-Marguerite
à Saint-Sylvestre, Saint-Séverin et Sacré-
Cœur-de-Jésus

6211-24-077

Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE)

Projet éolien Mont Ste-Marguerite

Présenté par

Claude Charron, novembre 2015

Messieurs les commissaires,

Mon nom est Claude Charron, je suis résidant de Saint-Ferdinand dans la MRC de L'Érable. Je suis également riverain d'une centrale d'éoliennes industrielles en opération depuis 2 ans, soit le projet éolien de L'Érable, qui comprend 50 éoliennes de 475 pieds de hauteur. Environ 180 familles et une trentaine de chalets sont situées dans un rayon de 2 km, considérée comme la zone d'influence forte des éoliennes de 2 MW et plus.

Bien avant que ne soit autorisé le projet éolien de L'Érable les citoyens avaient servi un solide avertissement aux élus en brandissant la « Une » du Journal de Québec qui titrait « L'ENFER SOUS LES ÉOLIENNES »; une série de reportages sur l'expérience traumatisante de riverains de parcs éoliens en Gaspésie concernant le bruit, l'altération des paysages, la baisse de la valeur de leur propriété, etc. Forts de l'expérience de riverains de parcs éoliens au Québec, en Ontario et ailleurs les citoyens de L'Érable ont exigé des études supplémentaires, des garanties, des mesures de protection, etc. et un référendum sur l'opportunité ou non d'implanter une centrale d'énergie éolienne dans la communauté. Malheureusement ils n'ont pas été écoutés et quelques années plus tard, après la construction et la mise en opération des éoliennes les riverains de L'Érable subissent les effets néfastes des éoliennes, comme les Gaspésiens avant eux. Pourtant les élus savaient. Secrètement ils ont vendu le territoire pour une bouchée de pain et, devant la menace de poursuites par le promoteur, ont abandonné leurs citoyens à leur triste sort.

Je veux, par mon témoignage, sonner l'alarme une fois de plus, je veux contribuer à empêcher qu'il y ait d'autres victimes de l'éolien industriel, d'autres citoyens forcés de vivre « l'enfer sous les éoliennes ».

L'étude d'impact du promoteur pour le projet éolien Mont Ste-Marguerite fait état de 230 unités d'habitation (chalets et résidences) dans l'aire d'influence de 1.5 km d'une éolienne. Plusieurs études scientifiques recommandent une distance de 2 km entre les éoliennes et les résidences (voir Mémoire du Dre. Pierpont, BAPE no 279, DM 57). C'est également la distance de protection minimale des noyaux villageois dans la majorité des projets éoliens au Québec dont le projet Mont Ste-Marguerite. Il faut donc revoir à la hausse le nombre d'habitation qui risquent d'être exposés à des nuisances sonores et autres impacts, sans compter le potentiel de villégiature identifié sur le territoire (ex. : Mont Radar).

Le bruit

Au moment où j'écris ces lignes j'entends distinctement le bruit des éoliennes situées à un 1.1 km et ce même les fenêtres fermées : swouch, swouch, swouch, à chaque fois que la pale passe devant le mat, à peu près à chaque seconde. Cette situation perdure depuis plus d'une semaine sans arrêt mais à différentes intensités. Pour ma part j'arrive à dormir mais l'été quand le bruit est trop intense je dois fermer les fenêtres. D'autre part j'ai un petit chalet et un petit loft au dessus du garage que j'ai aménagé pour la famille et les amis, comme ce n'est pas isolé impossible d'y dormir tant le bruit des éoliennes est dérangeant.

À l'extérieur c'est une autre affaire, au bruit des pales se mêle un autre bruit qui emplit le ciel et qui semble venir de toutes les directions, un bruit très semblable à celui d'un jet mais

qui reste suspendu au dessus de nos têtes. C'est très agaçant et au bout d'un moment cela devient agressant, pour un peu de répit on se réfugie à l'intérieur. Un voisin, producteur forestier, lorsqu'il va travailler sur ses terres, garde ses coquilles anti bruit en permanence tant le bruit est envahissant. On nous avait pourtant dit que l'éolienne Enercon E-82 était la « Cadillac » des éoliennes et que : *« pour le bruit , avec cette technologie, c'est plus bas que ce qui est accepté dans le département de soins intensifs d'un hôpital. »* Guillermo Planas Roca, cadre de la firme Enerfin, promoteur du parc éolien, Le Soleil, 9 juin 2010. Sûrement que les promoteurs du projet Mont Ste-Marguerite ont dit que leurs éoliennes sont les plus silencieuses sur le marché, nouvelle technologie, bla, bla, bla. Croyez moi il n'en est rien.

