

Annexe 1

DEMANDE DE RACCORDEMENT DU DISTRIBUTEUR

6 juin 2008

Hervé Lamarre
Chef Approvisionnement énergétique
Hydro-Québec Distribution
75, boulevard René-Lévesque ouest
22^e étage
Montréal (Québec) H2Z 1A4

Mme Chantal Guimont
Directrice Commercialisation et Affaires réglementaires
Hydro-Québec TransÉnergie
2, Complexe Desjardins, Tour Est
9^e étage
Montréal (Québec) H5B 1H7

**Objet : Appel d'offres A/O 2005-03 pour 2 000 MW d'énergie éolienne
Projet retenus et ententes de raccordement**

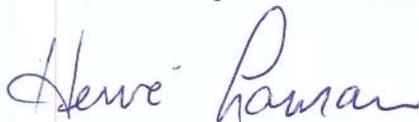
Madame,

Le 5 mai dernier, le Distributeur annonçait officiellement les quinze (15) projets de parcs éoliens retenus au terme de l'appel d'offres A/O 2005-03. La liste publique des projets retenus est jointe à la présente, incluant l'identité des soumissionnaires.

Le Distributeur est présentement à finaliser les contrats d'approvisionnement en électricité avec les soumissionnaires retenus et la signature est prévue d'ici à la fin du mois. En réponse aux questions qu'ils soulèvent relativement au raccordement de leurs projets au réseau de transport, nous invitons les soumissionnaires à contacter le personnel de votre équipe Commercialisation.

Nous vous demandons donc d'entreprendre dès maintenant les démarches nécessaires avec eux pour permettre le raccordement de leurs projets de parcs éoliens.

Je vous remercie de votre collaboration habituelle et n'hésitez pas à communiquer avec moi pour toute précision additionnelle à ce sujet.



Hervé Lamarre
Chef Approvisionnement énergétique

p.j. Liste des projets de l'appel d'offre A/O 2005-03

Annexe 2

**ENTENTE ADMINISTRATIVE ENTRE LE
DISTRIBUTEUR ET LE TRANSPORTEUR**

**ENTENTE ADMINISTRATIVE
CONCERNANT LE RACCORDEMENT DES PARCS ÉOLIENS RETENUS
PAR LE DISTRIBUTEUR DANS LE CADRE DE L'APPEL D'OFFRES A/O
2005-03**

ENTRE

Hydro-Québec TransÉnergie

ET

Hydro-Québec Distribution

ENTENTE intervenue à Montréal, province de Québec, le 28 mai 2010.

ENTRE **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, une division d'Hydro-Québec personne morale légalement constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, L.R.Q., chap. H-5, ayant son siège social dans la ville de Montréal, province de Québec, Canada, représentée par Mme Isabelle Courville, présidente, dûment autorisée aux fins des présentes tel qu'elle le déclare ;

(ci-après appelée le «**Transporteur**»);

ET **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, une division d'Hydro-Québec personne morale légalement constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, L.R.Q., chap. H-5, ayant son siège social dans la ville de Montréal, province de Québec, Canada, représentée par M. André Boulanger, président, dûment autorisé aux fins des présentes tel qu'il le déclare ;

(ci-après appelée le «**Distributeur**»).

ATTENDU QUE le **Distributeur** a lancé l'appel d'offres A/O 2005-03 à la suite duquel il a conclu quinze (15) contrats d'approvisionnement en électricité relatifs à quinze (15) parcs éoliens totalisant 2004,5 MW pour des mises en service de 2011 à 2015 ;

ATTENDU QUE le **Distributeur** a informé le **Transporteur** le 6 juin 2008, selon l'avis joint en annexe 1 des présentes, conformément à l'article 38 des *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec* (les "*Tarifs et conditions*"), du nom des soumissionnaires retenus dans le cadre de cet appel d'offres, en lui demandant d'entreprendre les démarches nécessaires avec eux pour permettre le raccordement de leurs projets de parcs éoliens dans les délais prévus ;

ATTENDU QUE les contrats d'approvisionnement en électricité entre le **Distributeur** et les quinze (15) producteurs retenus ont été approuvés par la Régie de l'énergie en vertu de sa décision D-2008-132 ;

ATTENDU QUE les modalités concernant le raccordement de centrales retenues par le **Distributeur** dans le cadre d'un appel d'offres sont prévues aux *Tarifs et conditions*, notamment aux articles 12A, 38, 40 et à l'appendice J et que ces modalités prévoient que le **Distributeur** est responsable de l'excédent des coûts réels encourus par le **Transporteur** au-delà du montant maximal actuellement prévu aux *Tarifs et conditions* ;

ATTENDU QUE la production totale à raccorder associée à cet appel d'offres, a été ramenée à 1 936,5 MW le 13 juillet 2009 suite à l'abandon par le producteur du projet Bas-Saint-Laurent (Sainte-Luce) d'une capacité prévue de 68 MW ce qui a entraîné la suspension des activités à l'égard de ce raccordement ;

ATTENDU QUE la relocalisation du parc éolien Aguanish dont la mise sous tension initiale (MSTI) était prévue en 2011 vers Saint-Robert Bellarmin avec une MSTI prévue au 1^{er} mai 2012, a été approuvée par la Régie de l'énergie dans sa décision D-2010-004 ;

ATTENDU QUE les projets de raccordement visés par la présente entente ont été approuvés par le Conseil d'administration d'Hydro-Québec le 11 décembre 2009 et qu'ils seront soumis pour autorisation à la Régie de l'énergie en 2010 ;

EN CONSÉQUENCE, les parties aux présentes conviennent mutuellement de ce qui suit :

1. DÉFINITIONS

Dans la présente entente, à moins de mention à l'effet contraire ou d'incompatibilité avec le contexte, les termes et expressions suivants ont la signification qui leur est attribuée.

1.1 Producteur

La personne physique ou morale, la société, la coentreprise, l'association non incorporée, le syndicat, la fiducie ou toute autre entité légalement constituée ayant signé avec le **Distributeur** un contrat d'approvisionnement en électricité dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03, et devant conclure avec le **Transporteur** une convention d'avant-projet et une entente de raccordement pour l'intégration d'un parc éolien au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec.

1.2 Poste de départ

L'appareillage à la centrale de production d'électricité réalisant deux (2) niveaux de transformation, constitué du poste de transformation servant au raccordement au réseau du Transporteur et du réseau collecteur reliant les deux (2) niveaux de transformation, incluant les disjoncteurs, les sectionneurs, les transformateurs de puissance éleveurs de tension, leurs systèmes de protection respectifs et le poste de comptage (les installations de mesurage).

1.3 Travaux particuliers

Travaux d'intégration requis spécifiquement pour le raccordement d'un parc éolien particulier. Ces travaux sont décrits à l'entente de raccordement de chacun des parcs éoliens indiqués à l'annexe 2.

1.4 Travaux communs

Travaux de renforcement ou d'extension du réseau de transport d'Hydro-Québec requis en raison de la présence d'une partie ou de l'ensemble des parcs éoliens indiqués en annexe 2. Les travaux communs sont énumérés, non-limitativement à l'annexe 2 des présentes. Les Parties conviennent que le **Transporteur** peut, après avoir transmis un avis au **Distributeur**, modifier les travaux communs si ces modifications n'entraînent pas de délais indus ni de hausse de coûts qui seraient autrement assumés par le **Distributeur** ou le *Producteur*.

2. OBJET

La présente entente précise les rôles et responsabilités du **Transporteur** et du **Distributeur**, décrit les mécanismes prévus afin de clarifier les rôles et responsabilités, et répartit les risques associés à l'intégration des parcs éoliens retenus dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03 du **Distributeur** au réseau de transport du **Transporteur**.

3. DURÉE DE L'ENTENTE

La présente entente entre en vigueur à compter du 28 mai 2010.

Cette entente se termine six (6) mois après la fin de l'ensemble des travaux prévus d'intégration au réseau de transport du dernier des parcs éoliens visés aux présentes ou par le paiement par le **Distributeur** au **Transporteur** du montant prévu et déterminé aux articles 6 et 7, selon la plus tardive de ces dates.

4. IDENTIFICATION DES RISQUES

Au cours du processus de raccordement des parcs éoliens, les événements avec risques financiers comprennent notamment :

- L'abandon ou le report du projet par le *Producteur* ;
- La réduction de la taille ou la relocalisation du parc éolien à raccorder (MW) ;
- Le dépassement des coûts des travaux.

5. RÔLES ET RESPONSABILITÉS POUR LA GESTION DES RISQUES

La stratégie de gestion du risque partagée par le **Transporteur** et le **Distributeur**, liée au raccordement de ces parcs éoliens repose sur un traitement adapté pour chacune des trois (3) enveloppes budgétaires impliquées, soient celles associées aux *postes de départ*, aux *travaux particuliers* et aux *travaux communs* :

5.1 Travaux particuliers : Le **Transporteur** est responsable de la gestion des risques financiers liés aux *travaux particuliers*. Ainsi, pour chacun des parcs éoliens, il doit exiger de chaque *Producteur* le dépôt des garanties financières et ce, autant pour l'avant-projet que pour la réalisation des *travaux particuliers*. Cette gestion permet que les risques financiers reliés aux travaux particuliers soient assumés par les *Producteurs*.

5.2 Postes de départ : Le *poste de départ* est construit par chaque *Producteur* à ses frais. Au terme de la mise en service de chaque parc éolien, les coûts réels de réalisation sont approuvés et remboursés par le **Transporteur**, conformément au processus décrit à l'article 6.1.3 des présentes.

5.3 Travaux communs : Tels que décrits à l'annexe 2 des présentes, les *travaux communs* dans le cadre de ces projets de raccordement sont constitués des travaux de renforcement du réseau Matapédia et de travaux de renforcement du réseau principal de transport. Tous les risques de coûts associés à ces travaux sont garantis par le **Distributeur**. La gestion des risques financiers associés à ces travaux est basée sur une gestion serrée de l'ensemble des travaux planifiés. Cette gestion prend en compte les éléments d'information suivants :

- Le suivi des dépôts de garanties versés au **Transporteur** par chaque *Producteur* pour les travaux particuliers en vertu de la convention d'avant-projet et de l'entente de raccordement ;
- La gestion des étapes critiques des contrats d'approvisionnement en électricité ;
- L'état d'avancement, les jalons et les marges de manœuvre fournis par le gestionnaire du projet des *travaux communs*.

L'examen régulier de ces informations pertinentes permettra au **Distributeur** d'autoriser ou non les travaux communs tels que prévus à l'annexe 2 des présentes.

6. OPÉRATIONNALISATION DE LA GESTION DU RISQUE

En conformité avec les *Tarifs et conditions*, dès réception de la demande écrite du **Distributeur** présentée à l'annexe 1, le **Transporteur** amorce les études d'avant-projet nécessaires à l'intégration des parcs éoliens et ce, tant pour les travaux particuliers que pour les travaux communs.

6.1 Travaux particuliers

Trois (3) étapes composent la réalisation des *travaux particuliers* entre le **Transporteur** et le *Producteur*, soit :

6.1.1 **Convention d'avant-projet** : En vertu de cette convention, le *Producteur* doit remettre au **Transporteur** des garanties financières, lesquelles couvriront les dépenses engagées à cette étape par le **Transporteur**. Pour chaque projet, la signature de cette convention entre le **Transporteur** et le *Producteur* avec remise des premières garanties financières par le *Producteur* déclenche la réalisation de l'étude d'avant-projet.

6.1.2 **Entente de raccordement** : Conformément à l'article 12A des *Tarifs et conditions*, une entente de raccordement sera signée entre le **Transporteur** et chaque *Producteur* pour chacun des parcs éoliens concernés par les présentes.

Pour chaque projet, la signature de l'entente de raccordement entre le **Transporteur** et le *Producteur* avec remise des premières garanties financières par le *Producteur* déclenche la réalisation des travaux de raccordement du **Transporteur** concernant ce projet selon l'échéancier prévu.

6.1.3 **Remboursement du coût du poste de départ au Producteur par le Transporteur** : En conformité avec les *Tarifs et conditions* du **Transporteur**, les coûts pour la construction du *poste de départ* seront remboursés au *Producteur* selon les pièces justificatives soumises par ce dernier et ce, jusqu'au montant maximal en vertu de l'allocation maximale en vigueur à la date de la signature de l'entente de raccordement avec le **Transporteur**.

Le montant final qui est remis au *Producteur* par le **Transporteur** pour le *poste de départ* tient compte des engagements du *Producteur* prévus au contrat d'approvisionnement en électricité décrit au préambule de la présente entente (ci-après «*montant final*»). Ainsi, le *montant final* remis au *Producteur* est établi comme suit :

Montant maximal global du remboursement – montant découlant des engagements du *Producteur* à l'égard du **Distributeur** = *montant final* remis au *Producteur*.

Le **Transporteur**, dans la mesure où cela est prévu à l'entente de raccordement avec le *Producteur*, remet au **Distributeur** le montant de l'excédent soit, le montant découlant des engagements du *Producteur* à l'égard du **Distributeur**.

Pour les besoins des prévisions budgétaires présentées aux annexes 2 et 3 de cette entente, les contributions maximales codifiées aux *Tarifs et conditions* en vigueur à la date des présentes ont été utilisées pour les parcs pour lesquels une entente de raccordement avec le **Transporteur** n'avait pas été signée entre les parties avant le 13 avril 2010.

6.2 *Travaux communs*

Sans limiter la portée de l'article 5.3 quant à la responsabilité de la gestion des risques financiers du **Distributeur**, les coûts liés aux *travaux communs* ne sont pas couverts par les garanties déposées par chaque *Producteur*. Les risques associés aux *travaux communs* sont gérés par le **Transporteur** et le **Distributeur** selon les informations partagées aux dates convenues entre eux.

Le **Distributeur** reconnaît expressément l'utilité de la totalité des sommes engagées jusqu'à maintenant par le **Transporteur**, soit 472 k\$. Ce montant fut affecté au démarrage des études d'avant-projet associées à deux de ces *travaux communs*, soit celui pour l'ajout d'un transformateur 230/161 kV au poste Goémon et celui de l'ajout d'une inductance 65 Mvar – 230 kV au poste Matapédia.

À partir de la signature de la présente entente, dans tous les cas, l'autorisation écrite du **Distributeur** est requise avant que le **Transporteur** ne débute les études d'avant-projet associées aux autres *travaux communs* identifiés à l'annexe 2.

Par cette autorisation écrite, le **Distributeur** garantit qu'il assumera tous les coûts encourus et engagés par le **Transporteur** pour la réalisation des études d'avant-projet ou des *travaux communs* visés par cette autorisation.

Dans le cas où le **Distributeur** n'autorise pas la réalisation de l'un ou des avant-projets ou de l'un ou des projets prévus, il devra mentionner dans les meilleurs délais et par écrit au **Transporteur**, avant la date critique convenue entre les parties, les raisons de ce refus.

Dès lors, le **Transporteur** évaluera si ce changement du **Distributeur** nécessite de modifier, de reporter ou d'abandonner certains travaux d'intégration. Selon le cas, le **Transporteur** proposera les modifications requises aux travaux d'intégration afin de répondre à moindre coût, aux besoins du **Distributeur** pour les projets de parcs éoliens qui se réalisent. Le **Distributeur** devra alors approuver par écrit les modifications proposées par le **Transporteur** et l'autoriser à les réaliser. S'il y a lieu, le **Distributeur** devra assumer les coûts supplémentaires reliés aux changements y incluant les coûts des études ou des travaux requis par le **Transporteur**.

6.3 *Défaut du Producteur*

6.3.1 Advenant un défaut quelconque du *Producteur*, le **Transporteur** pourra suspendre les travaux dudit projet ce qui pourrait entraîner un retard dans les étapes du projet, dont la mise sous tension initiale du parc éolien. Les conséquences financières de ce retard sur les travaux communs seront assumées par le **Distributeur**.

6.3.2 Advenant un défaut quelconque d'un *Producteur*, le **Transporteur** émettra un avis de défaut par écrit au *Producteur* et au **Distributeur**.

6.4 *Défaut du Distributeur*

Le **Distributeur** devra émettre les autorisation écrites prévues à l'article 6.2 avant les dates critiques convenues avec le **Transporteur**. Tout retard du **Distributeur** dans l'émission des avis aura pour conséquence de rendre caduques les dates du projet concerné, et nécessitera la révision et validation de nouvelles dates pour ledit projet. Les conséquences financières de ce retard seront assumées par le **Distributeur**.

6.5 *Annulation, abandon, report ou modification*

La décision du **Distributeur** d'annuler, de reporter ou de modifier les travaux planifiés quant au service de transport identifié pour l'intégration d'un parc éolien, ne saurait en aucune circonstance libérer de quelque façon que ce soit le **Distributeur** de son obligation d'assumer les frais relatifs aux *travaux communs* effectués par le **Transporteur** conformément à l'appendice J des *Tarifs et conditions*.

6.6 *Avis concernant la fin des travaux*

Lorsque l'ensemble des travaux seront complétés, le **Transporteur** transmettra au **Distributeur** un avis de fin des travaux.

7. CONTRIBUTION REQUISE DU DISTRIBUTEUR POUR DES AJOUTS AU RÉSEAU DE TRANSPORT

En vertu notamment des dispositions de l'appendice J des *Tarifs et conditions*, le **Distributeur** devra rembourser au **Transporteur** à la fin des travaux requis, l'excédent des coûts réels encourus par ce dernier pour l'ensemble des projets au-delà du montant maximal actuellement en vigueur à l'appendice J des *Tarifs et conditions*, soit 596 \$ pour chaque nouveau kilowatt qui aura été raccordé.

L'annexe 2 de la présente entente indique le sommaire des coûts actuellement planifiés par le **Transporteur**, soit 1 447,5 M\$, nécessaires pour l'intégration au réseau de transport des quatorze (14) parcs éoliens prévus. L'annexe 3 présente le montant actuellement estimé de la contribution requise du **Distributeur** qui est de 254,5 M\$, soit 221,3 M\$ plus 33,2 M\$ (reflétant le 15 % des frais d'entretien et d'exploitation à appliquer sur l'excédent de coûts), et ce, basé sur le fait que le **Transporteur** aura à raccorder 1 936,5 nouveaux MW.

Si un des quinze projets sous contrat est relocalisé, le calcul de la contribution sera refait en tenant compte de ce projet et ce, en vertu de l'article 9 ci-dessous.

8. FACTURATION ET PAIEMENT

L'excédent réel à rembourser par le **Distributeur** sera établi à la fin des travaux, en fonction des coûts réels encourus par le **Transporteur** et du nombre réel de nouveaux MW de production raccordés au réseau de transport dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03.

Le **Transporteur** facturera alors le **Distributeur** pour le montant de l'excédent des coûts remboursables par ce dernier, conformément à l'article 7.

9. MISE À JOUR ANNUELLE DE LA PLANIFICATION ET DE LA PRÉVISION BUDGÉTAIRE

Dans le cadre de leurs dossiers tarifaires annuels respectifs ou à tout autre moment convenu par les parties, le **Transporteur** et le **Distributeur** mettront à jour les annexes 2 et 3 des présentes.

10. AVIS

Tout avis ou autre communication qui doit être donnée ou faite en vertu de la présente entente ou qu'une partie désire donner à l'autre partie, doit, sauf si autrement spécifiée, être donnée par écrit et sera correctement remis s'il est livré en main propre, par courrier électronique ou par télécopieur, aux adresses et représentants suivants:

i) **Quant au Distributeur :**

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
75, boul. René-Lévesque Ouest
22^e étage
Montréal (Québec) H2Z 1A4

À l'attention de :	Directeur, Approvisionnement en électricité
Télécopieur :	(514) 289-7355
Adresse électronique :	HQD_DAE_Appro_energie@hydro.qc.ca

ii) **Quant au Transporteur :**

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE
Complexe Desjardins
2 Complexe Desjardins
Tour Est, 19^{ème} étage
Montréal (Québec) H5B 1H7

À l'attention de :	Directeur, Commercialisation et affaires réglementaires
Télécopieur :	(514) 879-4685

Chaque partie doit aviser l'autre de tout changement d'adresse ou de télécopieur aux fins des présentes en lui faisant parvenir un avis à cet effet de la manière prévue aux présentes.

11. DISPOSITIONS DIVERSES

- 11.1** Les dispositions des présentes sont régies par les lois en vigueur dans la province de Québec.
- 11.2** Toute modification ou renonciation à une disposition quelconque des présentes doit être constatée par écrit et signée par chacune des parties.
- 11.3** Tout défaut par une partie d'exiger de l'autre partie qu'elle se conforme à l'une ou l'autre des dispositions de la présente entente n'affecte d'aucune façon son droit d'exiger subséquemment que celle-ci s'y conforme.
- 11.4** La présente entente annule et remplace toute autre entente verbale ou écrite entre les parties relative en tout ou en partie à l'objet des présentes.
- 11.5** Les titres des articles et paragraphes ne sont insérés que pour faciliter la lecture et ne doivent pas servir à leur interprétation.
- 11.6** Le préambule fait partie intégrante de la présente entente.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente entente administrative à la date et au lieu mentionnés en tête des présentes.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

Par:



Isabelle Courville
Présidente

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Par:



André Boulanger
Président

Annexe 1

Demande de raccordement du Distributeur

6 juin 2008

Hervé Lamarre
Chef Approvisionnement énergétique
Hydro-Québec Distribution
75, boulevard René-Lévesque ouest
22^e étage
Montréal (Québec) H2Z 1A4

Mme Chantal Guimont
Directrice Commercialisation et Affaires réglementaires
Hydro-Québec TransÉnergie
2, Complexe Desjardins, Tour Est
9^e étage
Montréal (Québec) H5B 1H7

**Objet : Appel d'offres A/O 2005-03 pour 2 000 MW d'énergie éolienne
Projet retenus et ententes de raccordement**

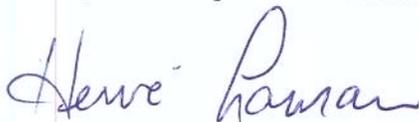
Madame,

Le 5 mai dernier, le Distributeur annonçait officiellement les quinze (15) projets de parcs éoliens retenus au terme de l'appel d'offres A/O 2005-03. La liste publique des projets retenus est jointe à la présente, incluant l'identité des soumissionnaires.

Le Distributeur est présentement à finaliser les contrats d'approvisionnement en électricité avec les soumissionnaires retenus et la signature est prévue d'ici à la fin du mois. En réponse aux questions qu'ils soulèvent relativement au raccordement de leurs projets au réseau de transport, nous invitons les soumissionnaires à contacter le personnel de votre équipe Commercialisation.

Nous vous demandons donc d'entreprendre dès maintenant les démarches nécessaires avec eux pour permettre le raccordement de leurs projets de parcs éoliens.

Je vous remercie de votre collaboration habituelle et n'hésitez pas à communiquer avec moi pour toute précision additionnelle à ce sujet.



Hervé Lamarre
Chef Approvisionnement énergétique

p.j. Liste des projets de l'appel d'offre A/O 2005-03

Appel d'offres pour 2 000 MW d'énergie éolienne – Répartition régionale des projets retenus (15)

Soumissionnaire	Nom du parc	MRC	Municipalité(s)	Année de mise en service prévue	Manufacturier	MW
Montérégie (2 projets)						
Kruger Énergie Inc.	St-Rémi	Les Jardins-de-Napierville, Roussillon	Saint-Rémi, Saint-Mathieu, Saint-Isidore, Saint-Michel, Saint-Constant, Mercier	2012	Enercon	100,0
Venterre	St-Valentin	Le Haut-Richelieu	St-Valentin-sur-Richelieu	2012	Enercon	50,0
						TOTAL 150,0
Centre-du-Québec (1 projet)						
Enerfin Sociedad de Energía S.A.	De l'Érable	L'Érable	Ste-Sophie-d'Halifax	2011	Enercon	100,0
						TOTAL 100,0
Chaudières-Appalaches (2 projets)						
3CI Inc.	Des Moulins	L'Amiante	Kinross's Mills, St-Jean-de-Brebeuf, Theford Mines	2011	Enercon	156,0
St-Laurent Énergies (Hydroméga Services Inc., EDF Énergies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Massif du Sud	Les-Étchemins, Bellechasse	St-Luc-de-Bellechasse, St-Philémon, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, St-Magloire	2012	REpower	150,0
						TOTAL 306,0
Capitale nationale (3 projets)						
Consortium Boralex Inc. et Société en commandite Gaz Métro	Seigneurie de Beaupré #2	Côte-de-Beaupré	TNO du Lac Jacques-Cartier	2013	Enercon	132,6
Consortium Boralex Inc. et Société en commandite Gaz Métro	Seigneurie de Beaupré #3	Côte-de-Beaupré	TNO du Lac Jacques-Cartier	2013	Enercon	139,3
St-Laurent Énergies (Hydroméga Services Inc., EDF Énergies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Clermont	Charlevoix-Est	TNO de Mont-Élie, ZEC du Lac-au-Sable	2015	REpower	74,0
						TOTAL 345,9
Saguenay-Lac-St-Jean (et Capitale nationale) (1 projet)						
St-Laurent Énergies (Hydroméga Services Inc., EDF Énergies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Rivière du Moulin	Fjord-du-Saguenay, Charlevoix	TNO du Lac Pikauba, TNO du Lac Minustuk	2014/2015	REpower	350,0
						TOTAL 350,0
Bas Saint-Laurent (3 projets)						
Kruger Énergie Inc.	Ste-Luce	La Mitis	Ste-Luce, Ste-Flavie	2012	Enercon	68,0
St-Laurent Énergies (Hydroméga Services Inc., EDF Énergies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Lac Alfred	La Matapédia, La Mitis	Ste-Irène, La Rédemption, St-Zénon-Lac-Humqui, St-Clément, TNO du Lac Alfred, TNO du Lac à la Croix	2012/2013	REpower	300,0
B&B VDK Holdings Inc.	Vents du Kempt	La Matapédia	Ste-Marguerite-Marie, Causapsal, Ste-Florence	2014	Enercon	100,0
						TOTAL 468,0
Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (2 projets)						
Invenergy Wind Canada ULC	Le Plateau	Avignon	L'Ascension-de-Parapédia, Matapédia, TNO Ruisseau-Ferguson	2011	Enercon	138,6
Venterre	New Richmond	Bonaventure	New Richmond, St-Alphonse, Caplan, St-Félix	2012	Enercon	66,0
						TOTAL 204,6
Minganie (1 projet)						
St-Laurent Énergies (Hydroméga Services Inc., EDF Énergies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Aguanish	Minganie	Aguanish	2011	REpower	80,0
						TOTAL 80,0
TNO: Territoire non organisé						TOTAL 2 004,5

Annexe 2

Répartition annuelle des coûts d'intégration de 2008 à 2016

Il est à noter que cette prévision budgétaire repose sur des coûts paramétriques basés sur les propositions d'affaires émises pour les projets de l'appel d'offres A/O 2003-02.

Travaux particuliers		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
De l'Érable 100 MW - MES 2011											
De l'Érable - Poste de départ		0,0	18,1	131,1	338,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	487,4
Ligne 120 kV de 14,5 km (monoterne) De l'Érable		27,5	424,3	4 633,0	11 008,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 092,9
Mesurage - De l'Érable		0,0	0,0	0,0	135,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,3
Poste Bois-Francis : Départ de ligne 120 kV		0,0	312,1	1 054,2	1 901,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 267,7
Poste Kingsey : Ajout de protection		0,0	88,9	766,3	326,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 181,6
PMVI De l'Érable		0,0	0,0	0,0	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,0
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	22 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 500,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	3 400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 400,0
Télécommunications		9,0	80,5	2 273,4	1 061,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 424,2
Total des travaux particuliers pour ce projet		36,5	923,9	8 858,0	40 847,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50 666,1
Des Moulins 156 MW - MES 2011											
Des Moulins - Poste de départ		74,8	6,2	107,4	229,4	90,4	0,0	0,0	0,0	0,0	508,2
Ligne 230 kV de 3,1 km (monoterne) Des Moulins		86,7	382,4	1 839,6	4 536,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 845,2
Mesurage - Des Moulins		0,0	0,0	0,0	176,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,9
Poste Antoine-Lemieux: Ajout protection		0,0	250,2	475,5	183,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	909,3
Poste Theiford - Ajout protection		0,0	35,1	185,6	72,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	293,4
PMVI Des Moulins		0,0	0,0	0,0	75,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	43 212,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43 212,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	6 396,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 396,0
Télécommunications		7,9	39,2	725,4	446,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 219,3
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		169,4	713,1	3 333,5	55 329,2	90,4	0,0	0,0	0,0	0,0	59 635,6
Le Plateau 138,6 MW - MES 2011											
Le Plateau - Poste de départ		0,0	15,3	287,9	160,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	463,9
Ligne 315 kV de 200 m (monoterne) Le Plateau		0,0	41,7	447,2	2 154,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 643,5
Mesurage - Le Plateau		0,0	0,0	0,0	317,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	317,3
Poste Matapédia : protection (Le Plateau)		0,0	0,0	42,6	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,9
Poste Rimouski : protection (Le Plateau)		0,0	0,0	42,6	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,9
PMVI Le Plateau		0,0	0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	38 392,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38 392,2
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	5 682,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 682,6
Télécommunications		0,0	33,3	1 111,5	1 529,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 674,3
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	90,3	1 931,8	48 464,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50 486,7
Saint-Robert-Bellarmin 80 MW - MES 2012											
Saint-Robert-Bellarmin - Poste de départ		0,0	10,2	41,1	115,9	255,9	92,7	0,0	0,0	0,0	515,8
Ligne 120 kV de 33 km (monoterne) Saint-Robert-Bellarmin		0,0	73,3	1 782,7	7 667,8	14 016,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23 540,1
Mesurage - Saint-Robert-Bellarmin		0,0	0,0	0,0	0,0	138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,0
Poste Bolduc : Départ de ligne 120 kV		0,0	0,0	726,2	4 087,8	680,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5 494,8
Poste St-Georges : Ajout protection		0,0	0,0	214,8	680,7	327,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1 222,7
PMVI St-Robert-Bellarmin		0,0	0,0	0,0	0,0	258,9	0,0	0,0	0,0	0,0	258,9
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	18 240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 240,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	2 720,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 720,0
Télécommunications		0,0	0,0	1 557,2	1 347,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 904,7
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	83,5	4 322,0	13 899,7	36 637,1	92,7	0,0	0,0	0,0	55 035,0

Travaux particuliers		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Lac Alfred 300 MW - MES 2012											
Lac Alfred - Poste de départ		0,0	16,2	54,0	201,4	208,3	0,0	0,0	0,0	0,0	479,9
Ligne 315 kV de 30 km (monotone) Lac Alfred		30,6	864,0	1 887,7	11 718,3	22 711,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37 211,7
Mesurage - Lac Alfred		0,0	0,0	0,0	0,0	323,7	0,0	0,0	0,0	0,0	323,7
Poste Matapédia : Remplacement/Ajout protection		0,0	0,0	42,6	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,9
Poste Rimouski : Remplacement/Ajout protection		0,0	0,0	42,6	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,9
PMVI Lac Alfred		0,0	0,0	0,0	0,0	409,3	0,0	0,0	0,0	0,0	409,3
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	36 600,0	36 600,0	0,0	0,0	0,0	73 200,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	5 400,0	5 400,0	0,0	0,0	0,0	10 800,0
Télécommunications		7,6	139,8	1 038,8	678,1	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1 900,2
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		30,6	887,8	2 166,7	13 157,1	66 330,5	42 035,9	0,0	0,0	0,0	124 608,6
Massif du Sud 150 MW - MES 2012											
Ligne 120 kV de 21 km (monotone) Massif du Sud		0,0	317,2	1 394,3	3 675,8	12 898,5	0,0	0,0	0,0	0,0	18 285,7
Massif du Sud - Poste de départ		0,0	26,6	24,9	115,9	256,1	92,7	0,0	0,0	0,0	516,2
Mesurage - Massif du Sud		0,0	0,0	0,0	0,0	138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,0
Poste Beauceville : Ajout protection		0,0	15,5	54,3	110,5	120,6	0,0	0,0	0,0	0,0	300,9
Poste Sainte-Germaine: Ajout 2 départs + protections + alcid		0,0	101,1	535,6	4 362,6	773,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 772,3
PMVI Massif du Sud		0,0	0,0	0,0	0,0	201,1	0,0	0,0	0,0	0,0	201,1
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	34 200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34 200,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	5 100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 100,0
Télécommunications		0,0	6,6	140,7	1 646,8	1 120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 914,1
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	467,0	2 149,8	9 911,5	54 807,2	92,7	0,0	0,0	0,0	67 428,3
New Richmond 66 MW - MES 2012											
Ligne 230 kV de 8 km (monotone) New Richmond		0,0	209,4	1 079,9	2 863,6	9 160,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13 313,3
Mesurage - New Richmond		0,0	0,0	0,0	0,0	180,4	0,0	0,0	0,0	0,0	180,4
New Richmond - Poste de départ		0,0	2,2	9,4	259,6	208,7	0,0	0,0	0,0	0,0	479,9
Poste Cascapédia : Ajout d'un départ 230 kV		0,0	0,0	214,8	682,1	3 864,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4 761,7
PMVI New Richmond		0,0	0,0	0,0	0,0	146,4	0,0	0,0	0,0	0,0	146,4
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	18 282,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 282,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	2 706,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 706,0
Télécommunications		0,0	0,0	0,0	441,2	694,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1 135,7
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	211,6	1 304,1	4 246,5	35 243,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41 005,4
St-Valentin 50 MW - MES 2012											
Ligne 120 kV de 6,5 km (monotone) St-Valentin		0,0	0,0	646,3	1 348,4	6 489,3	0,0	0,0	0,0	0,0	8 484,0
Mesurage - St-Valentin		0,0	0,0	0,0	0,0	138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,0
Poste De Léry : Protection (L1205)		0,0	0,0	45,8	101,2	257,3	0,0	0,0	0,0	0,0	404,3
St-Valentin - Poste du parc éolien		0,0	0,0	50,0	115,8	256,0	92,6	0,0	0,0	0,0	514,4
PMVI - St-Valentin		0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	11 400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 400,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	1 700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 700,0
Télécommunications		0,0	1,6	76,5	1 301,6	905,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 284,6
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	1,6	818,6	2 867,0	21 238,9	92,6	0,0	0,0	0,0	25 018,6

Travaux particuliers		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Montérégie (St-Rémi 100 MW) - MES 2012											
Ligne 120 kV de 0,4 km (monoterne) Montérégie		0,0	0,0	149,9	176,7	647,1	0,0	0,0	0,0	0,0	973,7
Mesurage - Montérégie		0,0	0,0	0,0	0,0	138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,0
Poste De Léry : Protection (L1206)		0,0	0,0	43,2	91,1	248,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,4
Montérégie - Poste du parc éolien		0,0	0,0	50,0	115,8	256,0	92,6	0,0	0,0	0,0	514,4
Poste St-Rémi - Protections		0,0	0,0	51,0	130,9	236,4	0,0	0,0	0,0	0,0	418,4
PMVI - Montérégie		0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	22 800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 800,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	3 400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 400,0
Télécommunications		0,0	3,2	37,5	1 207,5	862,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2 110,3
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	3,2	331,6	1 722,0	28 598,4	92,6	0,0	0,0	0,0	30 747,8
Seigneurie de Beaupré 2 et 3 132,6/139,3 MW - MES 2013											
Ligne 315 kV de 23 km (monoterne) Seigneurie de Beaupré		0,0	499,1	1 973,5	1 781,3	11 656,6	20 582,1	0,0	0,0	0,0	36 492,7
Lignes 315 kV de 3,6 km (double bouclage à Charlevoix)		0,0	0,0	433,2	249,4	5 036,7	4 491,2	0,0	0,0	0,0	10 210,4
Lignes 315 kV de 1,7 km (réarrangement à Beauport)		0,0	0,0	140,2	144,6	3 880,8	3 614,3	0,0	0,0	0,0	7 779,9
Poste Beaupré : Ajout disjoncteur 315 kV, protection 3011-3020, ALCID		0,0	19,1	247,1	1 132,0	4 166,2	1 501,2	11,7	0,0	0,0	7 077,3
Rehaussement thermique 3011-3020		0,0	0,0	2 061,0	1 017,8	1 020,0	9 779,5	0,0	0,0	0,0	13 878,3
Poste Bersimis 1 : Protections 3009-3003-3004		0,0	2,9	109,2	4,5	281,6	1 786,3	6,8	0,0	0,0	2 191,2
Poste Bersimis 2 : Protections 3009-3011		0,0	6,3	130,1	35,0	260,2	1 842,2	8,4	0,0	0,0	2 282,1
Poste Laurentides 1 : Protections 3003-3004		0,0	4,5	33,7	38,6	88,5	647,4	6,8	0,0	0,0	819,5
Poste Laurentides 2 : Protections 3011-3020		0,0	8,3	91,0	7,4	77,4	776,8	5,8	0,0	0,0	966,7
Poste Charlevoix : Ajout 3 disjoncteurs 315 kV		0,0	0,0	889,5	2 388,9	15 099,0	1 752,9	6,6	0,0	0,0	20 136,9
Moins Investissements en Maintien et amélioration du service		0,0	0,0	0,0	0,0	-6 000,0	-12 800,0	0,0	0,0	0,0	-18 800,0
Mesurage - Beaupré		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	330,1	0,0	0,0	0,0	330,1
Poste Charlevoix : Protections Alcid et bâtiment		0,0	67,8	423,8	3 138,8	2 585,8	385,4	0,0	0,0	0,0	6 601,5
Poste Les Basques : Protection 3020		0,0	7,0	30,4	34,6	52,0	366,7	0,0	0,0	0,0	490,7
Poste Beauport : Protections L3003-L3004		0,0	10,9	51,6	57,1	85,9	567,1	0,0	0,0	0,0	772,7
Seigneurie de Beaupré - Poste de départ		0,0	0,0	10,8	19,6	255,0	221,0	0,0	0,0	0,0	506,4
PMVI Seigneurie-de-Beaupré		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	599,3	0,0	0,0	0,0	599,3
Modification d'alimentation au poste Beaupré		0,0	0,0	15,3	1,1	41,1	1 123,2	0,0	0,0	0,0	1 180,7
Remboursement Poste de départ sans 15% EE		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75 316,3	0,0	0,0	0,0	75 316,3
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 147,9	0,0	0,0	0,0	11 147,9
Télécommunications		0,0	6,1	261,9	2 432,6	4 155,3	415,7	0,0	0,0	0,0	7 271,5
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	632,0	6 902,3	12 483,2	42 741,9	124 446,5	46,1	0,0	0,0	187 252,1

Travaux particuliers		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Rivière-du-Moulin 350 MW - MES 2014 et 2015											
Ligne 345 kV de 23 km (monotone) Rivière-du-Moulin				468,8	479,4	1 324,6	9 876,6	21 063,0	0,0	0,0	33 212,4
Rivière-du-Moulin - Poste de départ				10,4	0,8	20,5	260,4	227,0	0,0	0,0	519,0
Rehaussement thermique 3095 (sur 120 km)				457,7	505,5	2 017,5	1 710,7	18 217,4	0,0	0,0	22 908,9
Mesurage - Rivière-du-Moulin				0,0	0,0	0,0	0,0	336,7	0,0	0,0	336,7
Poste Laurentides 1 : Protection 2337				29,5	55,8	6,3	382,9	1 255,5	0,0	0,0	1 729,9
Poste Laurentides 2 : Protection (3095)				53,2	34,4	0,0	216,8	885,0	6,9	0,0	1 208,2
Approvisionnement d'un transformateur 345/315kV				0,0	0,0	0,0	0,0	5 000,0	0,0	0,0	5 000,0
Poste Delisle - Rio Tinto : Protections (3095)				65,1	34,4	0,0	216,8	885,0	6,9	0,0	1 208,2
Protections 230 kV : Protections Québec 2 - L2337				29,5	55,8	6,3	378,7	1 031,6	6,9	0,0	1 508,8
PMVI Rivière-du-Moulin				0,0	0,0	0,0	0,0	365,3	0,0	0,0	365,3
Remboursement Poste de départ sans 15% EE				0,0	0,0	0,0	0,0	36 600,0	48 800,0	0,0	85 400,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs				0,0	0,0	0,0	0,0	5 400,0	7 200,0	0,0	12 600,0
Télécommunications				0,0	0,0	1 117,8	3 046,6	1 638,4	0,0	0,0	6 170,6
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	11,9	1 114,2	1 533,9	4 493,0	16 089,5	92 904,9	56 020,7	0,0	172 168,0
Vents du Kempt 100 MW - MES 2014											
Ligne 120 kV de 9,2 km (monotone) Vents-du-Kempt				0,0	0,0	502,4	1 613,1	5 678,6	0,0	0,0	8 695,7
Mesurage : Vents du Kempt				0,0	0,0	0,0	0,0	143,5	0,0	0,0	143,5
Poste Amqui : Ajout protection				0,0	0,0	0,0	103,2	435,4	0,0	0,0	538,7
Poste Les Boules : Ajout protection (Vents du Kempt)				0,0	0,0	0,0	103,2	435,4	0,0	0,0	538,7
Vents-du-Kempt - Poste de départ				0,0	0,0	12,1	271,6	217,9	0,0	0,0	501,6
PMVI - Vents-du-Kempt				0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	0,0	0,0	95,7
Remboursement Poste de départ sans 15% EE				0,0	0,0	0,0	0,0	22 800,0	0,0	0,0	22 800,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs				0,0	0,0	0,0	0,0	3 400,0	0,0	0,0	3 400,0
Télécommunications				1,1	12,7	28,6	981,3	1 634,3	0,0	0,0	2 673,4
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	1,1	12,7	917,0	543,1	3 072,5	34 840,9	0,0	0,0	39 387,3
Clermont 74 MW - MES 2015											
Clermont - Poste de départ (MSTI et protections)				0,0	0,0	11,2	21,8	267,0	232,3	0,0	532,3
Ligne 315 kV de 13,0 km (monotone) Clermont				0,0	0,0	531,6	1 957,7	8 122,2	16 025,3	0,0	26 636,8
Mesurage - Clermont				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	343,5	0,0	343,5
Bersimis 2 - Protection L3011C (Clermont)				0,0	0,0	45,2	43,6	76,8	430,3	0,0	595,9
Charlevoix - Protection L3011C (Clermont)				0,0	0,0	45,2	43,6	76,8	430,3	0,0	595,9
PMVI Clermont				0,0	0,0	0,0	0,0	293,0	0,0	0,0	293,0
Remboursement Poste de départ sans 15% EE				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20 498,0	0,0	20 498,0
Frais de 15% EE pour le poste de départ à remettre aux producteurs				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 034,0	0,0	3 034,0
Télécommunications				0,0	0,0	0,0	367,3	1 889,0	828,2	0,0	3 084,6
Total des coûts des travaux particuliers pour ce projet		0,0	0,0	0,0	0,0	633,2	2 434,0	10 431,8	42 114,9	0,0	55 614,0
Total de tous les coûts particuliers des tous ces parcs éoliens		236,5	4 026,9	33 245,1	205 379,7	291 357,0	188 449,0	138 223,7	98 135,6	0,0	959 053,5

Travaux communs		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Renforcement Matapédia - MES 2011 et 2012											
Automatisme pour réseau Matapédia	0,0	0,0	0,0	7 125,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 125,9
Inductance 65 MVar - 230 kV - Matapédia	0,0	0,0	240,0	870,0	7 399,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 509,4
Rehaussement 1601 (65oC) sur 121km	0,0	0,0	1 417,3	2 887,5	23 754,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28 058,8
Rehaussement thermique 2313-14 (55oC) sur 100 km chacune	0,0	0,0	0,0	6 407,9	31 784,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38 192,7
Transformateur 230/161 kV - Goémon	0,0	0,0	175,9	539,3	7 568,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 283,2
Total du projet	0,0	0,0	1 833,2	17 830,5	70 506,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90 170,0
Renforcement réseau principal - MES 2014 à 2016											
Batterie compensation série - Poste Chénier	0,0	0,0	182,3	810,4	3 037,8	23 187,9	26 858,3	0,0	0,0	0,0	54 076,7
Modifications Protections 7042-46-47 au poste Chénier	0,0	0,0	0,0	0,0	286,3	411,2	2 487,8	0,0	0,0	0,0	3 185,2
Ligne : Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Chénier	0,0	0,0	34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4	0,0	0,0	0,0	1 969,9
Batterie compensation série - Poste Grand-Brûlé	0,0	0,0	182,3	810,4	2 773,8	21 969,8	24 090,2	0,0	0,0	0,0	49 826,5
Modifications protection 7047 au poste Grand-Brûlé	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	272,9	1 102,4	0,0	0,0	0,0	1 591,4
Ligne : Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Grand-Brûlé	0,0	0,0	34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4	0,0	0,0	0,0	1 969,9
Batterie compensation série - Poste Duvernay	0,0	0,0	182,3	810,4	3 037,8	26 783,3	27 929,4	0,0	0,0	0,0	58 743,2
Rehaus. Capacité 3 batteries CS 7017 poste Duvernay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	265,0	407,4	15 026,8	0,0	15 699,2
Modifications Protections 7017-46-09 poste Duvernay	0,0	0,0	0,0	0,0	286,3	411,2	2 487,8	0,0	0,0	0,0	3 185,2
Ligne : Ajout 3 pylônes pour intégration CS poste Duvernay	0,0	0,0	34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4	0,0	0,0	0,0	1 969,9
Compensateur statique - Poste Bout-de-l'île	0,0	0,0	1 577,4	3 512,7	11 704,8	30 920,8	42 996,0	0,0	0,0	0,0	90 711,7
Compensateur statique - Poste Jacques-Cartier	0,0	0,0	0,0	0,0	1 659,8	3 714,6	8 931,3	30 425,0	43 857,2	0,0	88 587,9
Remplacement protection - 7009 poste Boucherville	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	272,9	1 102,4	0,0	0,0	0,0	1 591,4
Remplacement protection - 7014 poste Carignan	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	272,9	1 102,4	0,0	0,0	0,0	1 591,4
Remplacement protection - 7038-42 poste Chateauguay	0,0	0,0	0,0	0,0	245,0	324,4	1 820,9	0,0	0,0	0,0	2 390,3
Remplacement protection - 7036-49 poste Hertel	0,0	0,0	0,0	0,0	245,0	324,4	1 820,9	0,0	0,0	0,0	2 390,3
Remplacement protection - 7017 poste Jacques-Cartier	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	272,9	1 102,4	0,0	0,0	0,0	1 591,4
Remplacement protection - 7049 poste Montérégie	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	272,9	1 102,4	0,0	0,0	0,0	1 591,4
Remplacement protection - 7006-34 poste Nicolet	0,0	0,0	0,0	0,0	245,0	324,4	1 820,9	0,0	0,0	0,0	2 390,3
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Lavérendrye Nord	0,0	0,0	0,0	0,0	163,9	373,9	5 906,3	0,0	0,0	0,0	6 444,1
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Abitibi Nord	0,0	0,0	0,0	0,0	145,8	329,4	2 900,7	0,0	0,0	0,0	3 376,0
Rehaus. Thermique 7005-35 près du poste Nicolet	0,0	0,0	40,8	175,8	2 682,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 899,3
Total du projet	0,0	0,0	2 268,0	6 205,5	27 608,1	111 051,8	160 922,7	30 832,4	58 884,0	0,0	397 772,5
Essais de validation: Technologies ENERCON et RePower			20,0	118,0	190,0	208,0					536,0
Total des coûts des travaux communs	0,0	0,0	4 121,2	24 154,0	98 304,4	111 259,8	160 922,7	30 832,4	58 884,0	0,0	488 478,5
Grand total des coûts des travaux particuliers et communs	236,5	4 026,9	37 366,3	229 533,7	389 661,4	299 708,8	299 146,4	128 968,0	58 884,0	1 447 532,0	

Annexe 3
Estimation de la contribution requise du Distributeur

Nom du parc éolien (note 1)	MW	Travaux particuliers			Sous-total (note 3)
		Poste de départ (note 2)	Transport (colonne A)	Télécom (colonne B)	
De l'Érable - MES 2011	100,0	22 500,0	21 341,9	3 424,2	47 266,1
Des Moulins - MES 2011	156,0	43 212,0	8 808,3	1 219,3	53 239,6
Le Plateau - MES 2011	138,6	38 392,2	3 737,6	2 674,3	44 804,1
Saint-Robert-Bellarmin - MES 2012	80,0	18 240,0	31 170,3	2 904,7	52 315,0
Lac Alfred - MES 2012 et 2013	300,0	73 200,0	38 708,4	1 900,2	113 808,6
Massif du Sud - MES 2012	150,0	34 200,0	25 214,2	2 914,1	62 328,3
New Richmond - MES 2012	66,0	18 282,0	18 881,7	1 135,7	38 299,4
St-Valentin - MES 2012	50,0	11 400,0	9 634,0	2 284,6	23 318,6
Montréal (St-Rémi) - MES 2012	100,0	22 800,0	2 437,6	2 110,3	27 347,9
Seigneurie de Beaupré 2 et 3 - MES 2013	271,9	75 316,3	93 516,4	7 271,5	176 104,2
Rivière-du-Moulin - MES 2014 et 2015	350,0	85 400,0	67 997,4	6 170,6	159 568,0
Vents du Kempt - MES 2014	100,0	22 800,0	10 513,9	2 673,4	35 987,3
Clermont - MES 2015	74,0	20 498,0	28 997,4	3 084,6	52 580,0
Total	1 936,5	486 240,5	360 958,9	39 767,6	886 967,0

Travaux communs	en k\$
Renforcement Matapédia	90 170,0
Renforcement du réseau principal (+ essais de validation)	398 308,5
Total	488 478,5

Sommaire de l'estimé du coût total d'intégration comparé au montant maximal applicable par HQT		
	en k \$	\$/kW
Postes de départ	486 240,5	251
Travaux particuliers :		
en transport	360 958,9	186
en télécom.	39 767,6	21
Travaux communs	488 478,5	252
Total	1 375 445,5	710
Montant maximal applicable par HQT	1 154 154,0	596
Excédent assumé par HQD	221 291,5	114
Plus 15% de frais d'exploitation et d'entretien	33 193,7	17
Contribution estimée d'HQD à la fin des travaux	254 485,3	131

Note 1: Projets approuvés par la Régie, Décision D-2008-132.

Note 2 : Les contributions maximales présentées sont basées sur les montants maximaux moins le 15%, en vigueur dans les Tarifs et conditions du Transporteur lors de la signature de cette entente administrative prévue en mai 2010, sauf pour le parc De l'Érable dont l'entente de raccordement a été signée en février 2010.

Note 3 : Dans l'entente de raccordement d'un parc donné, le coût des travaux pour les fins de la «garantie du producteur pour couvrir les frais d'intégration» avant l'acceptation finale du raccordement par le Transporteur est le coût estimatif des Travaux particuliers Transport et Télécom (Colonnes A et B ci-dessus).

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 3

**SCHÉMAS D'INTÉGRATION ET DE LIAISON DES
PARCS ÉOLIENS ET LEURS EMPLACEMENTS**

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 4

**SCHÉMAS UNIFILAIRES D'UN POSTE DE DÉPART
TYPE ET DES PARCS ÉOLIENS**

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 5

**ÉCOULEMENTS DE PUISSANCE DU RÉSEAU DE
TRANSPORT PRINCIPAL**

Annexe 6

Liste des principales normes techniques

1 **PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES**

2 Le Transporteur présente ci-après la liste de principales normes techniques qui ont
3 motivé ou influencé le choix de la solution retenue et qui seront appliquées à
4 l'ensemble des travaux requis pour le Projet. Tel que requis par le Règlement, seules
5 les principales normes applicables sont présentées.

6 ***Caractéristiques électriques générales (CEG)***

7 ■ Poste du producteur éolien Des Moulins

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG pour l'addition d'une ligne à 120 kV	7083-20600-001-01/03-0-PL-A
Lieux d'impédances, conditions courantes	7063-20600-001-01/02-0-PL-A
Lieux d'impédances, conditions occasionnelles	7063-20600-002-01/02-0-PL-A
CEG Automatismes et protection pour le producteur	7063-20600-003-01/02-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 16 avril 2009

8 ■ Poste Antoine-Lemieux

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG Automatismes et protection pour Des Moulins	4105-20600-014-01/03-A-PL-A

9 ■ Poste Thetford

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
Automatismes et protection pour Des Moulins	2173-20600-003-01/03-0-PL-A

1 ■ Poste du producteur éolien De l'Érable

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG pour l'addition d'une ligne à 120 kV	1545-20600-001-01/03-0-PL-A
Lieux d'impédances, conditions courantes	7085-20600-001-01/02-0-PL-A
Lieux d'impédances, conditions occasionnelles	7085-20600-002-01-0-PL-A
CEG Automatismes et protection pour le producteur	7085-20600-003-01-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 7 janvier 2010

2 ■ Poste Kingsey

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG Automatismes et protection	0214-20600-019-01/06-A-PL-A

3 ■ Poste Bois-Francis

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG Automatismes et protection	1175-20600-007-01/07-A-PL-A

4 ■ Poste du producteur éolien Lac Alfred

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection	7064-20600-002-01/03-A-PL-A
CEG ligne	7065-20600-001-01/03-0-PL-A
Lieux d'impédances	7064-20600-001-01-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 21 janvier 2010

1 ■ Poste Matapédia

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG Inductances shunt 315 kV	0308-20600-038-01-0-PL-A
CEG Disjoncteurs d'inductance shunt	0308-20600-039-01-0-PL-A
CEG protection : intégration Lac Alfred	0308-20600-032-01/04-0-PL-A
CEG protection : intégration Le Plateau	0308-20600-041-01/04-0-PL-A
CEG Inductances shunt 315 kV (protection)	0308-20600-042-01/02-0-PL-A

2 ■ Poste Rimouski

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG protection : Intégration Lac Alfred	0610-20600-033-01/04-0-PL-A
CEG protection : Intégration Le Plateau	0610-20600-036-01/04-0-PL-A

3 ■ Poste du parc éolien Le Plateau

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de lieux d'impédances	7118-20600-001-01-0-PL-A
CEG d'automatismes et protections	7118-20600-002-01/03-0-PL-A
CEG de ligne	7122-20600-001-01-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 21 janvier 2010

4 ■ Poste du producteur éolien Massif du sud

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection	7097-20600-001-01-0-PL-A
CEG lieux d'impédances	7097-20600-002-01-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 5 novembre 2009

1 ■ Poste Beauceville

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection pour Massif du Sud	0210-20600-035-01/04-B-PL-A
CEG automatismes et protection pour St-Robert Bellarmin	0210-20600-036-01/02-0-PL-A

2 ■ Poste Ste-Germaine

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection pour Massif du Sud	2328-20600-003-01/06-A-PL-A
CEG d'élévation de potentiel de terre	2328-20600-004-01/02-A-PL-A

3 ■ Poste du producteur éolien New-Richmond

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection	7074-20600-001-01/02-0-PL-A
CEG ligne 230 kV Cascapédia-New-Richmond	7075-20600-001-01/03-PL-A
CEG lieux d'impédances	7075-20600-002-01-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 21 janvier 2010

4 ■ Poste Cascapédia

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection pour New Richmond	0587-20600-018-01/02-0-PL-A
CEG d'élévation de potentiel de terre	0587-20600-019-01/02-0-PL-A
CEG Liste des ajouts pour ligne 230 kV	0587-20620-006-01-A-PL-A

1 ■ Poste du producteur éolien Rivière-du-Moulin

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection	À venir
CEG de ligne à 345 kV	7163-20600-001-01/04-0-PL-A
CEG de cavalier	7163-20600-002-01-0-PL-A

2 ■ Poste Delisle

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection	À venir

3 ■ Poste du producteur éolien Seigneurie de Beauré

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection	7108-20600-001-01/03-0-PL-A
CEG lieux d'impédances	7108-20600-002-01/02-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 7 mai 2010
CEG de ligne d'intégration	7017-20600-001-01/03-0-PL-A

4 ■ Poste Bersimis 1

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	0626-20600-007-01/08-0-PL-A

5 ■ Poste Bersimis 2

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	0437-20600-015-01/09-0-PI-A

1 ■ Poste Laurentides 1

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	0111-20600-009-01/04-0-PL-A
CEG d'automatismes et protection pour Rivière du Moulin	À venir

2 ■ Poste Laurentides 2

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	0223-20600-044-01/05-0-PL-A

3 ■ Poste Charlevoix

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	6850-20600-001-01/03-0-PI-A
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	0094-20600-017-01/08-0-PL-A

4 ■ Poste Les Basques

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	6850-20600-001-01/03-0-PI-A
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beauré	1436-20600-016-01/06-0-PL-A

1 ■ Poste Beauport

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	6850-20600-001-01/03-0-PL-A
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beaupré	2308-20600-027-01/04-0-PL-A

2 ■ Poste Beaupré

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	6850-20600-001-01/03-0-PI-A
CEG d'automatismes et protection pour Seigneurie de Beaupré	1540-20600-013-01/06-0-PL-A

3 ■ Poste du producteur éolien Montérégie

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG lieux d'impédances	7131-20600-002-01-0-PL-A
CEG automatismes et protection du producteur	7130-20600-001-01/02-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 19 août 2009

4 ■ Poste De Léry

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection pour Montérégie	1823-20600-019-01/03-0-PL-A
CEG automatismes et protection pour St-Valentin	1823-20600-018-01/03-0-PL-A

1 ■ Poste St-Rémi

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection pour Montérégie	2558-20600-013-01/03-0-PL-A
CEG automatismes et protection pour St-Valentin	2558-20600-012-01/03-0-PL-A

2 ■ Poste du producteur éolien St-Valentin

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	7129-20600-001-01/03-B-PL-A
CEG lieux d'impédances	7129-20600-002-01-0-PL-A
CEG automatismes et protection du producteur	7128-20600-001-01/02-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 19 août 2009

3 ■ Poste du producteur éolien Vent du Kempt

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG de la ligne	7133-20600-001-01/03-A-PL-A
CEG automatismes et protection du producteur	7132-20600-001-01/03-0-PL-A
Exigences techniques complémentaires	Version du 4 mai 2010

4 ■ Poste Les Boules

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection	3581-20600-015-01/04-0-PI-A

5 ■ Poste Amqui

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection	2345-20600-009-01/03-0-PL-A

- 1 ■ Poste du producteur éolien St-Robert de Bellarmin

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
Exigences techniques complémentaires	Version du 12 janvier 2010
CEG automatismes et protection du producteur	7157-20600-001-01/02-0-PL-A

- 2 ■ Poste Bolduc

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG liste des équipements du nouveau départ 120 kV	0836-20620-003-01/02-0-PL-A
CEG d'élévation de potentiel de terre	0836-20600-006-01/02-0-PL-A
CEG d'automatismes et protection pour St-Robert Bellarmin	0836-20600-005-01/02-0-PL-A

- 3 ■ Poste St-Georges

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
CEG automatismes et protection pour St-Robert Bellarmin	4075-20600-010-01/02-0-PL-A

- 4 ■ Poste du producteur éolien Clermont

Caractéristique électrique générale	Numéro d'identification
Exigences techniques complémentaires	À venir
CEG automatismes et protection du producteur	À venir