Plusieurs familles, à cause du bruit des éoliennes la nuit, n'arrivent pas à dormir. Une privation de sommeil qui hypothèque sérieusement non seulement leur qualité de vie mais encore leur état de santé ; stress, détresse, soins psychologiques, médication, etc. Nous sommes loin des troubles de voisinages causés par le bruit, il s'agit d'une question de santé publique.

Voici quelques témoignages recueillis dans la région :

M. Jacques Dubois, agriculteur, Rang 4, St-Ferdinand, riverain d'une éolienne située à 925 mètres : *« Quand ça a commencé à virer, c'était à la Fête du Travail, je revenais du Festival du bœuf avec ma blonde. On est arrivé à minuit, c'était la fin du monde, c'était l'enfer, c'est là que ça a débuté. La nuit, quand c'est bien tranquille, on les entend très bien dans la maison ; cet été avec les fenêtres ouvertes, ça ne sera pas vivable ! »*

Mme Andrée Savard, Rang 5, Ste-Sophie, riveraine d'une éolienne à 900 mètres : *« Chez moi, on entend les éoliennes en général, 3, 4 ou 5 jours par semaine. Par exemple, la fin de semaine des 10 et 11 mai, le jour et la nuit, on se demandait si on vivait dans un aéroport ou sur le bord d'une autoroute à huit voies. »*

M. Yvon Bourque, Rang 4, Ste-Sophie, acériculteur : *« À cause du bruit des éoliennes c'est devenu très difficile de repérer les fuites dans le système de tubulures avec pour effet une perte potentielle de revenus. »*

M. David Graindair, chemin Poudrier, Thetford Mines, riverain d'une éolienne à 600 mètres (projet éolien des Moulins) : *« J'ai appelé la compagnie pour leur demander d'acheter ma maison puisque le bruit est en train de nous rendre malades. Certains soirs, ça enterre le son de la télé, on n'arrive pas à bien dormir. On ne traiterai pas les animaux de cette façon. »*

Je rappelle à la commission le premier principe de la Loi sur le développement durable adopté par le gouvernement du Québec en 2006, et sur laquelle sont assises les fondations mêmes de la commission, soit la *« santé et qualité de vie »* :

les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;

Je n'inonderai pas la commission avec des études, des recherches et des articles scientifiques qui ont été produits sur le bruit et les infra sons des éoliennes en relation avec

la santé des riverains. On peut en dénombrer 1,500 jusqu'à présent. Tant d'efforts et de ressources déployés témoignent assurément d'un risque lié à une situation problématique. J'attire donc l'attention de la commission sur ces deux autres principes de la Loi sur le développement durable soit,

le principe de « *prévention* » :

en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation, et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source ;

et le principe de « *précaution* » :

lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement ;

Pour le bénéfice de la commission je cite également le rapport no 267 du BAPE pour le projet éolien de L'Érable, p.73, concernant les nuisances sonores :

◆ *La commission d'enquête constate que des nuisances sonores pourraient être ressenties par les résidents situés dans le secteur d'implantation du parc éolien de L'Érable à des niveaux plus faibles que les critères prescrits dans la note d'instructions 98-01 sur le bruit du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

◆ **Avis** — *Tenant compte de la réalisation éventuelle de plusieurs parcs éoliens au Québec d'ici 2015, la commission d'enquête est d'avis que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait, à court terme, intensifier ses recherches sur le bruit des éoliennes afin d'évaluer la pertinence d'établir des critères ou des mesures d'atténuation propres à ces structures.*

Cinq années plus tard le MDDELCC n'a pas intensifié ses recherches sur le bruit des éoliennes et les promoteurs ont tout le loisir de se réfugier derrière la note d'instruction 98-01, décriée dans le mémoire de la Direction de santé publique, ASSS Centre-du-Québec-Mauricie (DM155.1, rapport no 267) comme étant une mesure inadéquate dans le cas des éoliennes géantes.