1 ***Exigences particulières de conception (EPC)***

2 ■ Poste du producteur éolien Des Moulins

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7063-25000-001 rev 0
UMES	7063-25900-001 rev 0

3 ■ Poste Antoine-Lemieux

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	4105-25000-001 rev A
Commande	4105-25600-001 rev A
Protection	4105-25700-003 rev A
Comportement	4105-25770 -003 rev 0

4 ■ Poste Thetford

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0217-25000-001 rev 0
Protection	0217-25700-002 rev 0
Comportement	0217-25770-002 rev 0

5 ■ Poste Beauceville

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0210-25000-001 rev B
Protection	0210-25700-004 rev A
Comportement	0210-25770-004 rev 1

1 ■ Ligne du Parc éolien Des Moulins au circuit 2373

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7083-25000-001 rev A
Environnement	7083-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7083-25400-001 rev A
Expertise immobilière	7083-25300-001 rev 0

2 ■ Poste du producteur éolien De l'Érable

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7028-25000-001 rev 0
UMES	7028-25900-001 rev 0

3 ■ Poste Kingsey

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0214-25000-002 rev A
Commande	0214-25600-003 rev 0
Protection	0214-25700-003 rev 0
Comportement	0214-25770-003 rev 0

1 ■ Poste Bois-Francs

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	1175-25000-001 rev A
Environnement	1175-25200-002 rev 0
Ligne aérienne	1175-25400-001 rev 0 1175-AVIS-Lignes 001
Expertise immobilière	1175-25300-002 rev 0
Protection	1175-25700-002 rev 0 TET-AUT-EPC-1175-802-0

2 ■ Ligne 1159 du Parc éolien De l'Érable

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7086-25000-001 rev A
Environnement	7086-25200-001 rev A
Ligne aérienne	7086-25400-001 rev A
Expertise immobilière	7086-25300-001 rev 0

3 ■ Poste du producteur éolien Lac Alfred

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7064-25000-001 rev 0
Protection	7064-25700-004 rev 0 TET-AUT-EPC-7064-901-0
UMES	7064-25900-001 rev 0

1 ■ Poste Matapédia

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0308-25000-004 rev 0
Protection	0308-25700-004 rev 0 TET-AUT-EPC-0308-803-0
Comportement	0308-25770-004 rev 0
Liste des EPC – Ajout 2 ^e Inductance Shunt 230kV	0308-25000-006 rev 0
Protection	0308-25700-006 rev 0 TET-AUT-EPC-0308-903-0
Comportement	0308-25770-006 rev 0
Environnement	0308-25200-006 rev 0

2 ■ Poste Rimouski

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0610-25000-007 rev 0
Protection	0610-25700-007 rev 0 TET-AUT-EPC-0610-802-0
Comportement	0610-25770-007 rev 0

3 ■ Ligne en dérivation sur circuit 3090 du Parc éolien Lac Alfred

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7065-25000-001 rev 0
Environnement	7065-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7065-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7065-25300-001 rev 0

1 ■ Poste du parc éolien Le Plateau

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7122-25000-001 rev 0
UMES	7122-25900-001 rev 0
Protection	7122-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-EOL-901-0

2 ■ Poste Matapédia

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0308-25000-007 rev 0
Comportement	0308-25770-007 rev 0
Protection	0308-25700-007 rev 0 TET-AUT-EPC-0308-902-0

3 ■ Poste Rimouski

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0610-25000-008 rev 0
Comportement	0610-25770-008 rev 0
Protection	0610-25700-008 rev 0 TET-AUT-EPC-0610-901-0

4 ■ Raccordement à la Ligne 3089 du Parc éolien Le Plateau

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7122-25000-001 rev 0
Environnement	7122-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7122-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7122-25300-001 rev 0

1 ■ Poste du producteur éolien Massif du sud

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7097-25000-001 rev
Protection	7097-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7097-901-0
UMES	7097-25900-001 rev 0

2 ■ Poste Beauceville

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0210-25000-001 rev 0
Protection	0210-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-0210-902-0

3 ■ Poste Ste-Germaine

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	2328-25000-001 rev 0
Commande	2328-25600-001 rev 0
Protection	2328-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-2328-901-0

4 ■ Nouvelle ligne entre Ste-Germaine et le parc éolien Massif du Sud

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7098-25000-001 rev A
Environnement	7098-25200-001 rev A
Ligne aérienne	7098-25400-001 rev A
Expertise immobilière	7098-25300-001 rev 0

1 ■ Poste du producteur éolien New-Richmond

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7074-25000-001 rev 0
Protection	7074-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7074-901-0
UMES	7074-25900-001 rev 0

2 ■ Poste Cascapédia

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0587-25000-003 rev 0
Protection	0587-25700-003 rev 0 TET-AUT-EPC-0587-901-0
Comportement	0587-25770-001 rev A

3 ■ Nouvelle ligne entre Cascapédia et le parc éolien New Richmond

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7075-25000-001 rev A
Environnement	7075-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7075-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7075-25300-001 rev 0

4 ■ Poste du producteur éolien Rivière-du-Moulin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	7162-25000-001 rev 0
Protection (à venir)	7162-25700-001 rev 0
UMES (à venir)	7162-25770-001 rev 0

1 ■ Poste Laurentides 1

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	0111-25000-011 rev 0
Protection (à venir)	0111-25700-011 rev 0
Comportement (à venir)	0111-25770-011 rev 0

2 ■ Poste Laurentides 2

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	0223-25000-008 rev 0
Protection (à venir)	0223-25700-008 rev 0
Comportement (à venir)	0223-25770-008 rev 0

3 ■ Poste Québec 2

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	0215-25000-008 rev 0
Protection (à venir)	0215-25700-008 rev 0
Comportement (à venir)	0215-25770-008 rev 0

4 ■ Poste Delisle

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	6288-25000-001 rev 0
Protection (à venir)	6288-25700-001 rev 0
Comportement (à venir)	6288-25770-002 rev 0

- 1 ■ Nouvelle ligne entre circuit 3095 et le parc éolien Rivière du Moulin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	7163-25000-001 rev 0
Environnement (à venir)	7163-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7163-25400-001 rev 0
Expertise immobilière (à venir)	7163-25300-001 rev 0

- 2 ■ Poste du producteur éolien Seigneurie de Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	7108-25000-001 rev 0
Protection (à venir)	7108-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7108-1001-0
UMES	7108-25900-001 rev 0

- 3 ■ Poste Bersimis 1

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0626-25000-003 rev 0
Comportement (à venir)	0626-25770-003 rev 0
Protection (à venir)	0626-25700-003 rev A TET-AUT-AVT-EOL-901-A

- 4 ■ Bersimis 1-Laurentides Modification alimentation poste Beauport pour intégration
5 parc éolien Seigneurie de Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	1515-25000-001 rev 0
Environnement (à venir)	1515-25200-001 rev 0
Ligne aérienne (à venir)	1515-25400-001 rev 0
Expertise immobilière (à venir)	1515-25300-001 rev 0

1 ■ Poste Bersimis 2

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0437-25000-002 rev 0
Comportement (à venir)	0437-25770-002 rev 0
Protection (à venir)	0437-25700-002 rev 0 TET-AUT-EPC-0437-1001-0

2 ■ Bersimis 2-Laurentides Modification raccordement poste Beaupré pour
3 intégration parc éolien Seigneurie de Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	0256-25000-001 rev 0
Environnement (à venir)	0256-25200-001 rev 0
Ligne aérienne (à venir)	0256-25400-001 rev 0
Expertise immobilière (à venir)	0256-25300-001 rev 0

4 ■ Bersimis 2-Laurentides Modification prolonge L3011/3020 poste Charlevoix pour
5 intégration parc éolien Seigneurie de Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC (à venir)	0256-25000-021 rev 0
Environnement (à venir)	0256-25200-002 rev 0
Ligne aérienne (à venir)	0256-25400-002 rev 0
Expertise immobilière (à venir)	0256-25300-002 rev 0

6 ■ Poste Laurentides 1

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0111-25000-010 rev 0
Comportement (à venir)	0111-25770-010-rev 0
Protection	0111-25700-010 rev 0 TET-AUT-EPC-0223-1002-0

1 ■ Poste Laurentides 2

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0223-25000-007 rev 0
Comportement (à venir)	0223-25770-007-rev 0
Protection	0223-25700-007 rev 0 TET-AUT-EPC-0223-1002-0

2 ■ Poste Charlevoix

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0094-25000-006 rev 0
Comportement (à venir)	0094-25770-006 rev 0
Protection	0094-25700-006 rev 0 TET-AUT-EPC-0094-1001-0

3 ■ Poste Les Basques

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	1436-25000-003 rev 0
Protection (à venir)	1436-25700-003 rev 0 TET-AUT-EPC-1436-1001-0
Comportement (à venir)	1436-25770-003 rev 0

4 ■ Poste Beauport

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	2308-25000-002 rev 0
Comportement (à venir)	2308-25770-002-rev 0
Protection (à venir)	2308-25700-002 rev 0

1 ■ Poste Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	1540-25000-004 rev 0
Comportement	1540-25770-004-rev 0
Protection	1540-25700-004 rev 0 TET-AUT-EPC-1540-1001-0

2 ■ Raccordement au circuit 3011 et le parc éolien Seigneurie de Beaupré

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7107-25000-001 rev 0
Environnement	7107-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7107-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7107-25300-001 rev 0

3 ■ Poste du producteur éolien Montérégie

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7130-25000-001 rev 0
Protection	7130-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7130-901-0
UMES	7130-25900-001 rev 0

1 ■ Poste De Léry

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	1823-25000-002 rev 0 1823-25000-003 rev 0
Protection	1823-25700-002 rev 0 TET-AUT-EPC-1823-902-0
Comportement	1823-25770-002 rev 0
Protection	1823-25700-003 rev 0 TET-AUT-EPC-1823-902-0

2 ■ Poste St-Rémi

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	2558-25000-003 rev 0
Protection	2558-25700-003 rev 0 TET-AUT-EPC-2258-902-0

3 ■ Poste du producteur éolien St-Valentin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7128-25000-001 rev 0
Protection	7128-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7128-901-0
UMES	7128-25900-001 rev 0

1 ■ Ligne 1206 - Parc éolien Montérégie

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7131-25000-001 rev 0
Ligne aérienne	7131-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7131-25300-001 rev 0

2 ■ Ligne 1239 - Parc éolien St-Valentin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7129-25000-001 rev 0
Environnement	7107-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7129-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7107-25300-001 rev 0

3 ■ Poste du producteur éolien Vent du Kempt

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7132-25000-001 rev 0
Protection	7132-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7132-901-0
UMES	7132-25900-001 rev 0

4 ■ Poste Les Boules

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	3581-25000-004 rev 0
Protection	3581-25700-004 rev 0 TET-AUT-EPC-0240-901-0
Comportement	3581-25770-004 rev 0

1 ■ Poste Amqui

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	2345-25000-001 rev 0
Protection	2345-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-2345-901-0
Comportement	2345-25770-001 rev 0

2 ■ Ligne 1450 - Parc éolien Vents du Kempt

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7133-25000-001 rev 0
Environnement	7133-25200-001 rev 0
Ligne aérienne	7133-25400-001 rev 0
Expertise immobilière	7133-25300-001 rev 0

3 ■ Poste du producteur éolien St-Robert de Bellarmin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7157-25000-001 rev 0
Protection	7157-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-7157-901-0
UMES	7157-25900-001 rev 0

4 ■ Poste Bolduc

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	0836-25000-001 rev 0
Protection	0836-25700-001 rev 0 TET-AUT-RP-0836-1001-0
Comportement	4075-25770-001 rev 0

1 ■ Poste St-Georges

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	4075-25000-001 rev 0
Protection	4075-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-4075-901-0
Comportement	4075-25770-001 rev 0

2 ■ Nouvelle ligne Bolduc - Parc éolien St-Robert de Bellarmin

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	7158-25000-001 rev A
Ligne aérienne	7158-25400-001 rev A
Expertise immobilière	7158-25300-001 rev 0

3 ■ Poste du producteur éolien Clermont

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
	À venir

4 ■ Poste Goemon

Exigences particulières de conception	Numéro d'identification
Liste des EPC	1519-25000-001 rev 0
Protection	1519-25700-001 rev 0 TET-AUT-EPC-1519-901-0
Comportement	1519-25770-006 rev 0

5

Annexe 7

**LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU
D'AUTRES LOIS**

1 **AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS**

2 Le Transporteur présente ici la liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois
3 pour la réalisation du Projet à l'étude et ce, conformément au paragraphe 6, alinéa 1
4 de l'article 2 du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de*
5 *la Régie de l'énergie.*

6 Le Transporteur mentionne que les principales autorisations mentionnées ci-dessous
7 pourront varier notamment selon les caractéristiques, la nature et l'emplacement des
8 lignes de transport à construire, ainsi que la présence de contraintes
9 environnementales.

10 *Volet provincial*

- 11 • Un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et
12 d'examen des impacts sur l'environnement, est requis du gouvernement du
13 Québec en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹ pour la
14 construction d'une ligne de transport d'énergie électrique de tension égale ou
15 supérieure à 315 kV sur une distance de plus de 2 km, conformément au
16 *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*² ;

- 17 • Un certificat d'autorisation est requis du ministère du Développement durable,
18 de l'Environnement et des Parcs («MDDEP») en vertu de la *Loi sur la qualité*
19 *de l'environnement*³ pour la relocalisation d'une ligne de transport et de
20 répartition d'énergie électrique de tension égale ou supérieure à 120 kV sur
21 une distance de plus de 2 km, conformément au *Règlement relatif à*
22 *l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*⁴ ;

- 23 • Au soutien d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MDDEP, un
24 certificat attestant que le Projet ne contrevient à aucun règlement municipal
25 est requis de la municipalité locale sur le territoire de laquelle se situe le Projet

¹ L.R.Q., c. Q-2, art. 31.1 et suiv.

² L.R.Q., c. Q-2, r. 9, art. 2(k).

³ L.R.Q., c. Q-2, art. 22.

⁴ L.R.Q., c. Q-2, r. 1.001, art. 2(11).

- 1 en vertu du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de*
2 *l'environnement*⁵ ;
- 3 • Une résolution formulant un avis sur la conformité du Projet aux objectifs du
4 schéma d'aménagement et de développement est requis de la municipalité
5 régionale de comté sur le territoire de laquelle se situe le Projet en vertu de la
6 *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*⁶ ;
- 7 • Une autorisation est requise de la Commission de protection du territoire
8 agricole du Québec en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des*
9 *activités agricoles*⁷ pour utiliser à des fins autres que l'agriculture des parties
10 de lots situés en zone agricole qui seront traversés par une ligne de
11 transport ;
- 12 • Le cas échéant, un permis d'intervention sera requis du ministère des
13 Ressources naturelles et de la Faune («MRNF») en vertu de la *Loi sur les*
14 *forêts*⁸ pour effectuer le déboisement dans les forêts du domaine de l'État
15 nécessaire à la réalisation du Projet ;
- 16 • Le cas échéant, un permis d'occupation provisoire sera requis du MRNF en
17 vertu de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*⁹ pour l'occupation du
18 territoire public sur lequel Hydro-Québec ne détient pas déjà les droits
19 appropriés ; et
- 20 • Le cas échéant, une mise à la disposition sera requise du gouvernement en
21 vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*¹⁰ pour l'occupation du territoire public sur
22 lequel Hydro-Québec ne détient pas déjà les droits appropriés.

⁵ *Id.*, art. 8.

⁶ L.R.Q., c. A-19, art. 149 et suiv.

⁷ L.R.Q., art. P-41.1, art. 58.

⁸ L.R.Q., c. F-4.1, art. 2.

⁹ L.R.Q., c. T-8.1, art. 50.

¹⁰ L.R.Q., c. H-5, art. 32.

1 *Volet fédéral*

- 2 • Une approbation peut être requise de Transports Canada en vertu de la *Loi*
3 *sur la protection des eaux navigables*¹¹ pour les différents endroits de
4 traversée de cours d'eaux navigables, le cas échéant.

¹¹ L.R.C. (1985), c. N-22., art. 5.

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 8

SCHÉMAS DE LIAISON DES SOLUTIONS ÉTUDIÉES

Annexe 9

COÛTS GLOBAUX ET ANNUELS PAR PROJET

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

AO 2005-03 - Éolien 2000 MW

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Saint-Robert-Bellarmin 80MW (REpower)											
Saint-Robert-Bellarmin - Poste de départ		10,2	41,1	115,9	255,9	92,7				515,8	Décembre 2012
Ligne 120 kV de 33 km (monoterne) Saint-Robert-Bellarmin		73,3	1 782,7	7 667,8	14 016,3					23 540,1	
Mesurage - Saint-Robert-Bellarmin					138,0					138,0	
Poste Bolduc: Départ de ligne 120 kV			726,2	4 087,8	680,8					5 494,8	
Poste St-Georges:Ajout protection			214,8	680,7	327,2					1 222,7	
PMVI St-Robert-Bellarmin					258,9					258,9	
Total du projet		83,5	2 764,8	12 552,3	15 677,1	92,7				31 170,3	
Clermont 74MW (REpower)											
Clermont - Poste de départ (MSTI et protections)					11,2	21,8	267,0	232,3		532,3	Décembre 2015
Ligne 315kV de 13,0km (monoterne) Clermont					531,6	1 957,7	8 122,2	16 025,3		26 636,8	
Mesurage - Clermont								343,5		343,5	
Bersimis 2 - Protections L3011C (Clermont)					45,2	43,6	76,8	430,3		595,9	
Charlevoix - Protections L3011C (Clermont)					45,2	43,6	76,8	430,3		595,9	
PMVI Clermont								293,0		293,0	
Total du projet					633,3	2 066,7	8 542,8	17 754,8		28 997,5	
De l'Érable 100MW (Enercon)											
De l'Érable - Poste de départ		18,1	131,1	338,2						487,4	Décembre 2011
Ligne 120kV de 14,5km (monoterne) De l'Érable	27,5	424,3	4 633,0	11 008,1						16 092,9	
Mesurage - De l'Érable				135,3						135,3	
Poste Bois-Francs: Départ de ligne 120kV		312,1	1 054,2	1 901,5						3 267,7	
Poste Kingsey: Ajout de protection		88,9	766,3	326,4						1 181,6	
PMVI De l'Érable				177,0						177,0	
Total du projet	27,5	843,4	6 584,6	13 886,5						21 341,9	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>Total</u>	<u>MES</u>
Des Moulins 156MW (Enercon)											
Des Moulins - Poste de départ	74,8	6,2	107,4	229,4	90,4					508,2	Décembre 2011
Ligne 230kV de 3,1 km (monoterne) Des Moulins	86,7	382,4	1 839,6	4 536,5						6 845,2	
Mesurage - Des Moulins				176,9						176,9	
Poste Antoine-Lemieux: Ajout protection		250,2	475,5	183,6						909,3	
Poste Thetford - Ajout protection		35,1	185,6	72,8						293,4	
PMVI Des Moulins				75,3						75,3	
Total du projet	161,5	673,9	2 608,0	5 274,4	90,4					8 808,3	
Lac Alfred 300MW (REpower)											
Lac Alfred - Poste de départ		16,2	54,0	201,4	208,3					479,9	Décembre 2012
Ligne 315kV de 30km (monoterne) Lac Alfred	30,6	864,0	1 887,7	11 718,3	22 711,1					37 211,7	
Mesurage - Lac Alfred					323,7					323,7	
Poste Matapédia: Remplacement/Ajout protection			42,6	99,3						141,9	
Poste Rimouski: Remplacement/ajout protection			42,6	99,3						141,9	
PMVI Lac Alfred					409,3					409,3	
Total du projet	30,6	880,2	2 026,9	12 118,2	23 652,5					38 708,4	
Le Plateau 138,6MW (Enercon)											
Le Plateau - Poste de départ		15,3	287,9	160,7						463,9	Décembre 2011
Ligne 315kV de 200m (monoterne) Le Plateau		41,7	447,2	2 154,6						2 643,5	
Mesurage - Le Plateau				317,3						317,3	
Poste Matapédia: protection (Le Plateau)			42,6	99,3						141,9	
Poste Rimouski: protection (Le Plateau)			42,6	99,3						141,9	
PMVI Le Plateau				29,1						29,1	
Total du projet		56,9	820,4	2 860,2						3 737,5	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Massif du Sud 150MW (REpower)											
Ligne 120kV de 21 km (monoterne) Massif du Sud		317,2	1 394,3	3 675,8	12 898,5					18 285,7	Décembre 2012
Massif du Sud - Poste de départ		26,6	24,9	115,9	256,1	92,7				516,2	
Mesurage - Massif du Sud					138,0					138,0	
Poste Beauceville: Ajout protection		15,5	54,3	110,5	120,6					300,9	
Poste Sainte-Germaine: Ajout 2 départs + protections+alcid		101,1	535,6	4 362,6	773,0					5 772,3	
PMVI Massif du Sud					201,1					201,1	
Total du projet		460,4	2 009,1	8 264,7	14 387,3	92,7				25 214,2	
New Richmond 66MW (Enercon)											
Ligne 230kV de 8km (monoterne) New Richmond		209,4	1 079,9	2 863,6	9 160,3					13 313,3	Décembre 2012
Mesurage - New Richmond					180,4					180,4	
New Richmond - Poste de départ		2,2	9,4	259,6	208,7					479,9	
Poste Cascapédia: Ajout d'un départ 230kV.			214,8	682,1	3 864,8					4 761,7	
PMVI New Richmond					146,4					146,4	
Total du projet		211,6	1 304,1	3 805,3	13 560,7					18 881,7	
Remboursement des postes de départ											
Remboursement - Saint-Robert-Bellarmin					20 960,0					20 960,0	Déc. 2012
Remboursement - Beaupré						86 464,2				86 464,2	Déc. 2013
Remboursement - Clermont								23 532,0		23 532,0	Déc. 2015
Remboursement - De l'Érable				25 900,0						25 900,0	Déc. 2011
Remboursement - Des Moulins				49 608,0						49 608,0	Déc. 2011
Remboursement - Lac Alfred					42 000,0	42 000,0				84 000,0	Déc. 2012- Déc. 2013
Remboursement - Le Plateau				44 074,8						44 074,8	Déc. 2011
Remboursement - Massif du Sud					39 300,0					39 300,0	Déc. 2012
Remboursement - New Richmond					20 988,0					20 988,0	Déc. 2012
Remboursement - Rivière-du-Moulin							42 000,0	56 000,0		98 000,0	Déc. 2014- Déc. 2015

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Remboursement des postes de départ (suite)											
Remboursement - Montérégie					26 200,0					26 200,0	Déc. 2012
Remboursement - St-Valentin					13 100,0					13 100,0	Déc. 2012
Remboursement - Vents du Kempt							26 200,0			26 200,0	Déc. 2014
Total du projet				119 582,8	162 548,0	128 464,2	68 200,0	79 532,0		558 327,0	
Renforcement Matapédia											
Automatisme pour réseau Matapédia				7 125,9						7 125,9	Décembre 2011
Inductance 65Mvar-230kV - Matapédia			240,0	870,0	7 399,5					8 509,4	Décembre 2012
Transformateur 230/161kV - Goémon			175,9	539,3	7 568,0					8 283,2	
Rehaussement 1601 (65oC) sur 121km			1 417,3	2 887,5	23 754,1					28 058,8	
Rehaussement thermique 2313-14 (55oC) sur 100km chacune				6 407,9	31 784,8					38 192,7	
Total du projet			1 833,1	17 830,5	70 506,4					90 170,0	
Renforcement réseau principal											
Rehaus. Thermique 7005-35 près du poste Nicolet			40,8	175,8	2 682,7					2 899,3	Décembre 2012
Batterie compensation série - Poste Chénier			182,3	810,4	3 037,8	23 187,9	26 858,3			54 076,7	Décembre 2014
Modifications protection 7042-46-47 au poste Chénier					286,3	411,2	2 487,8			3 185,2	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Chénier			34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4			1 969,9	
Batterie compensation série - Poste Grand-Brûlé			182,3	810,4	2 773,8	21 969,8	24 090,2			49 826,5	
Modifications protection 7047 au poste Grand-Brûlé					216,0	272,9	1 102,4			1 591,4	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Grand-Brûlé			34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4			1 969,9	
Batterie compensation série - Poste Duvernay			182,3	810,4	3 037,8	26 783,3	27 929,4			58 743,2	
Modifications protection 7017-46-09 poste Duvernay					286,3	411,2	2 487,8			3 185,2	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS poste Duvernay			34,3	28,6	4,7	204,0	1 698,4			1 969,9	
Compensateur statique - Poste Bout-de-l'île			1 577,4	3 512,7	11 704,8	30 263,8	39 138,0			86 196,7	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Remplacement protection - 7009 poste Boucherville					216,0	272,9	1 102,4			1 591,4	Décembre 2014
Remplacement protection - 7014 poste Carignan					216,0	272,9	1 102,4			1 591,4	
Remplacement protection - 7038-42 poste Chateauguay					245,0	324,4	1 820,9			2 390,3	
Remplacement protection - 7036-49 poste Hertel					245,0	324,4	1 820,9			2 390,3	
Remplacement protection - 7017 poste Jacques-Cartier					216,0	272,9	1 102,4			1 591,4	
Remplacement protection - 7049 poste Montérégie					216,0	272,9	1 102,4			1 591,4	
Remplacement protection - 7006-34 poste Nicolet					245,0	324,4	1 820,9			2 390,3	
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Lavérendrye Nord					163,9	373,9	5 906,3			6 444,1	Décembre 2016
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Abitibi Nord					145,8	329,4	2 900,7			3 376,0	
Rehaus. Capacité 3 batteries CS 7017 poste Duvernay							265,0	407,4	15 026,8	15 699,2	
Compensateur statique - Poste Jacques-Cartier					1 659,8	3 714,6	8 931,3	30 425,0	43 857,2	88 587,9	
Total du projet			2 268,0	6 205,4	27 608,0	110 395,0	157 064,9	30 832,4	58 884,0	393 257,6	
Rivière-du-Moulin 350MW (Repower)											
Ligne 345kV de 23km (monoterne) Rivière-du-Moulin			468,8	479,4	1 324,6	9 876,6	21 063,0			33 212,4	
Rehaussement thermique 3095 (sur 120km)			457,7	505,5	2 017,5	1 710,7	18 217,4			22 908,9	
Mesurage - Rivière-du-Moulin							336,7			336,7	
Poste Laurentides 1: Protections 2337			29,5	55,8	6,3	382,9	1 255,5			1 729,9	
Poste Laurentides 2: Protections (3095)		11,9	53,2	34,4		216,8	885,0	6,9		1 208,2	
Approvisionnement d'un transformateur 345/315kV							5 000,0			5 000,0	
Rivière-du-Moulin - Poste de départ			10,4	0,8	20,5	260,4	227,0			519,0	
Poste Delisle - Rio Tinto: Protections (3095)			65,1	34,4		216,8	885,0	6,9		1 208,2	
Protections 230kV: Protections - L2337			29,5	55,8	6,3	378,7	1 031,6	6,9		1 508,8	
PMVI Rivière-du-Moulin							365,3			365,3	
Total du projet		11,9	1 114,1	1 166,1	3 375,3	13 042,8	49 266,6	20,7		67 997,4	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Seigneurie de Beauré 2/3 132,6/139,3MW (Enercon)											
Ligne 315kV de 23 km (monoterne) Seigneurie de Beauré		499,1	1 973,5	1 781,3	11 656,6	20 582,1				36 492,7	Décembre 2013
Lignes 315kV de 3,6km (double bouclage à Charlevoix)			433,2	249,4	5 036,7	4 491,2				10 210,4	
Poste Bersimis 1: protection 3009-3003-3004		2,9	109,2	4,5	281,6	1 786,3	6,8			2 191,2	
Poste Bersimis 2: Protection 3009-3011		6,3	130,1	35,0	260,2	1 842,2	8,4			2 282,1	
Poste Laurentides 1: Protections 3003-3004		4,5	33,7	38,6	88,5	647,4	6,8			819,5	
Poste Laurentides 2: Protections 3011-3020		8,3	91,0	7,4	77,4	776,8	5,8			966,7	
Poste Charlevoix: Ajout 3 disjoncteurs 315kV			889,5	2 388,9	15 099,0	1 752,9	6,6			20 136,9	
Mesurage - Beauré						330,1				330,1	
Poste Charlevoix: Protections Alcid et bâtiment		67,8	423,8	3 138,8	2 585,8	385,4				6 601,5	
Poste Les Basques: Protections 3020		7,0	30,4	34,6	52,0	366,7				490,7	
Poste Beauport: Protections 3003-3004		10,9	51,6	57,1	85,9	567,1				772,7	
Poste Beauré: Ajout disjoncteur 315kV, protection 3011-3020, ALCID		19,1	247,1	1 132,0	4 166,2	1 501,2	11,7			7 077,3	
Rehaussement thermique 3011-3020			2 061,0	1 017,8	1 020,0	9 779,5				13 878,3	
Seigneurie de Beauré - Poste de départ			10,8	19,6	255,0	221,0				506,4	
Lignes 315kV de 1,7km (réarrangement à Beauport)			140,2	144,6	3 880,8	3 614,3				7 779,9	
modification d'alimentation au poste Beauré			15,3	1,1	41,1	1 123,2				1 180,7	
PMVI Seigneurie-de-Beauré						599,3				599,3	
Total du projet		625,9	6 640,4	10 050,7	44 586,9	50 366,6	46,1			112 316,5	
Montérégie (St-Rémi 100MW: Enercon)											
Ligne 120kV de 0,4km (monoterne) Montérégie			149,9	176,7	647,1					973,7	Décembre 2012
Mesurage - Montérégie					138,0					138,0	
Poste De Léry: Protection (L1206)			43,2	91,1	248,0					382,4	
Montérégie - Poste du parc éolien			50,0	115,8	256,0	92,6				514,4	
St-Rémi - Protections			51,0	121,9	224,7					397,7	
PMVI - Montérégie					10,7					10,7	
			294,1	505,6	1 524,4	92,6				2 416,8	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
St-Valentin 50MW (Enercon)											
Ligne 120kV de 6,5km (monoterne) St-Valentin			646,3	1 348,4	6 489,3					8 484,0	Décembre 2012
Mesurage - St-Valentin					138,0					138,0	
Poste De Léry: Protection (L1205)			45,8	101,2	257,3					404,3	
St-Valentin - Poste du parc éolien			50,0	115,8	256,0	92,6				514,4	
PMVI - St-Valentin					93,3					93,3	
			742,1	1 565,5	7 233,9	92,6				9 634,0	
Télécommunications											
Télécommunications - Saint-Robert-Bellarmin				1557,2	1 347,5					2 904,7	Déc. 2012
Télécommunications - Beaupré		6,1	261,9	2 432,6	4 155,3	415,7				7 271,5	Déc. 2013
Télécommunications - Clermont						367,3	1 889,0	828,2		3 084,6	Déc. 2015
Télécommunications - De l'Érable	9,0	80,5	2 273,4	1 061,3						3 424,2	Déc. 2011
Télécommunications - Des Moulins	7,9	39,2	725,4	446,8						1 219,3	Déc. 2011
Télécommunications - Lac Alfred		7,6	139,8	1 038,8	678,1	35,9				1 900,2	Déc. 2012
Télécommunications - Le Plateau		33,3	1 111,5	1 529,6						2 674,3	Déc. 2011
Télécommunications - Massif du Sud		6,6	140,7	1 646,8	1 120,0					2 914,1	Déc. 2012
Télécommunications - New Richmond				441,2	694,6					1 135,7	Déc. 2012
Télécommunications - Rivière-du-Moulin				367,8	1 117,8	3 046,6	1 638,4			6 170,6	Déc. 2014
Télécommunications – Renforcement réseau principal						657,0	3 858,0			4 515,0	Déc. 2014
Télécommunications - Montérégie (St-Rémi)		3,2	37,5	1 207,5	862,1					2 110,3	Déc. 2012
Télécommunications - St-Valentin		1,6	76,5	1 301,6	905,0					2 284,6	Déc. 2012
Télécommunications: Vents du Kempt		1,1	12,7	15,4	28,6	981,3	1 634,3			2 673,4	Déc. 2014
Total du projet	16,9	179,2	4 779,3	13 046,4	10 909,0	5 503,9	9 019,7	828,2		44 282,6	