Pour les riverains du projet éolien de L'Érable il est trop tard. Après deux ans de négociations avec le promoteur, avec les directions régionales du MAMOT, du MSSS, du MDDELCC et avec les maires des municipalités touchées rien ne laisse présager la mise en place de mesures de réduction du bruit qui soient concrètes, efficaces et durables.

Un recours collectif, le premier pour un projet éolien au Québec, a été autorisé contre le promoteur mais nous sommes encore devant un long processus, coûteux et complexe qui n'offre aucune garantie de solution durable. De nombreux autres recours ont été ou seront intentés au cours des prochaines années mais rien ne pourra compenser les pertes subies ou redonner aux riverains leur quiétude d'antan.

Dévaluation marchande des propriétés

Anticipant ce qui les attendait une famille (Jean Rivard) a quitté la région mettant en vente leur propriété ; après quatre années sur le marché et après plusieurs baisses du prix ils n'ont reçu aucune offre que l'on puisse qualifier de raisonnable. Une autre famille (Yvon Bourque) s'est reconstruit sur un lot leur appartenant quelques kilomètres plus loin mettant en vente leur première résidence entourée d'éoliennes ; après deux ans sur le marché ils attendent toujours qu'une offre sérieuse soit déposée. Que fera Mme Andrée Savard, qui n'arrive pas à dormir à cause du bruit des éoliennes, et à qui les médecins recommandent de quitter immédiatement sa résidence ? Qui voudra acheter une maison au milieu d'éoliennes bruyantes et envahissantes ? D'autres maisons sont sur le marché depuis des années sans trouver preneur. Ces pertes sont importantes et bien réelles et constituent une atteinte sévère au patrimoine des riverains impactés. Qui a les moyens de perdre 20, 30, 40% de la valeur de sa propriété ou pire encore devenir prisonnier des éoliennes faute d'acheteurs ? Si la présence, le bruit et les infra sons des éoliennes constituent une source importante de problèmes liés à la santé des riverains, la dévaluation du patrimoine financier des familles est également une source potentiellement élevée de problèmes pouvant affecter la santé des résidents (stress, anxiété, insécurité etc.)

À nouveau je n'inonderai pas la commission avec les nombreuses études et recherches qui ont été produites sur la dévaluation marchande des propriétés situées à proximité des éoliennes. Les faits parlent d'eux-mêmes. La commission d'enquête du BAPE no 267 pour le projet éolien de L'Érable avait émis deux avis concernant cette problématique, soit l'intérêt d'une étude sur la dévaluation marchande faite au Québec par le MAMOT et l'élaboration d'un mécanisme de compensation pour les pertes de valeur marchande. On se doute bien que ses avis, émis il y a cinq ans, sont restés lettre morte. Par ailleurs la commission écrivait dans sa conclusion que : *« la présence des éoliennes pourrait, éventuellement, avoir une influence négative sur la valeur marchande des résidences, principales ou secondaires, situées à proximité. Dans l'éventualité où la valeur marchande de plusieurs résidences d'un même secteur était revue à la baisse, cette situation entraînerait une réduction de la valeur du rôle d'évaluation foncière de certaines municipalités. »*

Division sociale

L'implantation forcée d'un projet éolien en milieu habité a le même effet dévastateur qu'une bombe lâchée au-dessus de la communauté; menaces, intimidation, vandalisme, procédures judiciaires, boycott de commerces, familles déchirées, amitiés brisées, des voisins qui ne se parlent plus, désengagement social, perte de confiance envers les élus., etc. Ce climat de haute tension laisse des séquelles graves sur la santé psychologique des riverains ; des ressources supplémentaires en santé publique ont beau être déployées mais le problème reste entier. Ici dans L'Érable, huit ans après le début du processus d'implantation et deux ans après le début des opérations, les blessures demeurent grandes ouvertes alors que les riverains commencent à peine à réclamer justice et réparation.. Une communauté est riche de ses gens, dès lors que le tissu social est déchiré la communauté perd une partie de son âme, de son dynamisme et de son attrait.

Conclusion

Malheureusement encore aujourd'hui des MRC et des municipalités salivent à l'idée d'implanter des éoliennes industrielles sur leur territoire dans l'unique but de retirer des redevances, sans se soucier de qui paiera la note, sans égard pour les pertes et dommages que leurs citoyens devront encourir, pire encore pour l'atteinte à leur santé et leur qualité de vie, et finalement sans aucune sensibilité devant la fracture sociale qui dresse les citoyens les uns contre les autres. Il est regrettable que les élus perdent tout sens critique devant la puissance d'intérêts privés et oublient l'essence même de leur engagement public soit la défense et l'amélioration des conditions de vie des citoyens dans le meilleur intérêt du plus grand nombre.