Tableaux détaillés des coûts annuels des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars) - suite

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Vents du Kempt 100MW (Enercon)											
Ligne 120kV de 9,2km (monoterne) Vents-du-Kempt				901,6	502,4	1 613,1	5 678,6			8 695,7	Décembre 2014
Mesurage: Vents du Kempt							143,5			143,5	
Poste Amqui: Ajout protection						103,2	435,4			538,7	
Poste Les Boules: Ajout protection (Vents du Kempt)						103,2	435,4			538,7	
Vents-du-Kempt - Poste de départ					12,1	271,6	217,9			501,6	
PMVI - Vents-du-Kempt							95,7			95,7	
Total du projet				901,6	514,5	2 091,1	7 006,5			10 513,7	
Essais de validation: Technologies ENERCON et RePower			20,0	118,0	190,0	208,0				536,0	Décembre 2013
Total AO 2005-03 - Éolien 2000 MW	236,4	4 026,8	35 808,9	229 734,3	396 997,6	312 508,6	299 146,5	128 968,1	58 884,0	1 466 311,6	

Tableau des coûts du scénario de référence « croissance pure » - (en milliers de dollars)

Clermont et Seigneurie de Beaupré	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total	MES
Clermont 74 MW (Repower)											
Clermont - Poste de départ (MSTI et protections)					11.2	21.8	267.3	233.2		533.5	Décembre 2015
Ligne 315 kV de 13 km (monoterne racc L3002)					531.9	1 960.0	8 095.4	15 978.4		26 565.7	
PMVI Ligne 315 kV 13 km (monoterne) Clermont								293.5		293.5	
Mesurage – Clermont								217.0		217.0	
Poste d'inductance Clermont			348.2	464.1	756.7	643.0	4 436.2	8 027.4	366.8	15 042.4	
PMVI Poste d'inductance Clermont								166.2		166.2	
Ligne de distribution pour service auxiliaire (poste sect)					54.1	489.7				543.8	
Bersimis 1 modif protections L3002					45.3	43.7	77.0	431.0		597.0	
Laurentides modif protections L3002					33.6	20.2	60.4	416.0		530.2	
Télécommunications - Clermont						616.9	2 141.4	154.3		2 912.6	
Seigneurie de Beaupré 2/3 132,6/139,3MW (Enercon)											
Ligne 315 kV 23 km (monoterne)		500.6	2029.6	1 792.5	11 622.8	20 527.4				36 472.9	Décembre 2013
PMVI Ligne 315 kV 23 km (monoterne)						403.0				403.0	
Poste de sectionnement 315 kV (près du corridor Bers-Lau)			1 564.3	721.6	6 616.8	8 540.7	19.2			17 462.6	
Poste de sectionnement 315 kV (volet ligne)				159.6	355.6	2 388.8				2 904.0	
PMVI Poste de sectionnement 315 kV (volets poste et ligne)						224.9				224.9	
Seign de Beaupré – poste de départ (MSTI et protections)			10.8	19.6	255.3	221.8				507.5	
Rehaussements thermiques L3011/3020			2 222.2	1 190.3	1 194.7	11 463.0				16 070.2	
Mesurage - Beaupré						434.0				434.0	
Laurentides modif protections L3001			51.1	3.9	62.3	371.0	11.9			500.2	
Bersimis 1 modif protections L3001			51.1	3.9	62.3	429.7	13.0			560.0	
Bersimis 1 et 2 rempl protections L3009			229.4	17.6	400.0	2 436.4	11.2			3 094.6	
Télécommunications - Beaupré		6.1	1 084.6	4 362.9	1 417.9					6 871.5	Déc. 2012
Total du projet		506.7	7 591.3	8 736.0	23 420.5	51 236.0	15 133.0	25 917.0	366.8	132 907.3	

Le scénario retenu pour les parcs éoliens Clermont 32 082.1 k\$ et Seigneurie de Beaupré 119 588.0 k\$ incluant les télécommunications s'élève à 151 670.1 k\$. comparativement au scénario de référence « croissance pure » de 132 907.3 k\$, soit un écart de 18,8 M\$.

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)¹

Volet Lignes 1 de 3							
PARC SAINT-ROBERT DE BELLARMIN	PARC CLERMONT	PARC DE L'ÉRABLE	PARC DES MOULINS	PARC LAC ALFRED	PARC LE PLATEAU	PARC MASSIF DU SUD	PARC NEW RICHMOND
Ligne raccordement de Saint-Robert de Bellarmin 120 kV 33,0 km	Clermont - Ligne 315 kV mono terne de 13,0 km	Parc de l'Érable - Ligne simple terne 120 kV de 14,5 km	Des Moulins - Ligne 230 kV (mono terne) de 3,1 km	Lac Alfred - Ligne 315 kV de 30 km (mono terne)	Le Plateau - Ligne 315 kV de 0,2 km (mono terne)	Massif du Sud - Ligne 120 kV de 21 km (mono terne)	New Richmond - Ligne 230 kV de 8 km (mono terne)

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	1106,1	996,7	548,4	690,2	1807,8	243,3	1164,9	909,5
Autres coûts	22,1	19,9	15,2	13,2	34,5	3,0	14,4	11,2
Frais financiers	33,8	50,0	27,4	43,4	100,5	6,9	63,5	34,5
Sous-total	1162,0	1066,6	591,0	746,8	1942,8	253,2	1242,8	955,2

Coûts du projet

Ingénierie interne	2146,1	1209,6	964,8	297,9	1727,4	113,1	1123,3	952,7
Ingénierie externe	242,4	469,8	281,1	93,5	849,5	40,9	480,7	190,8
Client	2674,3	1499,6	1679,5	268,5	1973,0	51,4	782,3	888,0
Approvisionnement	3688,7	4846,2	2076,8	1011,5	6677,2	602,7	3035,5	1761,3
Construction	7038,6	9903,2	5987,7	2524,5	13553,6	844,4	6458,3	4545,2
Clé en main								
Gérance interne	1621,0	1829,2	1108,9	459,4	2343,5	201,5	1291,9	1068,4
Gérance externe	285,8	486,8	233,0	127,0	546,8	41,5	262,0	326,0
Provision	2840,5	3134,9	1993,0	831,9	4462,1	323,5	2233,7	1613,5
Autres coûts	410,7	557,8	336,8	135,4	795,9	58,3	381,7	267,3
Frais financiers	1429,9	1633,2	840,2	348,7	2339,9	113,1	993,5	744,8
Sous-total	22378,1	25570,3	15501,8	6098,4	35268,9	2390,3	17042,9	12358,0

TOTAL	23540,1	26636,8	16092,9	6845,2	37211,7	2643,5	18285,7	13313,3
--------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	----------------

¹ Excluant le remboursement des postes (frais reportés) au montant de 558,3 M\$, les essais de validation des types d'éoliennes de 0,5 M\$, du PMVI 2,8 M\$ ainsi que ceux de télécommunications de 44,3 M\$.

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Lignes 2 de 3							
PARC MATAPÉDIA		RÉSEAU PRINCIPAL				PARC RIV.DU MOULIN	
Matapédia - Rehaussement thermique L-1601 (121 km)	Matapédia - Rehaussement thermique L-2313-14 (sur 2X100 km)	Grand-Brûlé - Ajout de trois pylônes pour intégration CS	Duvernay - Ajout de trois pylônes pour intégration CS	Chénier - Ajout de trois pylônes pour intégration CS	Rehaussement Thermique L-7005-7035 près du poste Nicolet	Rivière-du-Moulin - Ligne 345 kV de 23,0 km (mono terne, double faisceau)	Rehaussement thermique du circuit à 345 kV mono terne, double faisceau (L3095)

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	946,3	2308,8	57,4	57,4	57,4	39,3	864,6	888,2
Autres coûts	19,0	46,2	0,7	0,7	0,7	0,7	17,3	9,0
Frais financiers	18,0	65,7	9,4	9,4	9,4	0,8	66,3	66,0
Sous-total	983,3	2420,7	67,5	67,5	67,5	40,8	948,2	963,2

Coûts du projet

Ingénierie interne	1904,5	2034,3	99,2	99,2	99,2	73,7	2128,4	1626,9
Ingénierie externe	1016,1	2644,0	46,0	46,0	46,0	84,2	177,4	1016,8
Client	915,9	1060,9	22,1	22,1	22,1	39,2	831,9	1405,7
Approvisionnement	4399,1	3730,9	270,2	270,2	270,2	590,8	6514,9	3020,0
Construction	11239,4	16060,7	1028,0	1028,0	1028,0	1281,6	13291,4	8168,8
Clé en main								
Gérance interne	2003,8	3020,8	197,0	197,0	197,0	220,5	2248,3	1404,6
Gérance externe	428,8	470,3				51,6	535,8	307,0
Provision	3439,0	4660,2	157,2	157,2	157,2	360,0	3946,2	3408,3
Autres coûts	506,9	522,9	34,6	34,6	34,6	54,0	593,5	341,1
Frais financiers	1222,0	1567,0	48,1	48,1	48,1	102,9	1996,5	1246,3
Sous-total	27075,5	35772,0	1902,4	1902,4	1902,4	2858,5	32264,2	21945,7

TOTAL	28058,8	38192,7	1969,9	1969,9	1969,9	2899,3	33212,4	22908,9
--------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Lignes 3 de 3								Total Lignes
PARC BEAUPRÉ 2/3					PARC MONTÉRÉGIE	PARC ST-VALENTIN	PARC VENT DU KEMPT	
Ligne à 315 kV de 23,0 km mono terne (racc. promoteur)	Lignes à 315 kV de 3,6 km, double bouclage au poste Charlevoix	Rehaussements thermiques des lignes 3011-3012-3020 - (± 346 km)	Lignes à 315 kV de 1,7 km, réarrangement au poste Beauport	Modification d'alimentation au poste Beaupré	Montréal - Ligne 120 kV (monoterne) de 0,4 km	St-Valentin - Ligne 120 kV (monoterne) de 6,5 km	Vent du Kempt - Ligne 120 kV (monoterne) de 9,2 km	

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	1744,3	281,6	1476,3	133,7	15,0	142,5	428,2	852,3	17760,2
Autres coûts	21,3	3,3	17,9	1,5	0,1	2,9	8,3	17,0	300,2
Frais financiers	65,7	14,0	55,6	5,0	0,2	4,5	13,5	32,3	796,0
Sous-total	1831,3	298,9	1549,8	140,2	15,3	149,9	450,0	901,6	18856,4

Coûts du projet

Ingénierie interne	1491,9	363,7	924,1	149,7	45,0	116,4	538,1	516,8	20746,0
Ingénierie externe	733,5	115,0	1198,5	69,5		42,4	224,1	223,1	10331,3
Client	2323,0	356,0	255,0	109,4	5,0	91,0	870,3	748,7	18894,9
Approvisionnement	6605,1	2792,1	691,6	2183,5	225,0	81,2	1156,5	1204,1	57705,3
Construction	12947,7	3441,0	5461,4	2871,1	605,0	205,7	2977,9	2709,3	135200,5
Clé en main									
Gérance interne	2172,4	522,2	889,1	511,8	75,0	83,8	524,4	512,5	24704,0
Gérance externe	517,9	142,4		144,1		10,3	119,1	95,3	5131,5
Provision	4500,0	1190,0	1670,0	926,9	150,0	120,0	1030,4	1049,7	44355,4
Autres coûts	777,4	241,3	212,5	139,7	19,4	16,8	176,7	141,2	6791,2
Frais financiers	2592,5	747,8	1026,4	534,0	41,0	56,2	416,5	593,4	20730,0
Sous-total	34661,4	9911,5	12328,6	7639,7	1165,4	823,8	8034,0	7794,1	344590,2

TOTAL	36492,7	10210,4	13878,3	7779,9	1180,7	973,7	8484,0	8695,7	363446,5
--------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------	-----------------

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 1 de 10							
St-Robert Bellarmin				Clermont 74 MW (REpower)			
Saint-Robert Bellarmin - Poste de départ	Poste Bolduc - départ de ligne 120 kV, bâtiment, ALCID et protections	Poste Saint-Georges - Ajout de protections et ALCID	Saint-Robert-Bellarmin - Mesurage	Clermont - poste de départ	Clermont - Mesurage 315 kV	Bersimis 2 - Protections L3011C (Clermont)	Charlevoix - Protections L3011C (Clermont)

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	47,9	200,0	102,0		11,0		43,3	43,3
Autres coûts	0,1	1,9	0,4		0,1		0,6	0,6
Frais financiers	4,5	3,0	3,9		0,1		3,6	3,6
Sous-total	52,5	204,9	106,3		11,2		47,5	47,5

Coûts du projet

Ingénierie interne	22,1	444,3	167,5		50,6		131,1	131,1
Ingénierie externe		138,3						
Client	283,8	454,2	91,1	138,0	291,5	343,5	165,4	165,4
Approvisionnement		1461,1	302,6				7,5	7,5
Construction	3,8	1020,1	207,0				36,0	36,0
Clé en main								
Gérance interne	105,0	482,9	115,1		85,4		123,0	123,0
Gérance externe								
Provision	16,1	718,5	111,3		44,5		45,8	45,8
Autres coûts	5,6	78,2	17,8		6,2		6,0	6,0
Frais financiers	26,9	492,3	104,0		42,9		33,7	33,7
Sous-total	463,3	5289,9	1116,4	138,0	521,1	343,5	548,5	548,5

TOTAL	515,8	5494,8	1222,7	138,0	532,3	343,5	595,9	595,9
--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 2 de 10							
De l'érable 100 MW (Enercon)				Des Moulins 156 MW (Enercon)			
De l'Érable - Poste de départ	De l'Érable - Mesurage 120 kV	Parc De l'Érable - Poste Bois Franc - Départ de ligne 120 kV	Parc De l'Érable - Poste Kingsey - Ajout de protection	Des Moulins - Poste du promoteur	Des Moulins - Mesurage	Poste Antoine - Lemieux - Modif. de protection L2373-2374	Poste Thetford - Modif. de protection L2373

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	25,3		134,3	19,0	73,6	66,7	39,9
Autres coûts	0,2		1,7	0,2	1,0	0,9	0,5
Frais financiers	0,8		4,3	0,6	6,4	2,5	1,6
Sous-total	26,3		140,3	19,8	81,0	70,1	42,0

Coûts du projet

Ingénierie interne	12,0		247,7	87,2	16,7	118,3	29,1
Ingénierie externe			113,3	46,2		47,3	
Client	309,3	135,3	456,5	297,8	262,9	176,9	64,3
Approvisionnement			742,9	176,6		182,6	14,0
Construction			770,5	214,9	3,8	133,1	30,5
Clé en main							
Gérance interne	96,6		310,8	156,7	92,6	107,6	71,8
Gérance externe							
Provision	11,5		282,1	96,7	11,0	79,6	14,2
Autres coûts	4,1		58,6	18,4	5,4	13,6	3,5
Frais financiers	27,6		145,0	67,3	34,8	81,0	24,0
Sous-total	461,1	135,3	3127,4	1161,8	427,2	839,2	251,4

TOTAL	487,4	135,3	3267,7	1181,6	508,2	176,9	293,4
--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 3 de 10							
Lac Alfred 300 MW (REpower)				Le Plateau 138,6 MW (Enercon)			
Lac Alfred - Poste de départ	Lac Alfred - Mesurage 315 kV	Poste Matapédia - Remplacement / Ajout de protection	Poste Rimouski - Remplacement / Ajout de protection	Le Plateau - Poste de départ	Le Plateau - Mesurage 315 kV	Poste Matapédia - protection	Poste Rimouski - protection

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	15,7		5,6	5,6	14,5		5,6	5,6
Autres coûts	0,3		0,1	0,1	0,3		0,1	0,1
Frais financiers	0,2		0,2	0,2	0,2		0,2	0,2
Sous-total	16,2		5,9	5,9	15,0		5,9	5,9

Coûts du projet

Ingénierie interne	12,3		19,8	19,8	12,0		19,8	19,8
Ingénierie externe								
Client	305,7	323,7	46,0	46,0	300,3	317,3	46,0	46,0
Approvisionnement			12,1	12,1			12,1	12,1
Construction			10,6	10,6			10,6	10,6
Clé en main								
Gérance interne	97,7		32,1	32,1	95,7		32,1	32,1
Gérance externe								
Provision	11,2		8,1	8,1	11,0		8,1	8,1
Autres coûts	5,3		1,7	1,7	5,6		1,7	1,7
Frais financiers	31,5		5,7	5,7	24,3		5,7	5,7
Sous-total	463,7	323,7	136,0	136,0	448,9	317,3	136,0	136,0

TOTAL	479,9	323,7	141,9	141,9	463,9	317,3	141,9	141,9
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

	Volet Postes 4 de 10									
	Massif du Sud 150 MW (REpower)				New Richmond 66 MW (Enercon)			Renforcement Matapédia		
	Massif du sud - Poste du promoteur	Massif du Sud - Mesurage 120 kV	Poste Beauceville - Ajout de protections	Poste Ste-Germaine Add.2 départs lignes + protections	New Richmond - Mesurage 230 kV	New Richmond - poste de départ	Cascapédia - ajout d'un départ de ligne 230 kV	Automatisme pour réseau Matapédia	Inductance 65 Mvar- 230kV - Matapédia	Transformateur 230/161 kV - Goémon
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	46,4		29,1	193,7		11,0	204,0		153,0	302,5
Autres coûts	0,6		0,3	2,5		0,2	2,7		2,0	5,1
Frais financiers	6,7		2,1	8,7		0,4	8,1		2,9	6,5
Sous-total	53,7		31,5	204,9		11,6	214,8		157,9	314,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne	22,1		29,5	339,9		12,3	253,1		373,6	242,0
Ingénierie externe				128,8			196,1		211,4	72,2
Client	283,8	138,0	65,8	708,0	180,4	310,3	363,4		622,5	580,2
Approvisionnement			14,4	1205,6			1101,0		2548,3	3217,3
Construction	3,8		31,4	1468,0			832,1		1913,8	1895,5
Clé en main								7125,9		
Gérance interne	105,0		73,3	345,4		97,7	543,3		629,1	53,8
Gérance externe							161,8		127,6	
Provision	16,1		24,9	708,3		11,6	791,5		1379,9	1385,4
Autres coûts	5,6		3,7	92,0		5,3	81,7		173,8	182,8
Frais financiers	26,1		26,5	571,3		31,1	222,9		371,5	339,9
Sous-total	462,5	138,0	269,5	5567,3	180,4	468,3	4546,9	7125,9	8351,5	7969,1
TOTAL	516,2	138,0	300,9	5772,3	180,4	479,9	4761,7	7125,9	8509,4	8283,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 5 de 10									
Renforcement Réseau principal									
	Chénier - Batterie de compensation série	Chénier - Modif.de protection L7042-46-47	Grand Brûlé - Batterie de compensation série	Grand Brûlé - Modif.de protection L7047	Duvernay - Batterie de compensation série	Duvernay - Rehaus. Capacité 3 batteries CS 7017	Duvernay - Modif.de protection L7017-46-09	Poste Bout- de-L'île - Compensateu r statique	Poste Jacques- Cartier - Compensateu r statique
Coûts de l'avant-projet									
Études d'avant-projet	292,5	85,2	292,5	80,2	292,5	105,2	85,2	562,0	584,7
Autres coûts	5,7	1,7	5,7	1,6	5,7	2,1	1,7	11,2	11,7
Frais financiers	10,8	3,2	10,8	3,0	10,8	4,0	3,2	21,4	22,2
Sous-total	309,0	90,1	309,0	84,8	309,0	111,3	90,1	594,6	618,6
Coûts du projet									
Ingénierie interne	728,0	252,0	728,0	178,5	728,0	230,1	252,0	1 618,7	1 683,1
Ingénierie externe	398,8	141,5	398,8	47,2	398,8		141,5	646,8	679,4
Client	2 272,0	287,5	2 272,0	149,3	2 272,0	551,9	287,5	3 384,7	3 529,4
Approvisionnement	4 283,2	477,3	4 358,0	159,4	5 022,8	8 710,7	477,3	3 681,8	3 736,5
Construction	6 626,5	821,2	6 886,2	293,7	9 675,5	1 571,2	821,2	8 003,9	3 745,7
Clé en main	25 937,9		22 041,7		25 937,9			44 380,2	51 082,4
Gérance interne	2 982,3	365,6	2 982,3	293,6	2 982,3	845,7	365,6	4 165,1	4 357,8
Gérance externe	603,0		603,0		603,0			1 282,3	1 341,9
Provision	4 830,6	520,9	4 444,7	258,9	5 244,5	2 599,6	520,9	8 720,3	8 487,1
Autres coûts	1 091,6	45,0	1 040,2	24,0	1 138,4	316,7	45,0	1 829,2	1 892,5
Frais financiers	4 013,8	184,1	3 762,6	101,9	4 431,0	762,0	184,1	7 889,1	7 433,6
Sous-total	53 767,7	3 095,1	49 517,5	1 506,5	58 434,2	15 587,9	3 095,1	85 602,1	87 969,4
TOTAL	54 076,7	3 185,2	49 826,5	1 591,4	58 743,2	15 699,2	3 185,2	86 196,7	88 587,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 6 de 10									
Renforcement Réseau principal									
LaVérendrye Nord - Rehaussement capacité 3 batterie CS	Abitibi Nord - Rehaussement capacité 3 batterie CS	Boucherville - Remplacement des protections L7009	Carignan - Remplacement des protections L7014	Châteauguay - Remplacement des protections L7038-42	Hertel - Remplacement des protections L7036-49	Jacques-Cartier - Remplacement des protections L7017	Montérégie - Remplacement des protections L7049	Nicolet - Remplacement des protections L7006-34	
Coûts de l'avant-projet									
Études d'avant-projet	76,5	76,5	80,2	80,2	90,2	90,2	80,2	80,2	90,2
Autres coûts	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,6	1,6	1,8
Frais financiers	1,9	1,9	3,0	3,0	3,4	3,4	3,0	3,0	3,4
Sous-total	79,9	79,9	84,8	84,8	95,4	95,4	84,8	84,8	95,4
Coûts du projet									
Ingénierie interne	149,9	101,8	178,5	178,5	215,4	215,4	178,5	178,5	215,4
Ingénierie externe			47,2	47,2	58,2	58,2	47,2	47,2	58,2
Client	212,6	150,5	149,3	149,3	251,9	251,9	149,3	149,3	251,9
Approvisionnement	3 464,1	1 555,7	159,4	159,4	322,3	322,3	159,4	159,4	322,3
Construction	571,6	228,7	293,7	293,7	581,8	581,8	293,7	293,7	581,8
Clé en main									
Gérance interne	526,8	479,8	293,6	293,6	320,5	320,5	293,6	293,6	320,5
Gérance externe									
Provision	1 050,0	550,6	258,9	258,9	384,5	384,5	258,9	258,9	384,5
Autres coûts	110,5	72,8	24,0	24,0	33,8	33,8	24,0	24,0	33,8
Frais financiers	278,7	156,1	101,9	101,9	126,5	126,5	101,9	101,9	126,5
Sous-total	6 364,2	3 296,0	1 506,5	1 506,5	2 294,9	2 294,9	1 506,5	1 506,5	2 294,9
TOTAL	6 444,1	3 376,0	1 591,4	1 591,4	2 390,3	2 390,3	1 591,4	1 591,4	2 390,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

		Volet Postes 7 de 10						
		Rivière-du-Moulin 350 MW (REpower)						
		Rivière du Moulin - Mesurage 161 kV	Poste Laurentides 1 - protections 230 kV - L2337	Poste Laurentides 2 - protections L3095	Poste Delisle (Rio Tinto) - protections L3095	Poste La Suète Québec 2 - protections - L2369 L2337	Transformateur de rechange pour Laurentides	Rivière-du-Moulin - Poste de départ
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet			79,1	91,1	91,1	79,1		10,2
Autres coûts			0,9	1,0	1,0	0,9		0,1
Frais financiers			11,6	7,4	7,4	11,6		0,9
Sous-total			91,6	99,5	99,5	91,6		11,2
Coûts du projet								
Ingénierie interne			164,0	86,8	86,8	164,0		49,4
Ingénierie externe			108,1	59,5	59,5	108,1		
Client	336,7		74,2	60,3	60,3	75,1		284,5
Approvisionnement			413,5	222,6	222,6	294,2	5 000,0	
Construction			303,7	256,6	256,6	233,7		
Clé en main								
Gérance interne			260,0	217,8	217,8	271,6		83,3
Gérance externe								
Provision			260,6	161,8	161,8	220,1		43,6
Autres coûts			16,7	11,5	11,5	14,5		6,0
Frais financiers			37,5	31,8	31,8	35,9		41,0
Sous-total	336,7		1 638,3	1 108,7	1 108,7	1 417,2	5 000,0	507,8
TOTAL	336,7		1 729,9	1 208,2	1 208,2	1 508,8	5 000,0	519,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 8 de 10								
Seigneurie de Beaupré 2/3 132,6/ 139,3 MW (Enercon)								
	Beaupré - Mesurage 315 kV	Poste Bersimis 1 - protection 3009-3003- 3004	Poste Laurentides 2 - protection 3011-3020	Poste Charlevoix - Ajout 3 disj.315 kV	Poste Charlevoix - Protections, Alcid et bâtiment	Poste Les Basques - Protections L3011	Poste Laurentides 1 - Protections L3003, L3004	Poste Beauport - Protections L3003, L3004
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet		106,8	90,9	454,5	105,7	25,1	71,3	40,2
Autres coûts		1,2	1,0	5,8	1,5	0,3	0,7	0,5
Frais financiers		8,6	14,8	5,7	3,9	0,5	4,9	1,4
Sous-total		116,6	106,7	466,0	111,1	25,9	76,9	42,1
Coûts du projet								
Ingénierie interne		250,1	12,5	737,0	317,2	101,8	12,5	169,6
Ingénierie externe			24,3	116,0	454,3		24,3	
Client	330,1	82,2	44,2	798,9	505,0	130,3	82,2	200,4
Approvisionnement		249,3	106,8	6 711,9	1 003,7	5,9	20,0	14,3
Construction		713,8	223,4	5 978,5	2 220,8	30,2	167,6	28,8
Clé en main			54,2				54,2	
Gérance interne		420,4	207,7	1 240,5	446,3	105,7	207,5	171,0
Gérance externe								
Provision		287,0	124,3	1 798,5	599,5	56,3	122,4	88,9
Autres coûts		27,3	8,7	226,0	72,1	5,3	7,2	8,9
Frais financiers		44,5	53,9	2 063,6	871,5	29,3	44,7	48,7
Sous-total	330,1	2 074,6	860,0	19 670,9	6 490,4	464,8	742,6	730,6
TOTAL	330,1	2 191,2	966,7	20 136,9	6 601,5	490,7	819,5	772,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

	Volet Postes 9 de 10						
	Seigneurie de Beauré 2/3 132,6/ 139,3 MW (Enercon) - suite			Montérégie 100 MW (Enercon)			
	Beauré - Ajout disjoncteur 315 kV et protections L3011- 3020,ALCID	Poste Bersimis 2 - protection L3009,L3011	Seigneurie de Beauré 2 et 3 - Poste de départ	Montérégie - Mesurage	Poste De Léry - ajout de protection (St- Rémi)	Poste St-Rémi - Ajout de protection	Montérégie - poste de départ
Coûts de l'avant-projet							
Études d'avant-projet	117,9	154,1	10,2		40,9	48,1	47,7
Autres coûts	1,6	1,7	0,1		0,5	0,6	0,6
Frais financiers	3,8	15,6	1,1		1,8	2,3	2,6
Sous-total	123,3	171,4	11,4		43,2	51,0	50,9
Coûts du projet							
Ingénierie interne	384,3	140,8	48,3		62,2	78,9	22,1
Ingénierie externe	125,3	69,3					
Client	314,8	147,0	277,9	138,0	114,6	116,8	283,8
Approvisionnement	1 756,9	223,0			22,2	14,8	
Construction	1 633,1	685,8			44,3	45,5	3,8
Clé en main							
Gérance interne	1 060,1	463,4	81,0		56,2	47,0	105,0
Gérance externe							
Provision	1 060,8	281,9	42,4		18,6	18,8	12,8
Autres coûts	82,4	27,3	5,8		4,1	4,1	5,5
Frais financiers	536,3	72,3	39,6		16,9	20,7	30,4
Sous-total	6 954,0	2 110,8	495,0	138,0	339,1	346,6	463,4
TOTAL	7 077,3	2 282,1	506,4	138,0	382,4	397,7	514,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars).