Tous ceux qui veulent enfoncer de l'éolien dans la gorge des citoyens qui n'en veulent pas auraient intérêt à relire la conclusion du BAPE pour le projet éolien de L'Érable: « Le territoire est habité de façon extensive, ce qui ne permet pas d'éloigner suffisamment les éoliennes des habitations et des routes. » rapport no 267, p.109. Cinq ans plus tard les commissaires du BAPE pour le projet éolien de St-Cyprien en Montérégie font les mêmes constats et arrivent aux mêmes conclusions que les autres projets éoliens en milieu habité sur ce qui doit être fait; études sur la santé des riverains, révision des mesures de bruit, études et compensations pour la dévaluation des propriétés, référendums décisionnels sur l'opportunité d'implanter ces centrales industrielles dans les communautés, etc. Rien n'a été fait. Pourquoi ? Parce qu'on connaît déjà les réponses qui iraient à l'encontre de l'idéologie du moment qui commande d'imposer ces machines aux populations.

Les impacts cumulatifs de **tout projet éolien industriel en milieu habité** sont négatifs, majeurs et accablants. Il est donc nécessaire, légitime et vital de sursoir à toute implantation d'éoliennes industrielles en milieu habité. Comme l'ont décrété les MRC du Haut-Richelieu et du Haut-Saint-Laurent ainsi que d'autres municipalités au Québec (St-Jacques-de-Leeds, Coleraine) aucune turbine ne devrait être située à l'intérieur d'une distance minimale de protection de 2 km de toute résidence. Il est impératif d'empêcher toute reproduction de ce modèle de développement socialement irresponsable, économiquement irrationnel (voir annexe) et totalement irrespectueux des principes fondamentaux de la loi sur le développement durable. Les citoyens de St-Sylvestre, de St-Séverin et de Sacré-Cœur-de-Jésus n'ont pas à faire les frais de joutes politiques et n'ont pas à subir des pertes, des dommages ou toutes autres atteintes à leur santé et à leur qualité de vie. Seuls les territoires non organisés du Québec (TNO), déjà reconnus pour leurs gisements éoliens de qualité exceptionnelle sont susceptibles d'accueillir de tels projets. Pour ces raisons j'intime la commission de s'opposer vigoureusement au projet éolien Mont Ste-Marguerite.

Claude Charron, St-Ferdinand, 1 er novembre

ANNEXE

Le lobby industriel de l'éolien vante les mérites de cette filière. Qu'en est-il vraiment ? Comparer la mise en service de la Baie James à l'implantation de centrales éoliennes pour assurer l'indépendance énergétique du Québec relève de la fraude intellectuelle et du canular. Rien n'a été et est encore aujourd'hui plus lucratif pour les Québécois que l'électricité produite par nos barrages, des infrastructures publiques qui font partie de notre patrimoine.

À l'inverse, rien, en matière d'énergie, n'aura autant contribué à l'appauvrissement des Québécois que l'implantation d'éoliennes sur le territoire ; des infrastructures privées produisant une énergie non fiable (intermittente), non rentable et inutile puisque des surplus historiques sont prévus pour les 15 à 20 prochaines années. Hydro-Québec peine à écouler ces énormes surplus à 4 cents/kWh (prix moyen obtenu en 2012) alors que l'énergie éolienne lui coûte 11 cents/kWh. Pour la seule année 2013, des pertes de \$300 millions sont prévues pour l'achat à perte de cette énergie.

L'industrie affirme que l'éolien fait partie des solutions d'avenir au Québec et qu'elle l'a déjà prouvé. L'éolien est la solution de quoi ? Où et quand cela a-t-il déjà été prouvé ? Les énergies renouvelables, l'éolien en particulier, ont d'abord et avant tout été retenues pour leur contribution à la réduction des GES en partie responsables des changements climatiques. Rappelons que 97% de l'énergie produite au Québec est de source hydro-électrique, une énergie abondante et renouvelable se comparant avantageusement à l'éolien en terme d'émissions de GES. Le ministère des Ressources naturelles (MRN) a reconnu que la réduction des émissions de GES n'était pas la raison pour l'implantation de cette filière mais bien plutôt la création d'emplois et le développement régional. Qu'en est-il vraiment ?