Volet Postes 10 de 10							Total Postes	Global lignes, postes et mesurage	
St-Valentin 50 MW (Enercon)			Vents du Kempt 100 MW (Enercon)						
St-Valentin - Mesurage	Poste De Léry - ajout de protection (St-Valentin)	St-Valentin - Poste de départ	Vent du Kempt - Mesurage	Poste Amqui - ajout de protection	Poste Les Boules - ajout de protection	Vents-du-Kempt - Poste de départ			
Coûts de l'avant-projet									
Études d'avant-projet		43,3	47,6		11,3	11,3	11,6	6 712,0	24 472,2
Autres coûts		0,6	0,6		0,2	0,2	0,2	106,3	406,4
Frais financiers		1,9	3,0		0,4	0,4	0,3	298,7	1 094,7
Sous-total		45,8	51,2		11,9	11,9	12,1	7 117,0	25 973,4
Ingénierie interne		74,4	22,1		65,1	65,1	12,9	13 971,6	34 717,6
Ingénierie externe								5 318,5	15 649,8
Client	138,0	114,6	283,8	143,5	115,5	115,5	324,2	30 809,9	49 704,8
Approvisionnement		23,8			139,3	139,3		65 145,2	122 850,5
Construction		46,6	3,8		23,1	23,1		63 731,1	198 931,6
Clé en main								176 614,4	176 614,4
Gérance interne		56,2	105,0		69,2	69,2	102,0	32 586,6	57 290,6
Gérance externe								4 722,6	9 854,1
Provision		20,3	12,8		89,2	89,2	11,7	50 849,9	95 205,3
Autres coûts		4,3	5,5		6,7	6,7	6,0	9 163,3	15 954,5
Frais financiers		18,3	30,2		18,7	18,7	32,7	36 934,8	57 664,8
Sous-total	138,0	358,5	463,2	143,5	526,8	526,8	489,5	489 847,8	834 438,0
TOTAL	138,0	404,3	514,4	143,5	538,7	538,7	501,6	496 964,9	860 411,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)²

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Grand Total Postes , Lignes et Mesurage										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	213,3	3 250,1	13 394,0	4 801,4	2 199,0	509,2	105,2			24 472,2
Autres coûts	4,7	71,1	188,0	87,3	43,1	10,1	2,1			406,4
Frais financiers	1,6	105,1	545,7	295,5	98,8	43,9	4,0			1 094,7
Sous-total	219,6	3 426,4	14 127,6	5 184,3	2 341,0	563,2	111,3			25 973,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne		158,1	4 928,9	11 519,7	8 788,7	6 779,7	1 947,6	572,8	22,1	34 717,6
Ingénierie externe		100,2	2 164,7	6 127,4	4 021,5	2 554,3	585,1	96,7		15 649,8
Client		26,6	1 747,3	8 483,3	14 461,0	7 323,2	12 616,4	2 775,6	2 271,4	49 704,8
Approvisionnement		73,8	2 854,9	15 749,8	39 887,5	26 503,7	24 333,9	4 736,2	8 710,7	122 850,5
Construction			1 619,7	21 168,3	80 731,3	46 036,5	38 755,8	9 048,7	1 571,2	198 931,6
Clé en main				8 491,4	8 286,1	47 264,6	66 461,4	19 526,9	26 584,0	176 614,4
Gérance interne		51,3	2 166,2	8 111,2	16 456,0	12 393,4	13 279,7	2 935,1	1 897,6	57 290,6
Gérance externe			59,7	628,3	3 186,7	2 082,5	2 598,1	854,4	444,4	9 854,1
Provision				4 702,0	27 393,8	10 507,5	38 244,3	3 271,0	11 086,7	95 205,3
Autres coûts		6,9	348,3	1 716,5	3 866,5	3 952,3	3 717,9	1 174,9	1 171,1	15 954,5
Frais financiers		4,4	992,2	4 823,6	12 810,5	11 772,6	18 814,3	3 322,5	5 124,8	57 664,8
Sous-total		421,3	16 882,0	91 521,4	219 889,7	177 170,3	221 354,5	48 314,9	58 884,0	834 438,0
TOTAL	219,6	3 847,7	31 009,6	96 705,7	222 230,7	177 733,5	221 465,8	48 314,9	58 884,0	860 411,4

² Excluant le remboursement des postes (frais reportés) au montant de 558,3 M\$, les essais de validation des types d'éoliennes de 0,5 M\$, du PMVI 2,8 M\$ ainsi que ceux de télécommunications de 44,3 M\$.

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Total Postes										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	73,1	585,8	3 539,7	696,8	1 688,9	22,6	105,2			6 712,0
Autres coûts	1,0	7,5	52,5	9,8	32,9	0,4	2,1			106,3
Frais financiers	0,7	21,7	108,9	84,7	73,5	5,3	4,0			298,7
Sous-total	74,8	615,0	3 701,0	791,2	1 795,4	28,3	111,3			7 117,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne		158,1	1 804,7	4 214,6	3 085,8	3 833,2	529,3	323,9	22,1	13 971,6
Ingénierie externe		100,2	843,4	1 592,2	1 350,3	1 324,3	108,2			5 318,5
Client		26,6	956,0	4 257,8	6 152,3	4 475,0	10 636,6	2 034,2	2 271,4	30 809,9
Approvisionnement		73,8	497,9	4 786,7	15 189,7	18 224,1	13 910,8	3 751,5	8 710,7	65 145,2
Construction			719,5	5 550,0	17 589,8	24 380,3	12 660,0	1 260,2	1 571,2	63 731,1
Clé en main				8 491,4	8 286,1	47 264,6	66 461,4	19 526,9	26 584,0	176 614,4
Gérance interne		51,3	1 109,0	3 745,5	5 895,4	8 653,2	9 518,6	1 716,0	1 897,6	32 586,6
Gérance externe					694,8	1 424,9	1 685,2	473,3	444,4	4 722,6
Provision				1 553,6	6 634,4	2 070,6	29 368,5	136,1	11 086,7	50 849,9
Autres coûts		6,9	112,1	490,3	965,4	2 941,4	2 611,4	864,7	1 171,1	9 163,3
Frais financiers		4,4	294,7	1 444,9	4 421,7	7 753,4	15 688,2	2 202,7	5 124,8	36 934,8
Sous-total		421,3	6 337,4	36 126,9	70 265,6	122 345,0	163 178,1	32 289,5	58 884,0	489 847,8
TOTAL	74,8	1 036,3	10 038,4	36 918,2	72 061,0	122 373,3	163 289,4	32 289,5	58 884,0	496 964,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Total Lignes										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	140,2	2 664,4	9 854,3	4 104,7	510,1	486,6				17 760,2
Autres coûts	3,7	63,6	135,5	77,5	10,2	9,7				300,2
Frais financiers	0,9	83,4	436,8	210,9	25,3	38,7				796,0
Sous-total	144,8	2 811,4	10 426,6	4 393,1	545,6	535,0				18 856,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne			3 124,2	7 305,1	5 703,0	2 946,5	1 418,3	248,9		20 746,0
Ingénierie externe			1 321,3	4 535,2	2 671,2	1 230,0	476,9	96,7		10 331,3
Client			791,3	4 225,5	8 308,7	2 848,2	1 979,8	741,4		18 894,9
Approvisionnement			2 357,0	10 963,1	24 697,8	8 279,6	10 423,1	984,7		57 705,3
Construction			900,2	15 618,3	63 141,5	21 656,2	26 095,8	7 788,5		135 200,5
Clé en main										
Gérance interne			1 057,2	4 365,7	10 560,7	3 740,2	3 761,2	1 219,1		24 704,0
Gérance externe			59,7	628,3	2 491,9	657,6	912,9	381,1		5 131,5
Provision				3 148,4	20 759,4	8 436,9	8 875,8	3 134,9		44 355,4
Autres coûts			236,2	1 226,2	2 901,1	1 011,0	1 106,5	310,2		6 791,2
Frais financiers			697,5	3 378,7	8 388,8	4 019,2	3 126,1	1 119,8		20 730,0
Sous-total			10 544,6	55 394,5	149 624,1	54 825,3	58 176,4	16 025,3		344 590,2
TOTAL	144,8	2 811,4	20 971,2	59 787,5	150 169,7	55 360,3	58 176,4	16 025,3		363 446,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Total Mesurage										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client				629,5	1056,1	330,1	480,2	343,5		2839,4
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total				629,5	1056,1	330,1	480,2	343,5		2839,4
TOTAL				629,5	1056,1	330,1	480,2	343,5		2839,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Parc Saint-Robert de Bellarmin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		80,4	1 375,6							1 456,0
Autres coûts		2,7	21,8							24,5
Frais financiers		0,4	43,6	1,2						45,2
Sous-total		83,5	1 441,0	1,2						1 525,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne			788,5	1 332,4	659,1					2 780,0
Ingénierie externe			136,6	169,7	74,4					380,7
Client			104,6	1 006,0	2 442,6	88,2				3 641,4
Approvisionnement			9,7	4 689,1	753,6					5 452,4
Construction				2 896,5	5 373,0					8 269,5
Clé en main										
Gérance interne			211,3	1 006,2	1 106,5					2 324,0
Gérance externe				70,4	215,4					285,8
Provision				511,2	3 171,9	3,3				3 686,4
Autres coûts			19,0	225,3	266,8	1,2				512,3
Frais financiers			54,1	644,2	1 354,8					2 053,1
Sous-total			1 323,7	12 551,1	15 418,2	92,7				29 385,7
TOTAL		83,5	2 764,8	12 552,3	15 418,2	92,7				30 911,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Saint-Robert Bellarmin – Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		10,1	37,8							47,9
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers		0,1	3,2	1,2						4,5
Sous-total		10,2	41,1	1,2						52,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne				22,1						22,1
Ingénierie externe										
Client				46,5	149,1	88,2				283,8
Approvisionnement										
Construction					3,8					3,8
Clé en main										
Gérance interne				40,0	65,0					105,0
Gérance externe										
Provision					12,8	3,3				16,1
Autres coûts				1,4	3,0	1,2				5,6
Frais financiers				4,7	22,2					26,9
Sous-total				114,7	255,9	92,7				463,3
TOTAL		10,2	41,1	115,9	255,9	92,7				515,8

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne raccordement de Saint-Robert de Bellarmin 120 kV 33,0 km										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		70,3	1035,8							1106,1
Autres coûts		2,7	19,4							22,1
Frais financiers		0,3	33,5							33,8
Sous-total		73,3	1088,7							1162,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			417,4	1069,6	659,1					2146,1
Ingénierie externe			47,2	120,8	74,4					242,4
Client			53,9	586,6	2033,8					2674,3
Approvisionnement				2935,1	753,6					3688,7
Construction				1761,0	5277,6					7038,6
Clé en main										
Gérance interne			134,6	573,9	912,5					1621,0
Gérance externe				70,4	215,4					285,8
Provision					2840,5					2840,5
Autres coûts			13,1	142,3	255,3					410,7
Frais financiers			27,8	408,1	994,0					1429,9
Sous-total			694,0	7667,8	14016,3					22378,1
TOTAL		73,3	1782,7	7667,8	14016,3					23540,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Saint-Robert Bellarmin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					138,0					138,0
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					138,0					138,0
TOTAL					138,0					138,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Bolduc : Départ de ligne 120 kV										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			200,0							200,0
Autres coûts			1,9							1,9
Frais financiers			3,0							3,0
Sous-total			204,9							204,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			294,7	149,6						444,3
Ingénierie externe			89,4	48,9						138,3
Client			36,9	336,8	80,5					454,2
Approvisionnement			9,7	1451,4						1461,1
Construction				1009,7	10,4					1020,1
Clé en main										
Gérance interne			63,7	322,8	96,4					482,9
Gérance externe										
Provision				511,2	207,3					718,5
Autres coûts			4,9	68,2	5,1					78,2
Frais financiers			22,0	189,2	281,1					492,3
Sous-total			521,3	4087,8	680,8					5289,9
TOTAL			726,2	4087,8	680,8					5494,8

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste St-Georges : Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			102,0							102,0
Autres coûts			0,4							0,4
Frais financiers			3,9							3,9
Sous-total			106,3							106,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			76,4	91,1						167,5
Ingénierie externe										
Client			13,8	36,1	41,2					91,1
Approvisionnement				302,6						302,6
Construction				125,8	81,2					207,0
Clé en main										
Gérance interne			13,0	69,5	32,6					115,1
Gérance externe										
Provision					111,3					111,3
Autres coûts			1,0	13,4	3,4					17,8
Frais financiers			4,3	42,2	57,5					104,0
Sous-total			108,5	680,7	327,2					1116,4
TOTAL			214,8	680,7	327,2					1222,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Clermont 74 MW (REpower)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					607,7	486,6				1094,3
Autres coûts					11,4	9,7				21,1
Frais financiers					14,1	43,2				57,3
Sous-total					633,3	539,5				1172,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne						515,4	573,8	433,2		1522,4
Ingénierie externe						183,5	189,6	96,7		469,8
Client						583,7	383,8	1497,9		2465,4
Approvisionnement							3861,5	999,7		4861,2
Construction							2114,7	7860,4		9975,1
Clé en main										
Gérance interne						167,7	589,4	1403,5		2160,6
Gérance externe							105,7	381,1		486,8
Provision								3271,0		3271,0
Autres coûts						28,4	225,6	322,1		576,0
Frais financiers						48,5	498,8	1196,2		1743,5
Sous-total							1527,2	8542,8	17461,8	27531,8
TOTAL					633,3	2066,7	8542,8	17461,8		28704,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Clermont - Poste de départ (MSTI et protections)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					11,0					11,0
Autres coûts					0,1					0,1
Frais financiers					0,1					0,1
Sous-total					11,2					11,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne						2,8	33,5	14,3		50,6
Ingénierie externe										
Client						11,8	157,5	122,2		291,5
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne						5,2	62,0	18,2		85,4
Gérance externe										
Provision								44,5		44,5
Autres coûts						0,3	3,3	2,6		6,2
Frais financiers						1,7	10,7	30,5		42,9
Sous-total						21,8	267,0	232,3		521,1
TOTAL					11,2	21,8	267,0	232,3		532,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 315kV de 13,0km (monoterne) Clermont										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					510,1	486,6				996,7
Autres coûts					10,2	9,7				19,9
Frais financiers					11,3	38,7				50,0
Sous-total					531,6	535,0				1066,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne						472,6	488,1	248,9		1209,6
Ingénierie externe						183,5	189,6	96,7		469,8
Client						551,9	206,3	741,4		1499,6
Approvisionnement							3861,5	984,7		4846,2
Construction							2114,7	7788,5		9903,2
Clé en main										
Gérance interne						144,1	466,0	1219,1		1829,2
Gérance externe							105,7	381,1		486,8
Provision								3134,9		3134,9
Autres coûts							27,0	220,5	310,2	557,8
Frais financiers							43,5	469,8	1119,8	1633,2
Sous-total							1422,7	8122,2	16025,3	25570,3
TOTAL					531,6	1957,7	8122,2	16025,3		26636,8

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Clermont										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client								343,5		343,5
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total								343,5		343,5
TOTAL								343,5		343,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Bersimis 2 - Protections L3011C (Clermont)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					43,3					43,3
Autres coûts					0,6					0,6
Frais financiers					1,4	2,2				3,6
Sous-total					45,2	2,2				47,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						20,0	26,1	85,0		131,1
Ingénierie externe										
Client						10,0	10,0	145,4		165,4
Approvisionnement								7,5		7,5
Construction								36,0		36,0
Clé en main										
Gérance interne						9,2	30,7	83,1		123,0
Gérance externe										
Provision								45,8		45,8
Autres coûts							0,5	0,9	4,6	6,0
Frais financiers							1,7	9,1	22,9	33,7
Sous-total						41,4	76,8	430,3		548,5
TOTAL					45,2	43,6	76,8	430,3		595,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Charlevoix - Protections L3011C (Clermont)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					43,3					43,3
Autres coûts					0,6					0,6
Frais financiers					1,4	2,2				3,6
Sous-total					45,2	2,2				47,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						20,0	26,1	85,0		131,1
Ingénierie externe										
Client						10,0	10,0	145,4		165,4
Approvisionnement								7,5		7,5
Construction								36,0		36,0
Clé en main										
Gérance interne						9,2	30,7	83,1		123,0
Gérance externe										
Provision								45,8		45,8
Autres coûts							0,5	0,9	4,6	6,0
Frais financiers							1,7	9,1	22,9	33,7
Sous-total						41,4	76,8	430,3		548,5
TOTAL					45,2	43,6	76,8	430,3		595,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire De l'Érable 100 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	25,8	569,8	131,4							727,0
Autres coûts	1,4	12,9	3,0							17,3
Frais financiers	0,2	19,8	13,1							33,0
Sous-total	27,5	602,5	147,5							777,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne		149,1	1 000,9	161,7						1 311,7
Ingénierie externe		52,8	378,2	9,6						440,6
Client			712,9	2 165,5						2 878,4
Approvisionnement			1 999,1	997,2						2 996,3
Construction			1 184,6	5 788,5						6 973,1
Clé en main										
Gérance interne		35,2	645,5	992,3						1 673,0
Gérance externe			45,7	187,3						233,0
Provision				2 383,3						2 383,3
Autres coûts		1,2	168,5	248,2						417,9
Frais financiers		2,5	301,8	775,9						1 080,1
Sous-total		240,9	6 437,1	13 709,5						20 387,5
TOTAL	27,5	843,4	6 584,6	13 709,5						21 164,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
De l'Érable - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		17,5	7,8							25,3
Autres coûts		0,1	0,1							0,2
Frais financiers		0,5	0,3							0,8
Sous-total		18,1	8,2							26,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			12,0							12,0
Ingénierie externe										
Client			60,0	249,3						309,3
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne			46,1	50,5						96,6
Gérance externe										
Provision				11,5						11,5
Autres coûts			0,9	3,2						4,1
Frais financiers			3,9	23,7						27,6
Sous-total			122,9	338,2						461,1
TOTAL		18,1	131,1	338,2						487,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 120kV de 14,5km (monoterne) De l'Érable										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	25,8	399,0	123,6							548,4
Autres coûts	1,4	10,9	2,9							15,2
Frais financiers	0,2	14,4	12,8							27,4
Sous-total	27,5	424,3	139,3							591,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			828,3	136,5						964,8
Ingénierie externe			281,1							281,1
Client			417,9	1261,6						1679,5
Approvisionnement			1653,2	423,6						2076,8
Construction			621,2	5366,5						5987,7
Clé en main										
Gérance interne			322,2	786,7						1108,9
Gérance externe			45,7	187,3						233,0
Provision				1993,0						1993,0
Autres coûts			120,6	216,2						336,8
Frais financiers			203,5	636,7						840,2
Sous-total			4493,7	11008,1						15501,8
TOTAL	27,5	424,3	4633,0	11008,1						16092,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - De l'Érable										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client				135,3						135,3
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total				135,3						135,3
TOTAL				135,3						135,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Bois-Francis: Départ de ligne 120kV										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		134,3								134,3
Autres coûts		1,7								1,7
Frais financiers		4,3								4,3
Sous-total		140,3								140,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne		124,4	106,6	16,7						247,7
Ingénierie externe		20,5	83,2	9,6						113,3
Client			67,6	388,9						456,5
Approvisionnement			169,3	573,6						742,9
Construction			370,7	399,8						770,5
Clé en main										
Gérance interne		24,6	160,0	126,2						310,8
Gérance externe										
Provision				282,1						282,1
Autres coûts		0,2	33,3	25,1						58,6
Frais financiers		2,0	63,5	79,5						145,0
Sous-total		171,8	1054,2	1901,5						3127,4
TOTAL		312,1	1054,2	1901,5						3267,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Kingsey: Ajout de protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		19,0								19,0
Autres coûts		0,2								0,2
Frais financiers		0,6								0,6
Sous-total		19,8								19,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne		24,8	54,0	8,5						87,2
Ingénierie externe		32,3	13,9							46,2
Client			167,4	130,4						297,8
Approvisionnement			176,6							176,6
Construction			192,7	22,2						214,9
Clé en main										
Gérance interne		10,6	117,2	28,9						156,7
Gérance externe										
Provision				96,7						96,7
Autres coûts		1,0	13,7	3,7						18,4
Frais financiers		0,5	30,8	36,0						67,3
Sous-total		69,1	766,3	326,4						1161,8
TOTAL		88,9	766,3	326,4						1181,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Des Moulins 156 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	157,5	455,7	257,2							870,4
Autres coûts	2,7	8,2	4,7							15,6
Frais financiers	1,3	29,9	22,7							53,9
Sous-total	161,5	493,8	284,6							939,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne		9,0	362,4	90,6						462,0
Ingénierie externe		47,3	93,5							140,8
Client		26,6	167,4	568,4	86,3					848,7
Approvisionnement		73,8	826,6	307,7						1208,1
Construction			417,9	2274,0						2691,9
Clé en main										
Gérance interne		16,1	255,7	459,6						731,4
Gérance externe			13,1	113,9						127,0
Provision				936,7						936,7
Autres coûts		5,7	55,5	95,7	1,1					158,0
Frais financiers		1,6	131,3	352,6	3,0					488,5
Sous-total		180,1	2323,4	5199,1	90,4					7793,1
TOTAL	161,5	673,9	2608,0	5199,1	90,4					8733,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Des Moulins - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	73,1	0,5								73,6
Autres coûts	1,0									1,0
Frais financiers	0,7	5,7								6,4
Sous-total	74,8	6,2								81,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			16,7							16,7
Ingénierie externe										
Client			40,4	136,2	86,3					262,9
Approvisionnement										
Construction				3,8						3,8
Clé en main										
Gérance interne			41,5	51,1						92,6
Gérance externe										
Provision				11,0						11,0
Autres coûts			1,7	2,6	1,1					5,4
Frais financiers			7,1	24,7	3,0					34,8
Sous-total			107,4	229,4	90,4					427,2
TOTAL	74,8	6,2	107,4	229,4	90,4					508,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 230kV de 3,1 km (monoterne) Des Moulins										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	84,4	355,1	250,7							690,2
Autres coûts	1,7	6,9	4,6							13,2
Frais financiers	0,6	20,4	22,4							43,4
Sous-total	86,7	382,4	277,7							746,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne			207,3	90,6						297,9
Ingénierie externe			93,5							93,5
Client			70,1	198,4						268,5
Approvisionnement			703,8	307,7						1011,5
Construction			261,8	2262,7						2524,5
Clé en main										
Gérance interne			93,8	365,6						459,4
Gérance externe			13,1	113,9						127,0
Provision				831,9						831,9
Autres coûts			45,0	90,5						135,4
Frais financiers			73,5	275,2						348,7
Sous-total			1561,9	4536,5						6098,4
TOTAL	86,7	382,4	1839,6	4536,5						6845,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Des Moulins										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client				176,9						176,9
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total				176,9						176,9
TOTAL				176,9						176,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Antoine-Lemieux: Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		66,7								66,7
Autres coûts		0,9								0,9
Frais financiers		2,5								2,5
Sous-total		70,1								70,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne		9,0	109,3							118,3
Ingénierie externe		47,3								47,3
Client		26,6	22,7	26,8						76,1
Approvisionnement		73,8	108,8							182,6
Construction			125,6	7,5						133,1
Clé en main										
Gérance interne		16,1	63,5	28,0						107,6
Gérance externe										
Provision				79,6						79,6
Autres coûts		5,7	6,1	1,8						13,6
Frais financiers		1,6	39,5	39,9						81,0
Sous-total		180,1	475,5	183,6						839,2
TOTAL		250,2	475,5	183,6						909,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Thetford - Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		33,4	6,5							39,9
Autres coûts		0,4	0,1							0,5
Frais financiers		1,3	0,3							1,6
Sous-total		35,1	6,9							42,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			29,1							29,1
Ingénierie externe										
Client			34,2	30,1						64,3
Approvisionnement			14,0							14,0
Construction			30,5							30,5
Clé en main										
Gérance interne			56,9	14,9						71,8
Gérance externe										
Provision				14,2						14,2
Autres coûts			2,7	0,8						3,5
Frais financiers			11,3	12,8						24,0
Sous-total			178,7	72,8						251,4
TOTAL		35,1	185,6	72,8						293,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Lac Alfred 300 mw (Repower)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	29,9	836,0	968,8							1834,7
Autres coûts	0,6	16,3	18,1							35,0
Frais financiers	0,1	27,9	73,1							101,1
Sous-total	30,6	880,2	1060,0							1970,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne			364,2	880,3	534,7					1779,2
Ingénierie externe			165,2	423,4	260,9					849,5
Client			106,7	643,8	1943,8					2694,3
Approvisionnement				4660,7	2040,7					6701,4
Construction				3553,4	10021,4					13574,8
Clé en main										
Gérance interne			148,5	831,8	1525,1					2505,4
Gérance externe				141,3	405,5					546,8
Provision				16,2	4473,3					4489,5
Autres coûts			14,4	326,8	463,2					804,5
Frais financiers			167,9	640,5	1574,5					2382,9
Sous-total			966,9	12118,2	23243,2					36328,3
TOTAL	30,6	880,2	2026,9	12118,2	23243,2					38299,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Lac Alfred - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		15,7								15,7
Autres coûts		0,3								0,3
Frais financiers		0,2								0,2
Sous-total		16,2								16,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne			2,0	6,1	4,2					12,3
Ingénierie externe										
Client			34,8	133,6	137,3					305,7
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne			15,9	48,5	33,3					97,7
Gérance externe										
Provision					11,2					11,2
Autres coûts			0,3	2,5	2,5					5,3
Frais financiers			1,0	10,7	19,8					31,5
Sous-total			54,0	201,4	208,3					463,7
TOTAL		16,2	54,0	201,4	208,3					479,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 315kV de 30km (monoterne) Lac Alfred										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	29,9	820,3	957,6							1807,8
Autres coûts	0,6	16,0	17,9							34,5
Frais financiers	0,1	27,7	72,7							100,5
Sous-total	30,6	864,0	1048,2							1942,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne			335,9	861,0	530,5					1727,4
Ingénierie externe			165,2	423,4	260,9					849,5
Client			49,5	440,7	1482,8					1973,0
Approvisionnement				4636,5	2040,7					6677,2
Construction				3532,2	10021,4					13553,6
Clé en main										
Gérance interne			110,2	741,5	1491,8					2343,5
Gérance externe				141,3	405,5					546,8
Provision					4462,1					4462,1
Autres coûts			13,2	321,9	460,7					795,9
Frais financiers			165,5	619,8	1554,7					2339,9
Sous-total			839,5	11718,3	22711,1					35268,9
TOTAL	30,6	864,0	1887,7	11718,3	22711,1					37211,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Lac Alfred										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					323,7					323,7
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					323,7					323,7
TOTAL					323,7					323,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Matapédia: Remplacement/Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			5,6							5,6
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,2							0,2
Sous-total			5,9							5,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			13,2	6,6						19,8
Ingénierie externe										
Client			11,2	34,8						46,0
Approvisionnement				12,1						12,1
Construction				10,6						10,6
Clé en main										
Gérance interne			11,2	20,9						32,1
Gérance externe										
Provision				8,1						8,1
Autres coûts			0,5	1,2						1,7
Frais financiers			0,7	5,0						5,7
Sous-total			36,7	99,3						136,0
TOTAL			42,6	99,3						141,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Rimouski: Remplacement/ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			5,6							5,6
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,2							0,2
Sous-total			5,9							5,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			13,2	6,6						19,8
Ingénierie externe										
Client			11,2	34,8						46,0
Approvisionnement				12,1						12,1
Construction				10,6						10,6
Clé en main										
Gérance interne			11,2	20,9						32,1
Gérance externe										
Provision				8,1						8,1
Autres coûts			0,5	1,2						1,7
Frais financiers			0,7	5,0						5,7
Sous-total			36,7	99,3						136,0
TOTAL			42,6	99,3						141,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Le Plateau 138,6 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		54,6	214,4							269,0
Autres coûts		1,1	2,4							3,5
Frais financiers		1,0	6,5							7,5
Sous-total		56,6	223,3							279,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			113,9	50,7						164,6
Ingénierie externe			40,9							40,9
Client			235,8	525,1						760,9
Approvisionnement				626,9						626,9
Construction			17,2	848,4						865,6
Clé en main										
Gérance interne			148,8	212,6						361,4
Gérance externe			0,9	40,6						41,5
Provision				350,7						350,7
Autres coûts			8,8	58,4						67,2
Frais financiers		0,3	30,8	117,8						148,9
Sous-total		0,3	597,1	2831,2						3428,5
TOTAL		56,9	820,4	2831,2						3708,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Le Plateau - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		14,5								14,5
Autres coûts		0,3								0,3
Frais financiers		0,2								0,2
Sous-total		15,0								15,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			8,8	3,2						12,0
Ingénierie externe										
Client			195,0	105,3						300,3
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne			70,1	25,6						95,7
Gérance externe										
Provision				11,0						11,0
Autres coûts			3,6	2,0						5,6
Frais financiers		0,3	10,4	13,6						24,3
Sous-total		0,3	287,9	160,7						448,9
TOTAL		15,3	287,9	160,7						463,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 315kV de 200m (monoterne) Le Plateau										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		40,1	203,2							243,3
Autres coûts		0,8	2,2							3,0
Frais financiers		0,8	6,1							6,9
Sous-total		41,7	211,5							253,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne			78,8	34,3						113,1
Ingénierie externe			40,9							40,9
Client			18,4	33,0						51,4
Approvisionnement				602,7						602,7
Construction			17,2	827,2						844,4
Clé en main										
Gérance interne			56,3	145,2						201,5
Gérance externe			0,9	40,6						41,5
Provision				323,5						323,5
Autres coûts			4,3	54,0						58,3
Frais financiers			18,9	94,2						113,1
Sous-total			235,7	2154,6						2390,3
TOTAL		41,7	447,2	2154,6						2643,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Le Plateau										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client				317,3						317,3
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total				317,3						317,3
TOTAL				317,3						317,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Matapédia: protection (Le Plateau)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			5,6							5,6
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,2							0,2
Sous-total			5,9							5,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			13,2	6,6						19,8
Ingénierie externe										
Client			11,2	34,8						46,0
Approvisionnement				12,1						12,1
Construction				10,6						10,6
Clé en main										
Gérance interne			11,2	20,9						32,1
Gérance externe										
Provision				8,1						8,1
Autres coûts			0,5	1,2						1,7
Frais financiers			0,7	5,0						5,7
Sous-total			36,7	99,3						136,0
TOTAL			42,6	99,3						141,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Rimouski: protection (Le Plateau)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			5,6							5,6
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,2							0,2
Sous-total			5,9							5,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			13,2	6,6						19,8
Ingénierie externe										
Client			11,2	34,8						46,0
Approvisionnement				12,1						12,1
Construction				10,6						10,6
Clé en main										
Gérance interne			11,2	20,9						32,1
Gérance externe										
Provision				8,1						8,1
Autres coûts			0,5	1,2						1,7
Frais financiers			0,7	5,0						5,7
Sous-total			36,7	99,3						136,0
TOTAL			42,6	99,3						141,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Regroupement Massif du Sud 150MW (REpower)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		442,4	991,7							1434,1
Autres coûts		7,7	10,1							17,8
Frais financiers		10,3	68,5	2,2						81,0
Sous-total		460,4	1070,3	2,2						1532,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			454,3	715,5	345,0					1514,8
Ingénierie externe			177,3	432,2						609,5
Client			87,5	791,6	1010,6	88,2				1977,9
Approvisionnement			19,5	1348,5	2887,5					4255,5
Construction				3004,9	4956,6					7961,5
Clé en main										
Gérance interne			138,0	739,2	938,4					1815,6
Gérance externe				61,5	200,5					262,0
Provision				503,9	2475,8	3,3				2983,0
Autres coûts			14,5	205,0	262,4	1,2				483,0
Frais financiers			47,7	460,2	1109,4					1617,4
Sous-total			938,8	8262,5	14186,2	92,7				23480,2
TOTAL		460,4	2009,1	8264,7	14186,2	92,7				25013,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 120kV de 21 km (monoterne) Massif du Sud										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		303,7	861,2							1164,9
Autres coûts		5,9	8,5							14,4
Frais financiers		7,6	55,9							63,5
Sous-total		317,2	925,6							1242,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne			218,5	559,8	345,0					1123,3
Ingénierie externe			94,3	386,4						480,7
Client			34,3	188,8	559,2					782,3
Approvisionnement				148,0	2887,5					3035,5
Construction				1536,9	4921,4					6458,3
Clé en main										
Gérance interne			85,7	419,4	786,8					1291,9
Gérance externe				61,5	200,5					262,0
Provision					2233,7					2233,7
Autres coûts			8,7	120,4	252,7					381,7
Frais financiers			27,2	254,6	711,7					993,5
Sous-total			468,7	3675,8	12898,5					17042,9
TOTAL		317,2	1394,3	3675,8	12898,5					18285,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Massif du Sud - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		25,8	20,6							46,4
Autres coûts		0,3	0,3							0,6
Frais financiers		0,5	4,0	2,2						6,7
Sous-total		26,6	24,9	2,2						53,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne				22,1						22,1
Ingénierie externe										
Client				46,5	149,1	88,2				283,8
Approvisionnement										
Construction					3,8					3,8
Clé en main										
Gérance interne				40,0	65,0					105,0
Gérance externe										
Provision					12,8	3,3				16,1
Autres coûts				1,4	3,0	1,2				5,6
Frais financiers				3,7	22,4					26,1
Sous-total				113,7	256,1	92,7				462,5
TOTAL		26,6	24,9	115,9	256,1	92,7				516,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Massif du Sud										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					138,0					138,0
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					138,0					138,0
TOTAL					138,0					138,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Beauceville: Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		15,0	14,1							29,1
Autres coûts		0,2	0,1							0,3
Frais financiers		0,3	1,8							2,1
Sous-total		15,5	16,0							31,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne			11,3	18,2						29,5
Ingénierie externe										
Client			16,3	9,9	39,6					65,8
Approvisionnement				14,4						14,4
Construction				13,2	18,2					31,4
Clé en main										
Gérance interne			9,0	44,3	20,0					73,3
Gérance externe										
Provision					24,9					24,9
Autres coûts			0,5	1,8	1,4					3,7
Frais financiers			1,3	8,7	16,5					26,5
Sous-total			38,4	110,5	120,6					269,5
TOTAL		15,5	54,3	110,5	120,6					300,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Sainte-Germaine: Ajout 2 départs + protections+alcid										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		97,9	95,8							193,7
Autres coûts		1,3	1,2							2,5
Frais financiers		1,9	6,8							8,7
Sous-total		101,1	103,8							204,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			224,5	115,4						339,9
Ingénierie externe			83,0	45,8						128,8
Client			36,9	546,4	124,7					708,0
Approvisionnement			19,5	1186,1						1205,6
Construction				1454,8	13,2					1468,0
Clé en main										
Gérance interne			43,3	235,5	66,6					345,4
Gérance externe										
Provision				503,9	204,4					708,3
Autres coûts			5,3	81,4	5,3					92,0
Frais financiers			19,3	193,3	358,8					571,3
Sous-total			431,8	4362,6	773,0					5567,3
TOTAL		101,1	535,6	4362,6	773,0					5772,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire New Richmond 66 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		204,5	920,0							1124,5
Autres coûts		4,1	10,0							14,1
Frais financiers		3,0	40,0							43,0
Sous-total		211,6	970,0							1181,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne			185,3	715,3	317,5					1218,1
Ingénierie externe			37,1	324,0	25,8					386,9
Client			22,5	415,7	1303,9					1742,1
Approvisionnement				1223,0	1639,3					2862,3
Construction				331,8	5045,5					5377,3
Clé en main										
Gérance interne			58,6	430,9	1219,9					1709,4
Gérance externe				13,3	474,5					487,8
Provision					2416,6					2416,6
Autres coûts			6,1	107,3	240,9					354,3
Frais financiers			24,5	244,0	730,3					998,9
Sous-total			334,1	3805,3	13414,3					17553,7
TOTAL		211,6	1304,1	3805,3	13414,3					18735,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 230kV de 8km (monoterne) New Richmond										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		202,4	707,1							909,5
Autres coûts		4,1	7,1							11,2
Frais financiers		2,9	31,6							34,5
Sous-total		209,4	745,8							955,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne			185,3	474,9	292,5					952,7
Ingénierie externe			37,1	153,7						190,8
Client			22,5	198,7	666,8					888,0
Approvisionnement				1223,0	538,3					1761,3
Construction				331,8	4213,4					4545,2
Clé en main										
Gérance interne			58,6	193,2	816,6					1068,4
Gérance externe				13,3	312,7					326,0
Provision					1613,5					1613,5
Autres coûts			6,1	79,8	181,4					267,3
Frais financiers			24,5	195,2	525,1					744,8
Sous-total			334,1	2863,6	9160,3					12358,0
TOTAL		209,4	1079,9	2863,6	9160,3					13313,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - New Richmond										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					180,4					180,4
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					180,4					180,4
TOTAL					180,4					180,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
New Richmond - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		2,1	8,9							11,0
Autres coûts			0,2							0,2
Frais financiers		0,1	0,3							0,4
Sous-total		2,2	9,4							11,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne				8,1	4,2					12,3
Ingénierie externe										
Client				173,0	137,3					310,3
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne				64,4	33,3					97,7
Gérance externe										
Provision					11,6					11,6
Autres coûts				2,8	2,5					5,3
Frais financiers				11,3	19,8					31,1
Sous-total				259,6	208,7					468,3
TOTAL		2,2	9,4	259,6	208,7					479,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Cascapédia: Ajout d'un départ 230kV.										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			204,0							204,0
Autres coûts			2,7							2,7
Frais financiers			8,1							8,1
Sous-total			214,8							214,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne				232,3	20,8					253,1
Ingénierie externe				170,3	25,8					196,1
Client				44,0	319,4					363,4
Approvisionnement					1101,0					1101,0
Construction					832,1					832,1
Clé en main										
Gérance interne				173,3	370,0					543,3
Gérance externe					161,8					161,8
Provision					791,5					791,5
Autres coûts				24,7	57,0					81,7
Frais financiers				37,5	185,4					222,9
Sous-total				682,1	3864,8					4546,9
TOTAL			214,8	682,1	3864,8					4761,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Renforcement Matapédia										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			1271,1	2439,5						3710,6
Autres coûts			23,5	48,8						72,3
Frais financiers			22,5	70,7						93,1
Sous-total			1317,1	2559,0						3876,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			211,6	3226,0	1116,8					4554,4
Ingénierie externe			113,7	2737,5	1092,5					3943,7
Client			61,8	761,5	2356,2					3179,5
Approvisionnement					13895,6					13895,6
Construction					31109,4					31109,4
Clé en main				7125,9						7125,9
Gérance interne			74,6	873,7	4759,2					5707,5
Gérance externe					1026,7					1026,7
Provision					10864,5					10864,5
Autres coûts			8,7	176,6	1201,2					1386,4
Frais financiers			45,7	370,3	3084,3					3500,3
Sous-total			516,0	15271,6	70506,4					86294,0
TOTAL			1833,1	17830,5	70506,4					90170,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Automatisme pour réseau Matapédia										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client										
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main				7125,9						7125,9
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total				7125,9						7125,9
TOTAL				7125,9						7125,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Inductance 65Mvar-230kV - Matapédia										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			153,0							153,0
Autres coûts			2,0							2,0
Frais financiers			2,9							2,9
Sous-total			157,9							157,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			26,5	318,6	28,5					373,6
Ingénierie externe			15,0	180,3	16,1					211,4
Client			12,5	103,9	506,1					622,5
Approvisionnement					2548,3					2548,3
Construction					1913,8					1913,8
Clé en main										
Gérance interne			25,2	153,6	450,3					629,1
Gérance externe					127,6					127,6
Provision					1379,9					1379,9
Autres coûts			1,0	69,3	103,5					173,8
Frais financiers			1,8	44,3	325,4					371,5
Sous-total			82,0	870,0	7399,5					8351,5
TOTAL			240,0	870,0	7399,5					8509,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaussement 1601 (65oC) sur 121km										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			946,3							946,3
Autres coûts			19,0							19,0
Frais financiers			18,0							18,0
Sous-total			983,3							983,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			185,1	1277,7	441,7					1904,5
Ingénierie externe			98,7	670,5	246,9					1016,1
Client			49,3	377,9	488,7					915,9
Approvisionnement					4399,1					4399,1
Construction					11239,4					11239,4
Clé en main										
Gérance interne			49,4	303,6	1650,8					2003,8
Gérance externe					428,8					428,8
Provision					3439,0					3439,0
Autres coûts			7,7	52,6	446,7					506,9
Frais financiers			43,8	205,2	973,0					1222,0
Sous-total			434,0	2887,5	23754,1					27075,5
TOTAL			1417,3	2887,5	23754,1					28058,8

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaussement thermique 2313-14 (55oC) sur 100km chacune										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				2308,8						2308,8
Autres coûts				46,2						46,2
Frais financiers				65,7						65,7
Sous-total				2420,7						2420,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne				1413,4	620,9					2034,3
Ingénierie externe				1837,0	807,0					2644,0
Client				182,4	878,5					1060,9
Approvisionnement					3730,9					3730,9
Construction					16060,7					16060,7
Clé en main										
Gérance interne				408,0	2612,8					3020,8
Gérance externe					470,3					470,3
Provision					4660,2					4660,2
Autres coûts				49,9	473,0					522,9
Frais financiers				96,5	1470,5					1567,0
Sous-total				3987,2	31784,8					35772,0
TOTAL				6407,9	31784,8					38192,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Transformateur 230/161kV - Goémon										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			171,8	130,7						302,5
Autres coûts			2,5	2,6						5,1
Frais financiers			1,6	5,0						6,5
Sous-total			175,9	138,3						314,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne				216,3	25,7					242,0
Ingénierie externe				49,7	22,5					72,2
Client				97,3	482,9					580,2
Approvisionnement					3217,3					3217,3
Construction					1895,5					1895,5
Clé en main										
Gérance interne				8,5	45,3					53,8
Gérance externe										
Provision					1385,4					1385,4
Autres coûts				4,8	178,0					182,8
Frais financiers				24,4	315,4					339,9
Sous-total				401,0	7568,0					7969,1
TOTAL			175,9	539,3	7568,0					8283,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Renforcement réseau principal										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			1224,7	426,3	1579,7		105,2			3335,9
Autres coûts			25,1	6,0	31,5		2,1			64,7
Frais financiers			35,3	33,6	71,8		4,0			144,7
Sous-total			1285,1	465,9	1683,0		111,3			3545,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			427,2	1845,8	2448,9	3145,3	352,7	139,6	22,1	8381,6
Ingénierie externe			260,3	750,2	1192,6	1127,1	108,2			3438,4
Client			88,3	453,0	1001,9	2389,0	9349,5	1274,7	2271,4	16827,8
Approvisionnement					590,8	17604,8	8289,9	3736,5	8710,7	38932,7
Construction					6749,9	22374,6	14647,2	1188,3	1571,2	46531,2
Clé en main				1365,5	8286,1	47156,2	66461,4	19526,9	26584,0	169380,1
Gérance interne			138,8	943,9	3154,2	6664,5	8981,1	1514,2	1897,6	23294,3
Gérance externe					457,0	1424,9	1685,2	473,3	444,4	4484,8
Provision					360,0		28802,1		11086,7	40248,8
Autres coûts			23,0	88,4	354,7	2825,1	2646,4	852,5	1171,1	7961,1
Frais financiers			45,2	292,8	1328,9	5683,5	15629,9	2126,4	5124,8	30231,5
Sous-total			982,8	5739,6	25925,0	110395,0	156953,6	30832,4	58884,0	389712,3
TOTAL			2268,0	6205,4	27608,0	110395,0	157064,9	30832,4	58884,0	393257,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Batterie compensation série - Poste Chénier										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			175,0	117,5						292,5
Autres coûts			4,0	1,7						5,7
Frais financiers			3,3	7,5						10,8
Sous-total			182,3	126,7						309,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				251,0	409,0	68,0				728,0
Ingénierie externe				122,5	213,8	62,5				398,8
Client				73,1	194,4	235,2	1 769,3			2 272,0
Approvisionnement						4 283,2				4 283,2
Construction						5 669,4	957,1			6 626,5
Clé en main					1 720,4	9 731,4	14 486,1			25 937,9
Gérance interne				191,6	334,3	1 321,9	1 134,5			2 982,3
Gérance externe						324,5	278,5			603,0
Provision							4 830,6			4 830,6
Autres coûts				13,0	40,4	574,2	464,0			1 091,6
Frais financiers				32,5	125,5	917,6	2 938,2			4 013,8
Sous-total				683,7	3 037,8	23 187,9	26 858,3			53 767,7
TOTAL			182,3	810,4	3 037,8	23 187,9	26 858,3			54 076,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Modifications protection 7042-46-47 au poste Chénier										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					85,2					85,2
Autres coûts					1,7					1,7
Frais financiers					3,2					3,2
Sous-total					90,1					90,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne					68,9	168,0	15,1			252,0
Ingénierie externe					38,7	94,3	8,5			141,5
Client					9,5	23,2	254,8			287,5
Approvisionnement							477,3			477,3
Construction							821,2			821,2
Clé en main										
Gérance interne					66,8	84,6	214,2			365,6
Gérance externe										
Provision							520,9			520,9
Autres coûts					3,5	7,8	33,7			45,0
Frais financiers					8,8	33,3	142,1			184,1
Sous-total					196,2	411,2	2487,8			3095,1
TOTAL					286,3	411,2	2487,8			3185,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Chénier										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			32,8	24,6						57,4
Autres coûts			0,4	0,3						0,7
Frais financiers			1,1	3,7	4,7					9,4
Sous-total			34,3	28,6	4,7					67,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						89,1	10,1			99,2
Ingénierie externe						46,0				46,0
Client						3,8	18,3			22,1
Approvisionnement							270,2			270,2
Construction							1028,0			1028,0
Clé en main										
Gérance interne						51,5	145,5			197,0
Gérance externe										
Provision							157,2			157,2
Autres coûts						2,4	32,2			34,6
Frais financiers						11,2	36,9			48,1
Sous-total						204,0	1698,4			1902,4
TOTAL			34,3	28,6	4,7	204,0	1698,4			1969,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Batterie compensation série - Poste Grand-Brûlé										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			175,0	117,5						292,5
Autres coûts			4,0	1,7						5,7
Frais financiers			3,3	7,5						10,8
Sous-total			182,3	126,7						309,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				251,0	409,0	68,0				728,0
Ingénierie externe				122,5	213,8	62,5				398,8
Client				73,1	194,4	235,2	1769,3			2272,0
Approvisionnement						4358,0				4358,0
Construction						5891,6	994,6			6886,2
Clé en main					1462,0	8269,6	12310,1			22041,7
Gérance interne				191,6	334,3	1321,9	1134,5			2982,3
Gérance externe						324,5	278,5			603,0
Provision							4444,7			4444,7
Autres coûts				13,0	37,0	559,9	430,3			1040,2
Frais financiers				32,5	123,3	878,6	2728,2			3762,6
Sous-total				683,7	2773,8	21969,8	24090,2			49517,5
TOTAL			182,3	810,4	2773,8	21969,8	24090,2			49826,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Modifications protection 7047 au poste Grand-Brûlé										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					80,2					80,2
Autres coûts					1,6					1,6
Frais financiers					3,0					3,0
Sous-total					84,8					84,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne					48,8	119,0	10,7			178,5
Ingénierie externe					12,9	31,5	2,8			47,2
Client					9,5	23,2	116,6			149,3
Approvisionnement							159,4			159,4
Construction							293,7			293,7
Clé en main										
Gérance interne					54,6	69,2	169,8			293,6
Gérance externe										
Provision							258,9			258,9
Autres coûts					1,1	6,1	16,8			24,0
Frais financiers					4,3	23,9	73,7			101,9
Sous-total					131,2	272,9	1102,4			1506,5
TOTAL					216,0	272,9	1102,4			1591,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS au poste Grand-Brûlé										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			32,8	24,6						57,4
Autres coûts			0,4	0,3						0,7
Frais financiers			1,1	3,7	4,7					9,4
Sous-total			34,3	28,6	4,7					67,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						89,1	10,1			99,2
Ingénierie externe						46,0				46,0
Client						3,8	18,3			22,1
Approvisionnement							270,2			270,2
Construction							1028,0			1028,0
Clé en main										
Gérance interne						51,5	145,5			197,0
Gérance externe										
Provision							157,2			157,2
Autres coûts						2,4	32,2			34,6
Frais financiers						11,2	36,9			48,1
Sous-total						204,0	1698,4			1902,4
TOTAL			34,3	28,6	4,7	204,0	1698,4			1969,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Batterie compensation série - Poste Duvernay										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			175,0	117,5						292,5
Autres coûts			4,0	1,7						5,7
Frais financiers			3,3	7,5						10,8
Sous-total			182,3	126,7						309,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				251,0	409,0	68,0				728,0
Ingénierie externe				122,5	213,8	62,5				398,8
Client				73,1	194,4	235,2	1769,3			2272,0
Approvisionnement						5022,8				5022,8
Construction						8278,0	1397,5			9675,5
Clé en main					1720,4	9731,4	14486,1			25937,9
Gérance interne				191,6	334,3	1321,9	1134,5			2982,3
Gérance externe						324,5	278,5			603,0
Provision							5244,5			5244,5
Autres coûts				13,0	40,4	704,8	380,2			1138,4
Frais financiers				32,5	125,5	1034,2	3238,8			4431,0
Sous-total				683,7	3037,8	26783,3	27929,4			58434,2
TOTAL			182,3	810,4	3037,8	26783,3	27929,4			58743,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaus. Capacité 3 batteries CS 7017 poste Duvernay										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet							105,2			105,2
Autres coûts							2,1			2,1
Frais financiers							4,0			4,0
Sous-total							111,3			111,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne							68,4	139,6	22,1	230,1
Ingénierie externe										
Client							21,0	64,3	466,6	551,9
Approvisionnement									8710,7	8710,7
Construction									1571,2	1571,2
Clé en main										
Gérance interne							53,4	163,2	629,1	845,7
Gérance externe										
Provision									2599,6	2599,6
Autres coûts							3,3	4,7	308,7	316,7
Frais financiers							7,6	35,6	718,8	762,0
Sous-total							153,7	407,4	15026,8	15587,9
TOTAL							265,0	407,4	15026,8	15699,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Modifications protection 7017-46-09 poste Duvernay										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					85,2					85,2
Autres coûts					1,7					1,7
Frais financiers					3,2					3,2
Sous-total					90,1					90,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne					68,9	168,0	15,1			252,0
Ingénierie externe					38,7	94,3	8,5			141,5
Client					9,5	23,2	254,8			287,5
Approvisionnement							477,3			477,3
Construction							821,2			821,2
Clé en main										
Gérance interne					66,8	84,6	214,2			365,6
Gérance externe										
Provision							520,9			520,9
Autres coûts					3,5	7,8	33,7			45,0
Frais financiers					8,8	33,3	142,1			184,1
Sous-total					196,2	411,2	2487,8			3095,1
TOTAL					286,3	411,2	2487,8			3185,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne: Ajout 3 pylônes pour intégration CS poste Duvernay										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			32,8	24,6						57,4
Autres coûts			0,4	0,3						0,7
Frais financiers			1,1	3,7	4,7					9,4
Sous-total			34,3	28,6	4,7					67,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						89,1	10,1			99,2
Ingénierie externe						46,0				46,0
Client						3,8	18,3			22,1
Approvisionnement							270,2			270,2
Construction							1028,0			1028,0
Clé en main										
Gérance interne						51,5	145,5			197,0
Gérance externe										
Provision							157,2			157,2
Autres coûts						2,4	32,2			34,6
Frais financiers						11,2	36,9			48,1
Sous-total						204,0	1698,4			1902,4
TOTAL			34,3	28,6	4,7	204,0	1698,4			1969,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Compensateur statique - Poste Bout-de-l'île										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			562,0							562,0
Autres coûts			11,2							11,2
Frais financiers			21,4							21,4
Sous-total			594,6							594,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne			427,2	1039,5	109,1	39,4	3,5			1618,7
Ingénierie externe			260,3	323,1	63,4					646,8
Client			88,3	214,7	192,5	1157,3	1731,9			3384,7
Approvisionnement						3681,8				3681,8
Construction					5468,3	2535,6				8003,9
Clé en main				1365,5	3383,3	17990,2	21641,2			44380,2
Gérance interne			138,8	337,7	1186,2	1288,2	1214,2			4165,1
Gérance externe					405,4	451,4	425,5			1282,3
Provision							8720,3			8720,3
Autres coûts			23,0	46,1	144,0	804,1	812,0			1829,2
Frais financiers			45,2	186,1	752,6	2315,8	4589,4			7889,1
Sous-total			982,8	3512,7	11704,8	30263,8	39138,0			85602,1
TOTAL			1577,4	3512,7	11704,8	30263,8	39138,0			86196,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total	
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Compensateur statique - Poste Jacques-Cartier											
Coûts de l'avant-projet											
Études d'avant-projet					584,7						584,7
Autres coûts					11,7						11,7
Frais financiers					22,2						22,2
Sous-total					618,6						618,6
Coûts du projet											
Ingénierie interne					460,1	1122,0	101,0				1683,1
Ingénierie externe					273,6	339,1	66,7				679,4
Client					91,3	222,7	200,2	1210,4	1804,8		3529,4
Approvisionnement								3736,5			3736,5
Construction							2557,4	1188,3			3745,7
Clé en main							1433,6	3537,9	19526,9	26584,0	51082,4
Gérance interne					144,5	352,2	1241,6	1351,0	1268,5		4357,8
Gérance externe							424,2	473,3	444,4		1341,9
Provision									8487,1		8487,1
Autres coûts					24,2	48,7	109,4	847,8	862,4		1892,5
Frais financiers					47,6	196,3	692,9	2090,8	4406,0		7433,6
Sous-total					1041,3	3714,6	8931,3	30425,0	43857,2		87969,4
TOTAL					1659,8	3714,6	8931,3	30425,0	43857,2		88587,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7009 poste Boucherville										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					80,2					80,2
Autres coûts					1,6					1,6
Frais financiers					3,0					3,0
Sous-total					84,8					84,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne					48,8	119,0	10,7			178,5
Ingénierie externe					12,9	31,5	2,8			47,2
Client					9,5	23,2	116,6			149,3
Approvisionnement							159,4			159,4
Construction							293,7			293,7
Clé en main										
Gérance interne					54,6	69,2	169,8			293,6
Gérance externe										
Provision							258,9			258,9
Autres coûts					1,1	6,1	16,8			24,0
Frais financiers					4,3	23,9	73,7			101,9
Sous-total					131,2	272,9	1102,4			1506,5
TOTAL					216,0	272,9	1102,4			1591,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7014 poste Carignan										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					80,2					80,2
Autres coûts					1,6					1,6
Frais financiers					3,0					3,0
Sous-total					84,8					84,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne					48,8	119,0	10,7			178,5
Ingénierie externe					12,9	31,5	2,8			47,2
Client					9,5	23,2	116,6			149,3
Approvisionnement							159,4			159,4
Construction							293,7			293,7
Clé en main										
Gérance interne					54,6	69,2	169,8			293,6
Gérance externe										
Provision							258,9			258,9
Autres coûts					1,1	6,1	16,8			24,0
Frais financiers					4,3	23,9	73,7			101,9
Sous-total					131,2	272,9	1102,4			1506,5
TOTAL					216,0	272,9	1102,4			1591,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7038-42 poste Chateauguay										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					90,2					90,2
Autres coûts					1,8					1,8
Frais financiers					3,4					3,4
Sous-total					95,4					95,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne					58,9	143,6	12,9			215,4
Ingénierie externe					15,9	38,8	3,5			58,2
Client					9,5	23,2	219,2			251,9
Approvisionnement						9,7	312,6			322,3
Construction							581,8			581,8
Clé en main										
Gérance interne					59,3	75,1	186,1			320,5
Gérance externe										
Provision							384,5			384,5
Autres coûts					1,2	6,8	25,8			33,8
Frais financiers					4,8	27,2	94,5			126,5
Sous-total					149,6	324,4	1820,9			2294,9
TOTAL					245,0	324,4	1820,9			2390,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7036-49 poste Hertel										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					90,2					90,2
Autres coûts					1,8					1,8
Frais financiers					3,4					3,4
Sous-total					95,4					95,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne					58,9	143,6	12,9			215,4
Ingénierie externe					15,9	38,8	3,5			58,2
Client					9,5	23,2	219,2			251,9
Approvisionnement						9,7	312,6			322,3
Construction							581,8			581,8
Clé en main										
Gérance interne					59,3	75,1	186,1			320,5
Gérance externe										
Provision							384,5			384,5
Autres coûts					1,2	6,8	25,8			33,8
Frais financiers					4,8	27,2	94,5			126,5
Sous-total					149,6	324,4	1820,9			2294,9
TOTAL					245,0	324,4	1820,9			2390,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7017 poste Jacques-Cartier										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					80,2					80,2
Autres coûts					1,6					1,6
Frais financiers					3,0					3,0
Sous-total					84,8					84,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne					48,8	119,0	10,7			178,5
Ingénierie externe					12,9	31,5	2,8			47,2
Client					9,5	23,2	116,6			149,3
Approvisionnement							159,4			159,4
Construction							293,7			293,7
Clé en main										
Gérance interne					54,6	69,2	169,8			293,6
Gérance externe										
Provision							258,9			258,9
Autres coûts					1,1	6,1	16,8			24,0
Frais financiers					4,3	23,9	73,7			101,9
Sous-total					131,2	272,9	1102,4			1506,5
TOTAL					216,0	272,9	1102,4			1591,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7049 poste Montérégie										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					80,2					80,2
Autres coûts					1,6					1,6
Frais financiers					3,0					3,0
Sous-total					84,8					84,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne					48,8	119,0	10,7			178,5
Ingénierie externe					12,9	31,5	2,8			47,2
Client					9,5	23,2	116,6			149,3
Approvisionnement							159,4			159,4
Construction							293,7			293,7
Clé en main										
Gérance interne					54,6	69,2	169,8			293,6
Gérance externe										
Provision							258,9			258,9
Autres coûts					1,1	6,1	16,8			24,0
Frais financiers					4,3	23,9	73,7			101,9
Sous-total					131,2	272,9	1102,4			1506,5
TOTAL					216,0	272,9	1102,4			1591,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Remplacement protection - 7006-34 poste Nicolet										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					90,2					90,2
Autres coûts					1,8					1,8
Frais financiers					3,4					3,4
Sous-total					95,4					95,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne					58,9	143,6	12,9			215,4
Ingénierie externe					15,9	38,8	3,5			58,2
Client					9,5	23,2	219,2			251,9
Approvisionnement						9,7	312,6			322,3
Construction							581,8			581,8
Clé en main										
Gérance interne					59,3	75,1	186,1			320,5
Gérance externe										
Provision							384,5			384,5
Autres coûts					1,2	6,8	25,8			33,8
Frais financiers					4,8	27,2	94,5			126,5
Sous-total					149,6	324,4	1820,9			2294,9
TOTAL					245,0	324,4	1820,9			2390,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Lavérendrye Nord										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					76,5					76,5
Autres coûts					1,5					1,5
Frais financiers					1,9					1,9
Sous-total					79,9					79,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne					44,4	90,7	14,8			149,9
Ingénierie externe										
Client					11,2	34,1	167,3			212,6
Approvisionnement						116,0	3348,1			3464,1
Construction							571,6			571,6
Clé en main										
Gérance interne					23,5	81,7	421,6			526,8
Gérance externe										
Provision							1050,0			1050,0
Autres coûts					1,0	30,1	79,4			110,5
Frais financiers					3,9	21,3	253,5			278,7
Sous-total					84,0	373,9	5906,3			6364,2
TOTAL					163,9	373,9	5906,3			6444,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaus. Capacité 3 batterie CS - Poste Abitibi Nord										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					76,5					76,5
Autres coûts					1,5					1,5
Frais financiers					1,9					1,9
Sous-total					79,9					79,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne					29,4	60,1	12,3			101,8
Ingénierie externe										
Client					8,5	25,9	116,1			150,5
Approvisionnement						113,9	1441,8			1555,7
Construction							228,7			228,7
Clé en main										
Gérance interne					23,5	81,7	374,6			479,8
Gérance externe										
Provision							550,6			550,6
Autres coûts					0,8	29,6	42,4			72,8
Frais financiers					3,7	18,2	134,2			156,1
Sous-total					65,9	329,4	2900,7			3296,0
TOTAL					145,8	329,4	2900,7			3376,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaus. Thermique 7005-35 près du poste Nicolet										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			39,3							39,3
Autres coûts			0,7							0,7
Frais financiers			0,8							0,8
Sous-total			40,8							40,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne				53,3	20,4					73,7
Ingénierie externe				59,6	24,6					84,2
Client				19,0	20,2					39,2
Approvisionnement					590,8					590,8
Construction					1281,6					1281,6
Clé en main										
Gérance interne				31,4	189,1					220,5
Gérance externe					51,6					51,6
Provision					360,0					360,0
Autres coûts				3,3	50,8					54,0
Frais financiers				9,2	93,7					102,9
Sous-total				175,8	2682,7					2858,5
TOTAL			40,8	175,8	2682,7					2899,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Rivière-du-Moulin 350MW (Repower)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		11,4	1066,0	1026,0						2103,4
Autres coûts		0,1	15,3	14,8						30,2
Frais financiers		0,4	32,8	125,3	12,6					171,1
Sous-total		11,9	1114,1	1166,1	12,6					2304,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne					1452,2	1988,4	865,7			4306,3
Ingénierie externe					456,5	817,2	255,7			1529,4
Client					790,3	495,3	1840,1	3,0		3128,7
Approvisionnement						4515,7	11172,1			15687,8
Construction						2915,6	19595,2			22510,8
Clé en main										
Gérance interne					357,7	1091,2	3237,2	17,4		4703,4
Gérance externe						116,6	726,2			842,8
Provision							8202,4			8202,4
Autres coûts					48,1	218,9	727,5	0,3		994,8
Frais financiers					257,8	884,0	2279,1			3420,9
Sous-total					3362,6	13042,8	48901,2	20,7		65327,4
TOTAL		11,9	1114,1	1166,1	3375,3	13042,8	48901,2	20,7		67632,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 345kV de 23km (monoterne) Rivière-du-Moulin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			444,4	420,2						864,6
Autres coûts			8,9	8,4						17,3
Frais financiers			15,5	50,8						66,3
Sous-total			468,8	479,4						948,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne					829,7	856,4	442,3			2128,4
Ingénierie externe					69,2	71,4	36,8			177,4
Client					88,9	117,3	625,7			831,9
Approvisionnement						4515,7	1999,2			6514,9
Construction						2915,6	10375,8			13291,4
Clé en main										
Gérance interne					197,6	582,9	1467,8			2248,3
Gérance externe						116,6	419,2			535,8
Provision							3946,2			3946,2
Autres coûts					23,7	183,5	386,3			593,5
Frais financiers					115,5	517,2	1363,8			1996,5
Sous-total					1324,6	9876,6	21063,0			32264,2
TOTAL			468,8	479,4	1324,6	9876,6	21063,0			33212,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaussement thermique 3095 (sur 120km)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			438,6	449,6						888,2
Autres coûts			4,0	5,0						9,0
Frais financiers			15,1	51,0						66,0
Sous-total			457,7	505,5						963,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne					619,8	656,9	350,2			1626,9
Ingénierie externe					387,3	410,6	218,9			1016,8
Client					689,9	185,4	530,4			1405,7
Approvisionnement							3020,0			3020,0
Construction							8168,8			8168,8
Clé en main										
Gérance interne					155,0	164,3	1085,4			1404,6
Gérance externe							307,0			307,0
Provision							3408,3			3408,3
Autres coûts					24,1	18,4	298,6			341,1
Frais financiers					141,4	275,1	829,8			1246,3
Sous-total					2017,5	1710,7	18217,4			21945,7
TOTAL			457,7	505,5	2017,5	1710,7	18217,4			22908,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Rivière-du-Moulin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client							336,7			336,7
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total							336,7			336,7
TOTAL							336,7			336,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Laurentides 1: Protections 2337										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			28,8	50,3						79,1
Autres coûts			0,4	0,5						0,9
Frais financiers			0,3	5,0	6,3					11,6
Sous-total			29,5	55,8	6,3					91,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne						145,9	18,1			164,0
Ingénierie externe						108,1				108,1
Client						17,0	57,2			74,2
Approvisionnement							413,5			413,5
Construction							303,7			303,7
Clé en main										
Gérance interne						84,8	175,2			260,0
Gérance externe										
Provision							260,6			260,6
Autres coûts						4,4	12,3			16,7
Frais financiers						22,7	14,9			37,5
Sous-total						382,9	1255,5			1638,3
TOTAL			29,5	55,8	6,3	382,9	1255,5			1729,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Laurentides 2: Protections (3095)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		11,4	51,9	27,8						91,1
Autres coûts		0,1	0,7	0,2						1,0
Frais financiers		0,4	0,6	6,4						7,4
Sous-total		11,9	53,2	34,4						99,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						75,3	11,5			86,8
Ingénierie externe						59,5				59,5
Client						5,0	54,3	1,0		60,3
Approvisionnement							222,6			222,6
Construction							256,6			256,6
Clé en main										
Gérance interne						56,5	155,5	5,8		217,8
Gérance externe										
Provision							161,8			161,8
Autres coûts						2,5	8,9	0,1		11,5
Frais financiers						18,0	13,8			31,8
Sous-total						216,8	885,0	6,9		1108,7
TOTAL		11,9	53,2	34,4		216,8	885,0	6,9		1208,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Approvisionnement d'un transformateur 345/315kV										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client										
Approvisionnement							5000,0			5000,0
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total							5000,0			5000,0
TOTAL							5000,0			5000,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rivière-du-Moulin - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			10,2							10,2
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,1	0,8						0,9
Sous-total			10,4	0,8						11,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne					2,7	32,7	14,0			49,4
Ingénierie externe										
Client					11,5	153,6	119,4			284,5
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne					5,1	60,5	17,7			83,3
Gérance externe										
Provision							43,6			43,6
Autres coûts					0,3	3,2	2,5			6,0
Frais financiers					0,9	10,4	29,8			41,0
Sous-total					20,5	260,4	227,0			507,8
TOTAL			10,4	0,8	20,5	260,4	227,0			519,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Delisle - Rio Tinto: Protections (3095)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			63,3	27,8						91,1
Autres coûts			0,8	0,2						1,0
Frais financiers			1,0	6,4						7,4
Sous-total			65,1	34,4						99,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne						75,3	11,5			86,8
Ingénierie externe						59,5				59,5
Client						5,0	54,3	1,0		60,3
Approvisionnement							222,6			222,6
Construction							256,6			256,6
Clé en main										
Gérance interne						56,5	155,5	5,8		217,8
Gérance externe										
Provision							161,8			161,8
Autres coûts						2,5	8,9	0,1		11,5
Frais financiers						18,0	13,8			31,8
Sous-total						216,8	885,0	6,9		1108,7
TOTAL			65,1	34,4		216,8	885,0	6,9		1208,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Protections 230kV: Protections Québec 2 - L2337										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			28,8	50,3						79,1
Autres coûts			0,4	0,5						0,9
Frais financiers			0,3	5,0	6,3					11,6
Sous-total			29,5	55,8	6,3					91,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne						145,9	18,1			164,0
Ingénierie externe						108,1				108,1
Client						12,0	62,1	1,0		75,1
Approvisionnement							294,2			294,2
Construction							233,7			233,7
Clé en main										
Gérance interne						85,7	180,1	5,8		271,6
Gérance externe										
Provision							220,1			220,1
Autres coûts						4,4	10,0	0,1		14,5
Frais financiers						22,6	13,3			35,9
Sous-total						378,7	1031,6	6,9		1417,2
TOTAL			29,5	55,8	6,3	378,7	1031,6	6,9		1508,8