Au Québec, l'industrie affirme que 5,000 emplois dépendent de l'éolien. Ce que l'industrie ne dit pas c'est que la majorité de ces emplois sont temporaires ou indirects et qu'une fois les carnets de commande vides les emplois en usine disparaîtront en conséquence ; des mises à pied s'ont déjà été effectuées chez le fabricant de tours Enercon qui a entrepris le démantèlement de son usine de Matane. Les données recueillies sur les sites d'Hydro-Québec et du MRN sont révélatrices, au mieux 700-800 emplois pourraient être générés pour la gestion et l'entretien des projets éoliens. À supposer qu'Hydro-Québec puisse vendre cette énergie excédentaire au prix moyen du marché ces emplois seront subventionnés à raison de \$500,000 à \$750,000/emploi/année. L'achat supplémentaire d'énergie éolienne exigé par l'industrie ne fait que maintenir la filière éolienne sous perfusion financière et aggraver considérablement l'hémorragie de fonds publics pour l'achat à perte des 3,800 MW déjà octroyés.

Les porte-paroles de l'industrie affirment qu'il ne faut pas quantifier les surplus d'électricité et arrêter de se désoler des surcoûts de l'éolien. C'est plutôt exactement ce qu'il faut faire ; évaluer de façon rigoureuse l'état actuel du marché et ses tendances afin de prendre des décisions éclairées sur la pertinence d'investir davantage dans ce secteur. Les analyses démontrent que les contrats fermes d'achat d'énergie renouvelable (éolien, mini centrales et biomasse) causeront à Hydro-Québec des pertes de \$4.5 milliards d'ici 2020* ; autant de dividendes qui ne seront pas versés au gouvernement. L'industrie éolienne affirme avoir contribué pour \$10 milliards d'investissements dans l'économie québécoise au cours des 10

dernières années. Ce qu'elle ne dit pas c'est que ce sont les consommateurs qui financent ces infrastructures à même les hausses de leur facture d'électricité et, qui plus est, pour des équipements qui ne leur appartiennent pas. En plus de ne pas avoir une incidence marquée sur la revitalisation des territoires et de ne pas exercer un effet de levier réel sur l'économie de la région, ce modèle fait en sorte que la plus grande part des profits migre à l'extérieur du Québec, allant à l'encontre du principe de *l'efficacité économique* de la loi sur le développement durable : « l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ».

Une hausse de 25% du tarif résidentiel d'électricité est prévue pour la période 2014-2020 principalement causée par le déficit éolien (déjà responsable de 7.2% à ce jour), avec entre autres conséquence une explosion, depuis deux ans, du nombre de ménages à faible revenu incapable d'acquitter leur facture d'électricité. Les 4.1 millions clients captifs d'Hydro-Québec n'ont pas le choix de subir d'importantes hausses annuelles pour supporter une industrie qui ne rapporte rien. Le gouvernement a-t-il fait une analyse coûts-bénéfices de l'éolien, indépendamment des chiffres fournis par l'industrie ?

L'industrie argue que les surplus d'électricité, loin de constituer un problème, sont plutôt une occasion d'affaires pour attirer d'autres industries grandes consommatrices d'énergie. Le Québec est une terre de prédilection pour la grande entreprise en offrant des tarifs préférentiels d'électricité parmi les plus bas au monde, une réalité indépendante des surplus qui nous coûtent une fortune. Rappelons que la Centrale de cogénération de Bécancour coûte à Hydro-Québec \$150 millions/année pour ne pas produire en raison des surplus (pertes de plus d'un milliard depuis 2008). Le Plan d'action 2011-2020 du gouvernement libéral démontre que l'électrification de 25% du parc automobile québécois consommerait moins de 2% de la production annuelle d'Hydro-Québec ; un pas dans la bonne direction mais avec très peu d'incidence sur les surplus actuels.

L'Institut Fraser, une importante firme canadienne de recherche en politique sociale et économique, a mis en garde les gouvernements de ne pas succomber à la *folie éolienne* qui fait perdre des milliards en fonds publics. Au cours des dernières années, un consensus fort d'économistes et d'analystes en énergie ont sévèrement dénoncé la filière éolienne comme étant un gouffre financier en raison des surcoûts et des surplus. Le précédent gouvernement avait courageusement décrété la fermeture de Gentilly 2 jugée trop onéreuse au coût de 10.5 cents/kWh et, pour les mêmes raisons, a abandonné les projets d'achat d'énergie à 8 cents/kWh de six mini centrales hydro électriques (83 MW pour des pertes de \$24 millions/année). Du même souffle il autorisait Hydro-Québec à lancer un appel d'offres de 450MW pour l'achat supplémentaire d'énergie éolienne, une incohérence partagée par le gouvernement actuel. Que ces nouveaux achats soient privés, communautaires, coopératifs ou nationalisés, rien ne justifie un tel gaspillage.

De privilégier une industrie hautement déficitaire à coups de milliards de dollars de fonds publics porte un dur coup à la crédibilité du gouvernement et constitue un manquement grave à son mandat de représenter et de défendre les intérêts de ses citoyens. Dans un contexte de coupures budgétaires et de surplus historiques d'énergie il a le devoir de mettre fin au scandale éolien qui contribue à appauvrir les consommateurs et à creuser davantage l'énorme dette des québécois.

*** COÛTS DE L'ÉOLIEN AU QUÉBEC**

<u>1 er appel d'offres</u> (990 MW)*	<u>2 ième appel d'offres</u> (2004 MW)	<u>3 ième appel d'offres</u> (292 MW)
ACHAT (1): 6.5 cents/kWh +1.8 cents/kWh (TÉ) (T+É : transport et équilibrage assumé par Hydro-Québec)***	8.7 cents/kWh +1.8 cents/kWh (TÉ)	13.3cents/kWh T+É inclus
TOTAL : 8.3 cents/kWh	10.5 cents/kWh	13.3cents/kWh
VENTE (2) : 5 cents/kWh	5 cents/kWh	5 cents/kWh
ÉCART : 3.3 cents/kWh	5.5 cents/kWh	8.3cents/kWh
3.3 cents/kWh X 3.46TWh **	5.5 cents/kWh X 7.01 TWh	8.3 cents/kWh X 1.02 TWh
PERTES : <u>\$114 millions/an</u>	<u>\$386 millions/an</u>	<u>\$85 millions/an</u>

4 ième appel d'offres
(446.4 MW)

ACHAT : 7.6 cents/kWh
ÉQUILIBRAGE : .5 cent/kWh
TRANSPORT : inclus (1.3 cent/kWh)
TOTAL : 8.1 cents/kWh
VENTE : 5 cents/kWh
ÉCART : 3.1 cents/kWh
3.1 cents/kWh X 1.56 TWh

PERTES : \$48.3 millions/an

contrat de gré à gré (Mesgi'g Ugju's'n)
(149.4 MW)

ACHAT : 10.12 cents/kWh
T+É : 1.8 cent/kWh
TOTAL : 11.92 cents/kWh
VENTE : 5 cents/kWh
ÉCART : 6.92 cents/kWh
6.92 cents/kWh x .523 TWh

PERTES : \$36.8 millions/an

TOTAL DES PERTES (3) : \$670 millions/an

(1) contrats fermes de 20-25 ans, ne comprend pas les coûts d'indexation fixés à 2%/an en moyenne

(2) prix de vente moyen sur les marchés extérieurs : 4 cents/kWh pour l'année 2012 et de 5.2 cents/kWh pour 2011. Le tarif commercial L pour la grande industrie est de 4.5 cents/kWh (2008) pour 40% de la consommation totale au Québec. Alcoa jouit d'un tarif spécial de 3.3 cents/kWh jusqu'en 2030 modulé sur le prix de l'aluminium

(3) à terme lorsque les projets seront complétés (2016-2017); à ce jour (octobre 2015) 2879 MW des 4,031 MW projetés sont en service (source MRN). Pour la seule année 2013 les pertes sont estimées à plus de \$300 millions

* capacité nominale

** facteur d'utilisation de 35% de la capacité nominale (source HQ, de janvier 2014 à mars 2015)

*** HQ établit les coûts de transport et d'équilibrage à 1.8 cent/kWh, les analystes en énergie évaluent ces coûts à au moins 2,5 cents/kWh. Le récent appel d'offres d'HQ pour l'acquisition de services d'intégration éolienne dans le but d'assurer l'équilibrage éolien et la fourniture de la puissance complémentaire associée à la production éolienne tend à donner raison à ceux-ci

FIN DU DOCUMENT