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire - Seigneurie de Beaupré 2/3 132,6/139,3MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		595,4	4174,8	57,4						4827,5
Autres coûts		18,1	39,8	0,7						58,6
Frais financiers		12,5	160,1	28,0						200,6
Sous-total		625,9	4374,7	86,1						5086,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne			899,7	1954,1	1467,2	827,6				5148,5
Ingénierie externe			701,2	1128,6	765,9	334,3				2930,0
Client			155,7	911,3	1764,7	3120,8	8,9			5961,4
Approvisionnement				1204,4	17473,8	3910,9				22589,1
Construction				2470,8	14147,9	20389,5				37008,2
Clé en main						108,4				108,4
Gérance interne			346,4	1377,5	2582,0	4231,6	36,6			8574,1
Gérance externe					277,7	526,7				804,4
Provision					2398,0	10500,9				12898,9
Autres coûts			26,3	135,5	858,1	840,8	0,6			1861,3
Frais financiers			136,4	782,4	2851,6	4975,7				8746,2
Sous-total			2265,7	9964,6	44586,9	49767,3	46,1			106630,5
TOTAL		625,9	6640,4	10050,7	44586,9	49767,3	46,1			111717,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 315kV de 23 km (monoterne) Seigneurie de Beaupré										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		473,5	1270,8							1744,3
Autres coûts		16,3	5,0							21,3
Frais financiers		9,3	56,4							65,7
Sous-total		499,1	1332,2							1831,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			293,4	513,4	451,9	233,2				1491,9
Ingénierie externe			144,2	252,5	222,2	114,6				733,5
Client			43,3	575,7	359,4	1344,6				2323,0
Approvisionnement					5250,5	1354,6				6605,1
Construction					3563,1	9384,6				12947,7
Clé en main										
Gérance interne			96,2	168,3	611,4	1296,5				2172,4
Gérance externe					142,5	375,4				517,9
Provision						4500,0				4500,0
Autres coûts			11,5	30,2	332,5	403,2				777,4
Frais financiers			52,7	241,2	723,1	1575,5				2592,5
Sous-total			641,3	1781,3	11656,6	20582,1				34661,4
TOTAL		499,1	1973,5	1781,3	11656,6	20582,1				36492,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Lignes 315kV de 3,6km (double bouclage à Charlevoix)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			281,6							281,6
Autres coûts			3,3							3,3
Frais financiers			14,0							14,0
Sous-total			298,9							298,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			71,5	125,2	110,2	56,8				363,7
Ingénierie externe			22,7	39,5	34,8	18,0				115,0
Client			9,8	17,1	70,9	258,2				356,0
Approvisionnement					2219,5	572,6				2792,1
Construction					1879,9	1561,1				3441,0
Clé en main										
Gérance interne			18,8	32,9	273,4	197,1				522,2
Gérance externe					75,2	67,2				142,4
Provision						1190,0				1190,0
Autres coûts			2,5	4,3	143,2	91,3				241,3
Frais financiers			9,0	30,4	229,6	478,9				747,8
Sous-total			134,2	249,4	5036,7	4491,2				9911,5
TOTAL			433,2	249,4	5036,7	4491,2				10210,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Bersimis 1: protection 3009-3003-3004										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		2,7	104,1							106,8
Autres coûts		0,1	1,1							1,2
Frais financiers		0,1	4,0	4,5						8,6
Sous-total		2,9	109,2	4,5						116,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne					209,4	40,7				250,1
Ingénierie externe										
Client					5,0	76,2	1,0			82,2
Approvisionnement						249,3				249,3
Construction						713,8				713,8
Clé en main										
Gérance interne					43,2	371,5	5,7			420,4
Gérance externe										
Provision						287,0				287,0
Autres coûts					6,0	21,2	0,1			27,3
Frais financiers					18,0	26,6				44,5
Sous-total					281,6	1786,3	6,8			2074,6
TOTAL		2,9	109,2	4,5	281,6	1786,3	6,8			2191,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Bersimis 2: Protection 3009-3011										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		6,0	124,5	23,6						154,1
Autres coûts		0,1	1,3	0,3						1,7
Frais financiers		0,2	4,3	11,1						15,6
Sous-total		6,3	130,1	35,0						171,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne					106,0	34,8				140,8
Ingénierie externe					69,3					69,3
Client					10,0	136,0	1,0			147,0
Approvisionnement						223,0				223,0
Construction						685,8				685,8
Clé en main										
Gérance interne					48,1	408,0	7,3			463,4
Gérance externe										
Provision						281,9				281,9
Autres coûts					5,6	21,6	0,1			27,3
Frais financiers					21,2	51,1				72,3
Sous-total					260,2	1842,2	8,4			2110,8
TOTAL		6,3	130,1	35,0	260,2	1842,2	8,4			2282,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Laurentides 1: Protections 3003-3004										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		4,3	33,2	33,8						71,3
Autres coûts		0,1	0,2	0,4						0,7
Frais financiers		0,1	0,3	4,5						4,9
Sous-total		4,5	33,7	38,6						76,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne					12,5					12,5
Ingénierie externe					24,3					24,3
Client					5,0	76,2	1,0			82,2
Approvisionnement						20,0				20,0
Construction						167,6				167,6
Clé en main						54,2				54,2
Gérance interne					37,1	164,7	5,7			207,5
Gérance externe										
Provision						122,4				122,4
Autres coûts					1,0	6,1	0,1			7,2
Frais financiers					8,6	36,2				44,7
Sous-total					88,5	647,4	6,8			742,6
TOTAL		4,5	33,7	38,6	88,5	647,4	6,8			819,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Laurentides 2: Protections 3011-3020										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		7,8	83,1							90,9
Autres coûts		0,3	0,7							1,0
Frais financiers		0,2	7,2	7,4						14,8
Sous-total		8,3	91,0	7,4						106,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne					12,5					12,5
Ingénierie externe					24,3					24,3
Client					1,0	43,2				44,2
Approvisionnement						106,8				106,8
Construction						223,4				223,4
Clé en main						54,2				54,2
Gérance interne					28,5	173,5	5,7			207,7
Gérance externe										
Provision						124,3				124,3
Autres coûts					0,8	7,8	0,1			8,7
Frais financiers					10,3	43,6				53,9
Sous-total					77,4	776,8	5,8			860,0
TOTAL		8,3	91,0	7,4	77,4	776,8	5,8			966,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Charlevoix: Ajout 3 disjoncteurs 315kV										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			454,5							454,5
Autres coûts			5,8							5,8
Frais financiers			5,7							5,7
Sous-total			466,0							466,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			183,6	442,1	72,6	38,7				737,0
Ingénierie externe			65,2	50,8						116,0
Client			37,6	126,1	425,6	209,6				798,9
Approvisionnement				650,2	6061,6					6711,9
Construction				489,6	5355,1	133,8				5978,5
Clé en main										
Gérance interne			121,5	481,9	425,1	205,5	6,5			1240,5
Gérance externe										
Provision					1798,5					1798,5
Autres coûts			5,3	29,1	183,8	7,6	0,1			226,0
Frais financiers			10,2	119,1	776,6	1157,7				2063,6
Sous-total			423,4	2388,9	15099,0	1752,9	6,6			19670,9
TOTAL			889,5	2388,9	15099,0	1752,9	6,6			20136,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Beauré										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client						330,1				330,1
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total						330,1				330,1
TOTAL						330,1				330,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Charlevoix: Protections Alcid et bâtiment										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		65,3	40,4							105,7
Autres coûts		0,8	0,7							1,5
Frais financiers		1,7	2,2							3,9
Sous-total		67,8	43,2							111,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne			91,7	169,9	55,6					317,2
Ingénierie externe			214,8	239,5						454,3
Client			25,3	69,1	410,6					505,0
Approvisionnement				469,5	534,3					1003,7
Construction				1848,7	372,1					2220,8
Clé en main										
Gérance interne			31,5	182,8	232,0					446,3
Gérance externe										
Provision					599,5					599,5
Autres coûts			4,7	38,7	28,7					72,1
Frais financiers			12,5	120,5	353,1	385,4				871,5
Sous-total			380,5	3138,8	2585,8	385,4				6490,4
TOTAL		67,8	423,8	3138,8	2585,8	385,4				6601,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Les Basques: Protections 3020										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		6,8	18,3							25,1
Autres coûts		0,1	0,2							0,3
Frais financiers		0,1	0,4							0,5
Sous-total		7,0	18,9							25,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			3,8	13,3	14,8	70,0				101,8
Ingénierie externe										
Client			3,0	9,2	3,2	114,9				130,3
Approvisionnement						5,9				5,9
Construction						30,2				30,2
Clé en main										
Gérance interne			4,5	7,8	26,5	66,9				105,7
Gérance externe										
Provision						56,3				56,3
Autres coûts			0,1	0,4	0,6	4,2				5,3
Frais financiers			0,1	3,9	7,0	18,3				29,3
Sous-total			11,5	34,6	52,0	366,7				464,8
TOTAL		7,0	30,4	34,6	52,0	366,7				490,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Beauport: Protections 3003-3004										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		10,5	29,7							40,2
Autres coûts		0,1	0,4							0,5
Frais financiers		0,3	1,1							1,4
Sous-total		10,9	31,2							42,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne			6,3	22,1	24,6	116,6				169,6
Ingénierie externe										
Client			5,0	15,4	5,3	174,7				200,4
Approvisionnement						14,3				14,3
Construction						28,8				28,8
Clé en main										
Gérance interne			7,5	13,0	44,1	106,4				171,0
Gérance externe										
Provision						88,9				88,9
Autres coûts			0,3	0,7	1,0	6,9				8,9
Frais financiers			1,4	5,9	10,9	30,5				48,7
Sous-total			20,5	57,1	85,9	567,1				730,6
TOTAL		10,9	51,6	57,1	85,9	567,1				772,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Beaupré: Ajout disjoncteur 315kV, protection 3011-3020, ALCID										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		18,5	99,4							117,9
Autres coûts		0,1	1,5							1,6
Frais financiers		0,5	3,3							3,8
Sous-total		19,1	104,2							123,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne			67,7	288,8		27,8				384,3
Ingénierie externe			18,6	106,7						125,3
Client			13,5	45,1	234,3	16,0	5,9			314,8
Approvisionnement				84,7	1672,2					1756,9
Construction				132,5	1478,3	22,3				1633,1
Clé en main										
Gérance interne			35,0	400,0	467,9	151,5	5,7			1060,1
Gérance externe										
Provision						1060,8				1060,8
Autres coûts			1,8	13,8	50,1	16,6	0,1			82,4
Frais financiers			6,3	60,4	263,4	206,2				536,3
Sous-total			142,9	1132,0	4166,2	1501,2	11,7			6954,0
TOTAL		19,1	247,1	1132,0	4166,2	1501,2	11,7			7077,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Rehaussement thermique 3011-3020										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			1476,3							1476,3
Autres coûts			17,9							17,9
Frais financiers			55,6							55,6
Sous-total			1549,8							1549,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne			181,7	318,0	280,0	144,4				924,1
Ingénierie externe			235,7	412,4	363,1	187,3				1198,5
Client			18,2	31,8	56,3	148,7				255,0
Approvisionnement						691,6				691,6
Construction						5461,4				5461,4
Clé en main										
Gérance interne			31,4	54,9	48,3	754,5				889,1
Gérance externe										
Provision						1670,0				1670,0
Autres coûts				16,3	15,0	181,2				212,5
Frais financiers			44,2	184,3	257,4	540,5				1026,4
Sous-total			511,2	1017,8	1020,0	9779,5				12328,6
TOTAL			2061,0	1017,8	1020,0	9779,5				13878,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Seigneurie de Beaupré - Poste de départ										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			10,2							10,2
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,5	0,6						1,1
Sous-total			10,8	0,6						11,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne				2,7	32,0	13,6				48,3
Ingénierie externe										
Client				11,3	150,4	116,2				277,9
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne				4,5	59,3	17,2				81,0
Gérance externe										
Provision						42,4				42,4
Autres coûts				0,2	3,1	2,5				5,8
Frais financiers				0,3	10,2	29,1				39,6
Sous-total				19,0	255,0	221,0				495,0
TOTAL			10,8	19,6	255,0	221,0				506,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Lignes 315kV de 1,7km (réarrangement à Beauport)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			133,7							133,7
Autres coûts			1,5							1,5
Frais financiers			5,0							5,0
Sous-total			140,2							140,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne				58,6	60,1	31,0				149,7
Ingénierie externe				27,2	27,9	14,4				69,5
Client				10,5	24,7	74,2				109,4
Approvisionnement					1735,7	447,8				2183,5
Construction					1499,4	1371,7				2871,1
Clé en main										
Gérance interne				31,4	227,1	253,3				511,8
Gérance externe					60,0	84,1				144,1
Provision						926,9				926,9
Autres coûts				1,7	86,3	51,7				139,7
Frais financiers				15,2	159,6	359,1				534,0
Sous-total				144,6	3880,8	3614,3				7639,7
TOTAL			140,2	144,6	3880,8	3614,3				7779,9

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Modification d'alimentation au poste Beaupré										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			15,0							15,0
Autres coûts			0,1							0,1
Frais financiers			0,2							0,2
Sous-total			15,3							15,3
Coûts du projet										
Ingénierie interne					25,0	20,0				45,0
Ingénierie externe										
Client					3,0	2,0				5,0
Approvisionnement						225,0				225,0
Construction						605,0				605,0
Clé en main										
Gérance interne					10,0	65,0				75,0
Gérance externe										
Provision						150,0				150,0
Autres coûts						0,5	18,9			19,4
Frais financiers				1,1	2,7	37,2				41,0
Sous-total				1,1	41,1	1123,2				1165,4
TOTAL			15,3	1,1	41,1	1123,2				1180,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire - Montérégie (St-Rémi) 100 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			279,2							279,2
Autres coûts			4,6							4,6
Frais financiers			10,3	1,0						11,3
Sous-total			294,1	1,0						295,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne				206,4	73,2					279,6
Ingénierie externe				42,4						42,4
Client				107,9	548,1	88,2				744,2
Approvisionnement				2,9	115,3					118,2
Construction					299,3					299,3
Clé en main										
Gérance interne				101,1	190,9					292,0
Gérance externe					10,3					10,3
Provision					170,2					170,2
Autres coûts				7,0	22,4	1,1				30,5
Frais financiers				36,9	84,0	3,3				124,3
Sous-total				504,6	1513,7	92,6				2111,0
TOTAL			294,1	505,6	1513,7	92,6				2406,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 120kV de 0,4km (monoterne) Montérégie										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			142,5							142,5
Autres coûts			2,9							2,9
Frais financiers			4,5							4,5
Sous-total			149,9							149,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne				57,4	59,0					116,4
Ingénierie externe				42,4						42,4
Client				30,6	60,4					91,0
Approvisionnement					81,2					81,2
Construction					205,7					205,7
Clé en main										
Gérance interne				26,1	57,7					83,8
Gérance externe					10,3					10,3
Provision					120,0					120,0
Autres coûts				3,1	13,7					16,8
Frais financiers				17,1	39,1					56,2
Sous-total				176,7	647,1					823,8
TOTAL			149,9	176,7	647,1					973,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - Montérégie										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					138,0					138,0
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					138,0					138,0
TOTAL					138,0					138,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste De Léry: Protection (L1206)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			40,9							40,9
Autres coûts			0,5							0,5
Frais financiers			1,8							1,8
Sous-total			43,2							43,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne				48,0	14,2					62,2
Ingénierie externe										
Client				14,3	100,3					114,6
Approvisionnement				2,9	19,3					22,2
Construction					44,3					44,3
Clé en main										
Gérance interne				18,8	37,4					56,2
Gérance externe										
Provision					18,6					18,6
Autres coûts				1,1	3,0					4,1
Frais financiers				6,0	10,9					16,9
Sous-total				91,1	248,0					339,1
TOTAL			43,2	91,1	248,0					382,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Montérégie - Poste du parc éolien										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			47,7							47,7
Autres coûts			0,6							0,6
Frais financiers			1,7	1,0						2,6
Sous-total			50,0	1,0						50,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne				22,1						22,1
Ingénierie externe										
Client				46,5	149,1	88,2				283,8
Approvisionnement										
Construction					3,8					3,8
Clé en main										
Gérance interne				40,0	65,0					105,0
Gérance externe										
Provision					12,8					12,8
Autres coûts				1,4	3,0	1,1				5,5
Frais financiers				4,9	22,3	3,3				30,4
Sous-total				114,9	256,0	92,6				463,4
TOTAL			50,0	115,8	256,0	92,6				514,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
St-Rémi - Protections										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			48,1							48,1
Autres coûts			0,6							0,6
Frais financiers			2,3							2,3
Sous-total			51,0							51,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				78,9						78,9
Ingénierie externe										
Client				16,5	100,3					116,8
Approvisionnement					14,8					14,8
Construction					45,5					45,5
Clé en main										
Gérance interne				16,2	30,8					47,0
Gérance externe										
Provision					18,8					18,8
Autres coûts				1,4	2,7					4,1
Frais financiers				8,9	11,8					20,7
Sous-total				121,9	224,7					346,6
TOTAL			51,0	121,9	224,7					397,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire St-Valentin 50MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			519,1							519,1
Autres coûts			9,5							9,5
Frais financiers			17,2	1,3						18,5
Sous-total			545,8	1,3						547,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne			121,0	340,9	172,7					634,6
Ingénierie externe			60,7	109,8	53,6					224,1
Client			4,1	133,5	1180,9	88,2				1406,7
Approvisionnement				689,4	490,9					1180,3
Construction					3028,3					3028,3
Clé en main										
Gérance interne				142,4	543,2					685,6
Gérance externe					119,1					119,1
Provision					1063,5					1063,5
Autres coûts			3,7	42,3	139,4	1,1				186,5
Frais financiers			6,8	105,9	349,0	3,3				464,9
Sous-total			196,3	1564,2	7140,6	92,6				8993,6
TOTAL			742,1	1565,5	7140,6	92,6				9540,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 120kV de 6,5km (monoterne) St-Valentin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			428,2							428,2
Autres coûts			8,3							8,3
Frais financiers			13,5							13,5
Sous-total			450,0							450,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne			121,0	261,4	155,7					538,1
Ingénierie externe			60,7	109,8	53,6					224,1
Client			4,1	72,7	793,5					870,3
Approvisionnement				686,5	470,0					1156,5
Construction					2977,9					2977,9
Clé en main										
Gérance interne				83,6	440,8					524,4
Gérance externe					119,1					119,1
Provision					1030,4					1030,4
Autres coûts			3,7	39,7	133,3					176,7
Frais financiers			6,8	94,7	315,0					416,5
Sous-total			196,3	1348,4	6489,3					8034,0
TOTAL			646,3	1348,4	6489,3					8484,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage - St-Valentin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client					138,0					138,0
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total					138,0					138,0
TOTAL					138,0					138,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste De Léry: Protection (L1205)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			43,3							43,3
Autres coûts			0,6							0,6
Frais financiers			1,9							1,9
Sous-total			45,8							45,8
Coûts du projet										
Ingénierie interne				57,4	17,0					74,4
Ingénierie externe										
Client				14,3	100,3					114,6
Approvisionnement				2,9	20,9					23,8
Construction					46,6					46,6
Clé en main										
Gérance interne				18,8	37,4					56,2
Gérance externe										
Provision					20,3					20,3
Autres coûts				1,2	3,1					4,3
Frais financiers				6,6	11,7					18,3
Sous-total				101,2	257,3					358,5
TOTAL			45,8	101,2	257,3					404,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
St-Valentin - Poste du parc éolien										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet			47,6							47,6
Autres coûts			0,6							0,6
Frais financiers			1,8	1,3						3,0
Sous-total			50,0	1,3						51,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne				22,1						22,1
Ingénierie externe										
Client				46,5	149,1	88,2				283,8
Approvisionnement										
Construction					3,8					3,8
Clé en main										
Gérance interne				40,0	65,0					105,0
Gérance externe										
Provision					12,8					12,8
Autres coûts				1,4	3,0	1,1				5,5
Frais financiers				4,6	22,3	3,3				30,2
Sous-total				114,6	256,0	92,6				463,2
TOTAL			50,0	115,8	256,0	92,6				514,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Regroupement Vent du Kempt 100 MW (Enercon)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				852,3	11,6	22,6				886,5
Autres coûts				17,0	0,2	0,4				17,6
Frais financiers				32,3	0,3	0,8				33,4
Sous-total				901,6	12,1	23,8				937,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne					201,5	303,0	155,4			659,9
Ingénierie externe					99,3	92,2	31,6			223,1
Client					31,7	381,6	1034,1			1447,4
Approvisionnement						472,3	1010,4			1482,7
Construction						356,8	2398,7			2755,5
Clé en main										
Gérance interne					79,0	238,4	435,5			752,9
Gérance externe						14,3	81,0			95,3
Provision							1239,8			1239,8
Autres coûts					8,2	34,5	117,8			160,6
Frais financiers					82,7	174,2	406,5			663,4
Sous-total					502,4	2067,3	6910,8			9480,6
TOTAL				901,6	514,5	2091,1	6910,8			10418,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ligne 120kV de 9,2km (monoterne) Vents-du-Kempt										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				852,3						852,3
Autres coûts				17,0						17,0
Frais financiers				32,3						32,3
Sous-total				901,6						901,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne					201,5	207,9	107,4			516,8
Ingénierie externe					99,3	92,2	31,6			223,1
Client					31,7	154,5	562,5			748,7
Approvisionnement						472,3	731,8			1204,1
Construction						356,8	2352,5			2709,3
Clé en main										
Gérance interne					79,0	128,0	305,5			512,5
Gérance externe						14,3	81,0			95,3
Provision							1049,7			1049,7
Autres coûts					8,2	28,5	104,4			141,2
Frais financiers					82,7	158,5	352,1			593,4
Sous-total					502,4	1613,1	5678,6			7794,1
TOTAL				901,6	502,4	1613,1	5678,6			8695,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Mesurage: Vents du Kempt										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total										
Coûts du projet										
Ingénierie interne										
Ingénierie externe										
Client							143,5			143,5
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne										
Gérance externe										
Provision										
Autres coûts										
Frais financiers										
Sous-total							143,5			143,5
TOTAL							143,5			143,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Amqui: Ajout protection										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet						11,3				11,3
Autres coûts						0,2				0,2
Frais financiers						0,4				0,4
Sous-total						11,9				11,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne						43,3	21,8			65,1
Ingénierie externe										
Client						23,3	92,2			115,5
Approvisionnement							139,3			139,3
Construction							23,1			23,1
Clé en main										
Gérance interne						21,6	47,6			69,2
Gérance externe										
Provision							89,2			89,2
Autres coûts						1,3	5,4			6,7
Frais financiers						1,8	16,8			18,7
Sous-total						91,3	435,4			526,8
TOTAL						103,2	435,4			538,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Poste Les Boules: Ajout protection (Vents du Kempt)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet						11,3				11,3
Autres coûts						0,2				0,2
Frais financiers						0,4				0,4
Sous-total						11,9				11,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne						43,3	21,8			65,1
Ingénierie externe										
Client						23,3	92,2			115,5
Approvisionnement							139,3			139,3
Construction							23,1			23,1
Clé en main										
Gérance interne						21,6	47,6			69,2
Gérance externe										
Provision							89,2			89,2
Autres coûts						1,3	5,4			6,7
Frais financiers						1,8	16,8			18,7
Sous-total						91,3	435,4			526,8
TOTAL						103,2	435,4			538,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<u>Vents-du-Kempt - Poste de départ</u>										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet					11,6					11,6
Autres coûts					0,2					0,2
Frais financiers					0,3					0,3
Sous-total					12,1					12,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne						8,5	4,4			12,9
Ingénierie externe										
Client						180,5	143,7			324,2
Approvisionnement										
Construction										
Clé en main										
Gérance interne						67,2	34,8			102,0
Gérance externe										
Provision							11,7			11,7
Autres coûts						3,4	2,6			6,0
Frais financiers						12,0	20,7			32,7
Sous-total						271,6	217,9			489,5
TOTAL					12,1	271,6	217,9			501,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Sommaire Télécommunications										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	16,8	174,8	1008,3	1154,6	161,6	631,0				3147,1
Autres coûts										
Frais financiers	0,1	4,4	19,3	28,9	14,5	15,2				82,4
Sous-total	16,9	179,2	1027,6	1183,5	176,1	646,2				3229,5
Coûts du projet										
Ingénierie interne			346,8	891,0	103,1	364,1	165,1			1870,1
Ingénierie externe			644,0	1550,3	328,9	643,3	274,8			3441,3
Client			268,3	1255,1	2924,9	514,2	2141,8	317,5		7421,9
Approvisionnement			1460,8	4397,6	1007,3	1763,3	2022,7			10651,8
Construction			528,1	1692,9	3298,3	671,8	2000,1	192,5		8383,8
Clé en main										
Gérance interne			336,2	1088,7	1194,1	484,4	996,8	104,7		4205,4
Gérance externe										
Provision			104,6	731,5	1505,6	304,8	1151,7	181,8		3980,0
Autres coûts										
Frais financiers			62,8	255,7	370,7	111,4	266,8	31,7		1099,0
Sous-total			3751,7	11 862,9	10 732,9	4857,7	9019,7	828,2		41053,1
TOTAL	16,9	179,2	4779,3	13 046,4	10 909,0	5503,9	9019,7	828,2		44282,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Saint-Robert-Bellarmin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				209,2						209,2
Autres coûts										
Frais financiers				4,8						4,8
Sous-total				214,0						214,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				117,0						117,0
Ingénierie externe				217,2						217,2
Client				37,0	475,3					512,4
Approvisionnement				648,3						648,3
Construction				168,4	421,0					589,4
Clé en main										
Gérance interne				107,4	170,6					278,0
Gérance externe										
Provision				26,6	239,7					266,4
Autres coûts										
Frais financiers				21,2	40,8					62,0
Sous-total				1343,2	1347,5					2690,7
TOTAL				1557,2	1347,5					2904,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Beauré										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		6,0	256,8	256,8						519,5
Autres coûts										
Frais financiers		0,1	5,1	11,2						16,4
Sous-total		6,1	261,9	267,9						535,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne				305,3						305,3
Ingénierie externe				566,9						566,9
Client					985,4	221,5				1206,9
Approvisionnement				1081,7	649,0					1730,7
Construction					1412,3					1412,3
Clé en main										
Gérance interne				163,9	453,7	61,4				679,0
Gérance externe										
Provision					487,2	132,9				620,1
Autres coûts										
Frais financiers				46,9	167,6					214,4
Sous-total				2164,7	4155,3	415,7				6735,6
TOTAL		6,1	261,9	2432,6	4155,3	415,7				7271,5

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Clermont										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet						195,5				195,5
Autres coûts										
Frais financiers						5,7				5,7
Sous-total						201,2				201,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne						50,6	75,9			126,5
Ingénierie externe						93,9	140,9			234,9
Client							185,6	317,5		503,1
Approvisionnement							788,1			788,1
Construction							385,1	192,5		577,6
Clé en main										
Gérance interne						16,8	164,7	104,7		286,2
Gérance externe										
Provision							101,0	181,8		282,8
Autres coûts										
Frais financiers						4,9	47,7	31,7		84,3
Sous-total						166,2	1889,0	828,2		2883,4
TOTAL						367,3	1889,0	828,2		3084,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - De l'Érable										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	9,0	78,5	223,4							310,9
Autres coûts										
Frais financiers	0,0	2,0	4,2							6,2
Sous-total	9,0	80,5	227,6							317,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne			144,1							144,1
Ingénierie externe			267,6							267,6
Client			210,3	415,0						625,4
Approvisionnement			755,8							755,8
Construction			369,3	246,2						615,5
Clé en main										
Gérance interne			189,6	144,9						334,5
Gérance externe										
Provision			76,5	229,6						306,2
Autres coûts										
Frais financiers			32,5	25,6						58,1
Sous-total			2045,8	1061,3						3107,1
TOTAL	9,0	80,5	2273,4	1061,3						3424,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Des Moulins										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	7,8	38,0	79,9							125,7
Autres coûts										
Frais financiers	0,0	1,3	1,5							2,8
Sous-total	7,9	39,2	81,4							128,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne			52,4							52,4
Ingénierie externe			97,3							97,3
Client			42,4	158,1						200,5
Approvisionnement			270,3							270,3
Construction			88,1	132,1						220,1
Clé en main										
Gérance interne			56,0	60,6						116,6
Gérance externe										
Provision			28,1	84,2						112,2
Autres coûts										
Frais financiers			9,3	11,9						21,1
Sous-total			644,0	446,8						1090,7
TOTAL	7,9	39,2	725,4	446,8						1219,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Lac Alfred										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		7,3	10,9	54,6	54,6					127,3
Autres coûts										
Frais financiers		0,2	0,4	1,8	2,1					4,5
Sous-total		7,6	11,3	56,4	56,6					131,9
Coûts du projet										
Ingénierie interne			38,4	38,4						76,8
Ingénierie externe			71,3	71,3						142,7
Client				77,0	226,4	17,1				320,5
Approvisionnement				449,7						449,7
Construction				194,6	162,2					356,8
Clé en main										
Gérance interne			14,2	83,6	77,4	8,5				183,6
Gérance externe										
Provision				41,1	123,2	10,3				174,6
Autres coûts										
Frais financiers			4,5	26,7	32,3					63,5
Sous-total			128,5	982,4	621,5	35,9				1768,3
TOTAL		7,6	139,8	1038,8	678,1	35,9				1900,2

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Le Plateau										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		32,8	174,3							207,1
Autres coûts										
Frais financiers		0,5	4,5							5,0
Sous-total		33,3	178,8							212,1
Coûts du projet										
Ingénierie interne			111,9							111,9
Ingénierie externe			207,8							207,8
Client			15,5	412,3						427,9
Approvisionnement			434,7	217,3						652,0
Construction			70,8	424,7						495,5
Clé en main										
Gérance interne			76,4	181,9						258,3
Gérance externe										
Provision				245,1						245,1
Autres coûts										
Frais financiers			15,6	48,1						63,8
Sous-total			932,6	1529,6						2462,2
TOTAL		33,3	1111,5	1529,6						2674,3

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications: Massif du Sud										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		6,5	138,7	46,2						191,4
Autres coûts										
Frais financiers		0,2	1,2	3,9						5,2
Sous-total		6,6	139,9	50,1						196,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne				133,8						133,8
Ingénierie externe				248,5						248,5
Client				89,0	404,9					493,9
Approvisionnement				693,5						693,5
Construction				224,7	299,6					524,3
Clé en main										
Gérance interne				129,5	158,1					287,7
Gérance externe										
Provision				47,6	214,0					261,6
Autres coûts										
Frais financiers			0,9	30,1	43,3					74,2
Sous-total			0,9	1596,7	1120,0					2717,5
TOTAL		6,6	140,7	1646,8	1120,0					2914,1

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - New Richmond										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				76,8						76,8
Autres coûts										
Frais financiers				1,9						1,9
Sous-total				78,7						78,7
Coûts du projet										
Ingénierie interne				49,2						49,2
Ingénierie externe				91,4						91,4
Client					181,5					181,5
Approvisionnement				191,0	95,5					286,5
Construction					219,0					219,0
Clé en main										
Gérance interne				24,9	80,1					105,0
Gérance externe										
Provision					98,5					98,5
Autres coûts										
Frais financiers				6,0	19,9					25,9
Sous-total				362,5	694,6					1057,0
TOTAL				441,2	694,6					1135,7

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Rivière-du-Moulin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet				311,5	79,5					391,0
Autres coûts										
Frais financiers					11,4					11,4
Sous-total				311,5	90,9					402,4
Coûts du projet										
Ingénierie interne				56,2	103,1	93,7				253,0
Ingénierie externe					328,9	140,9				469,8
Client						275,7	730,8			1006,5
Approvisionnement					262,8	1313,8				1576,6
Construction					302,3	671,8	181,4			1155,5
Clé en main										
Gérance interne					22,3	305,1	245,1			572,6
Gérance externe										
Provision						161,6	404,1			565,7
Autres coûts										
Frais financiers					7,6	83,9	77,1			168,5
Sous-total				56,2	1026,9	3046,6	1638,4			5768,2
TOTAL				367,8	1117,8	3046,6	1638,4			6170,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications – Renforcement réseau principal										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet						310,0				310,0
Autres coûts										
Frais financiers						6,6				6,6
Sous-total						316,6				316,6
Coûts du projet										
Ingénierie interne						104,1	89,2			193,3
Ingénierie externe						193,4	133,9			327,3
Client							798,2			798,2
Approvisionnement							1009,9			1009,9
Construction							918,2			918,2
Gérance interne						34,4	398,6			433,0
Gérance externe										
Provision							414,9			414,9
Autres coûts										
Frais financiers						8,5	95,1			103,6
Sous-total						340,4	3858,0			4198,4
TOTAL						657,0	3858,0			4515,0

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - Montérégie (St-Rémi)										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		3,1	36,4	109,1						148,6
Autres coûts										
Frais financiers		0,1	1,2	2,2						3,4
Sous-total		3,2	37,4	111,3						152,0
Coûts du projet										
Ingénierie interne				94,4						94,4
Ingénierie externe				175,3						175,3
Client				26,3	321,7					348,0
Approvisionnement				552,2						552,2
Construction				118,5	237,0					355,5
Clé en main										
Gérance interne				92,2	108,8					201,0
Gérance externe										
Provision				18,8	169,5					188,3
Autres coûts										
Frais financiers				18,3	25,2					43,5
Sous-total				1096,2	862,1					1958,4
TOTAL		3,2	37,4	1207,5	862,1					2110,4

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications - St-Valentin										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		1,6	75,4	75,4						152,3
Autres coûts										
Frais financiers			1,1	2,8						3,9
Sous-total		1,6	76,5	78,1						156,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne				96,7						96,7
Ingénierie externe				179,6						179,6
Client				40,3	329,7					370,0
Approvisionnement				563,8						563,8
Construction				183,6	244,8					428,5
Clé en main										
Gérance interne				99,8	123,1					222,8
Gérance externe										
Provision				38,5	173,4					211,9
Autres coûts										
Frais financiers				21,1	34,0					55,1
Sous-total				1223,4	905,0					2128,4
TOTAL		1,6	76,5	1301,6	905,0					2284,6

Coût total des divers travaux associés à l'intégration des parcs éoliens (en milliers de dollars)

Installation Description	Année									Total
	Avant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Télécommunications: Vents du Kempt										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet		1,0	12,6	15,1	27,6	125,5				181,8
Autres coûts										
Frais financiers		0,0	0,1	0,3	1,0	2,9				4,5
Sous-total		1,1	12,7	15,4	28,6	128,4				186,2
Coûts du projet										
Ingénierie interne						115,8				115,8
Ingénierie externe						215,0				215,0
Client							427,1			427,1
Approvisionnement						449,5	224,7			674,2
Construction							515,4			515,4
Clé en main										
Gérance interne						58,7	188,4			247,0
Gérance externe										
Provision							231,7			231,7
Autres coûts										
Frais financiers						14,1	46,9			61,0
Sous-total						852,9	1634,3			2487,2
TOTAL		1,1	12,7	15,4	28,6	981,3	1634,3			2673,4

Annexe 10

IMPACT TARIFAIRE

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans

Coût du projet (M\$)		1466,312
Contribution estimée du Distributeur (M\$)		221,308
Mise en service nette (M\$)		1245,003
Année et mois de mise en service nette (M\$)	2011-12	167,914
	2012-12	387,766
	2013-12	248,588
	2014-12	446,141
	2015-12	111,614
	2016-12	-117,021
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		5,685%
Entretien et exploitation ³		1,3%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissem ent 2011-12 (M\$)	Amortissem ent 2012-12 (M\$)	Amortissem ent 2013-12 (M\$)	Amortissem ent 2014-12 (M\$)	Amortissem ent 2015-12 (M\$)	Amortissem ent 2016-12 (M\$)	Amortissem ent (M\$)	Amortissem ent cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010															2 995,860	39 805	75,26
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	167,914	12,916	0,734	0,051	0,000	0,786	2 996,646	40 199	74,54
2012	8,396	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,396	8,396	547,285	193,545	11,003	0,855	0,924	21,177	3 017,037	40 795	73,96
2013	8,396	19,388	0,000	0,000	0,000	0,000	27,784	36,180	768,089	552,515	31,410	3,594	3,010	65,799	3 061,659	41 217	74,28
2014	8,396	19,388	12,429	0,000	0,000	0,000	40,213	76,393	1 174,017	782,301	44,474	5,180	4,224	94,091	3 089,951	41 467	74,52
2015	8,396	19,388	12,429	22,307	0,000	0,000	62,521	138,914	1 223,111	1 151,342	65,454	9,629	6,457	144,061	3 139,921	41 741	75,22
2016	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	0,000	68,101	207,015	1 037,988	1 180,059	67,086	9,880	6,727	151,794	3 147,654	41 741	75,41
2017	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	269,265	975,738	1 006,863	57,240	8,513	5,709	133,712	3 129,572	41 741	74,98
2018	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	331,515	913,488	944,613	53,701	8,513	5,367	129,831	3 125,691	41 741	74,88
2019	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	393,765	851,238	882,363	50,162	8,513	5,024	125,949	3 121,809	41 741	74,79
2020	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	456,016	788,988	820,113	46,623	8,513	4,682	122,068	3 117,928	41 741	74,70
2021	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	518,266	726,738	757,863	43,084	8,513	4,339	118,187	3 114,047	41 741	74,60
2022	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	580,516	664,487	695,612	39,546	8,513	3,997	114,305	3 110,165	41 741	74,51
2023	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	642,766	602,237	633,362	36,007	8,513	3,655	110,424	3 106,284	41 741	74,42
2024	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	705,016	539,987	571,112	32,468	8,513	3,312	106,543	3 102,403	41 741	74,32
2025	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	767,266	477,737	508,862	28,929	8,513	2,970	102,661	3 098,521	41 741	74,23
2026	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	829,517	415,487	446,612	25,390	8,513	2,628	98,780	3 094,640	41 741	74,14
2027	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	891,767	353,237	384,362	21,851	8,513	2,285	94,899	3 090,759	41 741	74,05
2028	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	954,017	290,986	322,111	18,312	8,513	1,943	91,018	3 086,878	41 741	73,95
2029	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	1 016,267	228,736	259,861	14,773	8,513	1,600	87,136	3 082,996	41 741	73,86
2030	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	1 078,517	166,486	197,611	11,234	8,513	1,258	83,255	3 079,115	41 741	73,77
2031	8,396	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	62,250	1 140,767	104,236	135,361	7,695	8,461	0,916	79,322	3 075,182	41 741	73,67
2032	0,000	19,388	12,429	22,307	5,581	-5,851	53,854	1 194,622	50,381	77,309	4,395	7,657	0,573	66,480	3 062,340	41 741	73,57
2033	0,000	0,000	12,429	22,307	5,581	-5,851	34,466	1 229,088	15,915	33,148	1,884	4,919	0,277	41,546	3 037,406	41 741	72,77
2034	0,000	0,000	0,000	22,307	5,581	-5,851	22,037	1 251,125	-6,121	4,897	0,278	3,333	0,088	25,736	3 021,596	41 741	72,39
2035	0,000	0,000	0,000	0,000	5,581	-5,851	-0,270	1 250,854	-5,851	-5,986	-0,340	-1,117	-0,034	-1,761	2 994,099	41 741	71,73
2036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-5,851	-5,851	1 245,003	0,000	-2,926	-0,166	-1,367	-0,032	-7,417	2 988,443	41 741	71,59

Ensemble de la période 2011 à 2036

84,630

74,02

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement, excluant les remboursements des postes de départ.

⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

Tableau 2 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans – analyse de sensibilité

	<i>Analyse de sensibilité</i>	
Coût du projet (M\$)	+ 15 %	1602,509
Contribution estimée du Distributeur (M\$)		354,692
Mise en service nette (M\$)		1247,818
Année et mois de mise en service nette (M\$)		
		2011-12 175,164
		2012-12 421,549
		2013-12 266,607
		2014-12 502,832
		2015-12 116,427
		2016-12 -234,761
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	+ 15 %	6,538%
Entretien et exploitation ³		1,4%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissem ent 2011-12 (M\$)	Amortissem ent 2012-12 (M\$)	Amortissem ent 2013-12 (M\$)	Amortissem ent 2014-12 (M\$)	Amortissem ent 2015-12 (M\$)	Amortissem ent 2016-12 (M\$)	Amortissem ent (M\$)	Amortissem ent cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010									175,164	13,474	0,881	0,063	0,000	2 995,860	39 805	75,26	
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	175,164	13,474	0,881	0,063	0,000	0,944	2 996,804	40 199	74,55
2012	8,758	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,758	8,758	587,955	203,212	13,285	1,054	0,963	24,061	3 019,921	40 795	74,03
2013	8,758	21,077	0,000	0,000	0,000	0,000	29,836	38,594	824,726	593,545	38,805	4,428	3,234	76,302	3 072,162	41 217	74,54
2014	8,758	21,077	13,330	0,000	0,000	0,000	43,166	81,760	1 284,393	841,822	55,036	6,381	4,536	109,120	3 104,980	41 467	74,88
2015	8,758	21,077	13,330	25,142	0,000	0,000	68,308	150,067	1 332,512	1 259,195	82,323	11,863	7,064	169,558	3 165,418	41 741	75,83
2016	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	0,000	74,129	224,196	1 023,621	1 277,389	83,512	12,058	7,329	177,028	3 172,888	41 741	76,01
2017	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	286,587	961,230	992,426	64,882	9,120	5,630	142,023	3 137,883	41 741	75,17
2018	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	348,978	898,840	930,035	60,803	9,120	5,287	137,601	3 133,461	41 741	75,07
2019	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	411,369	836,449	867,644	56,724	9,120	4,944	133,179	3 129,039	41 741	74,96
2020	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	473,760	774,058	805,253	52,645	9,120	4,600	128,756	3 124,616	41 741	74,86
2021	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	536,151	711,667	742,862	48,566	9,120	4,257	124,334	3 120,194	41 741	74,75
2022	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	598,542	649,276	680,471	44,488	9,120	3,914	119,912	3 115,772	41 741	74,65
2023	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	660,933	586,885	618,081	40,409	9,120	3,571	115,490	3 111,350	41 741	74,54
2024	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	723,324	524,494	555,690	36,330	9,120	3,228	111,068	3 106,928	41 741	74,43
2025	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	785,714	462,103	493,299	32,251	9,120	2,885	106,646	3 102,506	41 741	74,33
2026	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	848,105	399,712	430,908	28,172	9,120	2,542	102,224	3 098,084	41 741	74,22
2027	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	910,496	337,322	368,517	24,093	9,120	2,198	97,802	3 093,662	41 741	74,12
2028	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	972,887	274,931	306,126	20,014	9,120	1,855	93,380	3 089,240	41 741	74,01
2029	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	1 035,278	212,540	243,735	15,935	9,120	1,512	88,957	3 084,817	41 741	73,90
2030	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	1 097,669	150,149	181,344	11,856	9,120	1,169	84,535	3 080,395	41 741	73,80
2031	8,758	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	62,391	1 160,060	87,758	118,953	7,777	9,056	0,826	80,050	3 075,910	41 741	73,69
2032	0,000	21,077	13,330	25,142	5,821	-11,738	53,633	1 213,692	34,125	60,942	3,984	8,066	0,483	66,166	3 062,026	41 741	73,36
2033	0,000	0,000	13,330	25,142	5,821	-11,738	32,555	1 246,248	1,570	17,848	1,167	4,692	0,188	38,602	3 034,462	41 741	72,70
2034	0,000	0,000	0,000	25,142	5,821	-11,738	19,225	1 265,473	-17,655	-8,042	-0,526	2,738	0,009	21,446	3 017,306	41 741	72,29
2035	0,000	0,000	0,000	0,000	5,821	-11,738	-5,917	1 259,556	-11,738	-14,696	-0,961	-2,744	-0,097	-9,718	2 986,142	41 741	71,54
2036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-11,738	-11,738	1 247,818	0,000	-5,869	-0,384	-2,938	-0,065	-15,125	2 980,735	41 741	71,41
Ensemble de la période 2011 à 2036														89,398			74,14

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement, excluant les remboursements des postes de départ.

⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

⁵ L'analyse de sensibilité de 15 % exclue les remboursements des postes de départ de 558,3 M\$.

Tableau 3 : Impact tarifaire du Projet sur 40 ans

Impact tarifaire du projet de raccordement appel d'offre 2000 MW

Croissance des besoins et Maintien des actifs

Coût du projet (M\$)	1466,312
Contribution estimée du Distributeur (M\$)	221,308
Mise en service nette (M\$)	1245,003
Année et mois de mise en service nette (M\$)	
	2011-12
	2012-12
	2013-12
	2014-12
	2015-12
	2016-12
Amortissement linéaire ¹	
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	5,685%
Entretien et exploitation ³	1,0%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴	0,55%
Nombre d'années ⁵	40

Années	Amortissem ent 2011-12 (M\$)	Amortissem ent 2012-12 (M\$)	Amortissem ent 2013-12 (M\$)	Amortissem ent 2014-12 (M\$)	Amortissem ent 2015-12 (M\$)	Amortissem ent 2016-12 (M\$)	Amortissem ent (M\$)	Amortissem ent cumulé (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes de fin (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010														2 995,860	39 805	75,26
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	167,914	0,734	0,039	0,000	0,773	2 996,633	40 199	74,54
2012	7,187	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,187	7,187	548,493	194,149	11,037	0,643	0,924	3 015,651	40 795	73,92
2013	7,187	13,758	0,000	0,000	0,000	0,000	20,945	28,133	776,136	557,143	31,674	2,700	3,017	3 054,196	41 217	74,10
2014	7,187	13,758	9,426	0,000	0,000	0,000	30,372	58,504	1 191,906	795,269	45,211	3,892	4,269	3 079,603	41 467	74,27
2015	7,187	13,758	9,426	12,859	0,000	0,000	43,230	101,734	1 260,290	1 178,876	67,019	7,235	6,555	3 119,900	41 741	74,74
2016	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	0,000	48,009	149,743	1 095,260	1 227,284	69,771	7,423	6,932	3 127,995	41 741	74,94
2017	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	194,826	1 050,177	1 072,718	60,984	6,396	6,024	3 114,347	41 741	74,61
2018	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	239,910	1 005,094	1 027,635	58,421	6,396	5,776	3 111,536	41 741	74,54
2019	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	284,993	960,010	982,552	55,858	6,396	5,528	3 108,725	41 741	74,48
2020	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	330,076	914,927	937,469	53,295	6,396	5,280	3 105,914	41 741	74,41
2021	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	375,160	869,844	892,385	50,732	6,396	5,032	3 103,103	41 741	74,34
2022	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	420,243	824,761	847,302	48,169	6,396	4,784	3 100,292	41 741	74,27
2023	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	465,326	779,677	802,219	45,606	6,396	4,536	3 097,482	41 741	74,21
2024	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	510,409	734,594	757,136	43,043	6,396	4,288	3 094,671	41 741	74,14
2025	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	555,493	689,511	712,052	40,480	6,396	4,040	3 091,860	41 741	74,07
2026	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	600,576	644,428	666,969	37,917	6,396	3,792	3 089,049	41 741	74,00
2027	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	645,659	599,344	621,886	35,354	6,396	3,544	3 086,238	41 741	73,94
2028	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	690,742	554,261	576,803	32,791	6,396	3,296	3 083,427	41 741	73,87
2029	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	735,826	509,178	531,719	30,228	6,396	3,048	3 080,616	41 741	73,80
2030	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	780,909	464,094	486,636	27,665	6,396	2,800	3 077,805	41 741	73,74
2031	7,187	13,758	9,426	12,859	4,779	-2,926	45,083	825,992	419,011	441,553	25,102	6,396	2,553	3 074,994	41 741	73,67
2032	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	39,104	865,096	379,907	399,459	22,709	6,396	2,305	3 066,374	41 741	73,46
2033	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	30,977	896,073	348,930	364,419	20,717	6,396	2,089	3 056,039	41 741	73,21
2034	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	24,554	920,626	324,377	336,654	19,139	6,396	1,919	3 047,867	41 741	73,02
2035	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	21,144	941,770	303,233	313,805	17,840	6,396	1,784	3 043,023	41 741	72,90
2036	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	958,937	286,066	294,650	16,751	6,396	1,668	3 037,841	41 741	72,78
2037	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	976,104	268,900	277,483	15,775	6,396	1,573	3 036,771	41 741	72,75
2038	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	993,271	251,733	260,316	14,799	6,396	1,479	3 035,701	41 741	72,73
2039	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 010,438	234,566	243,149	13,823	6,396	1,385	3 034,630	41 741	72,70
2040	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 027,604	217,399	225,982	12,847	6,396	1,290	3 033,560	41 741	72,68
2041	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 044,771	200,232	208,815	11,871	6,396	1,196	3 032,490	41 741	72,65
2042	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 061,938	183,065	191,648	10,895	6,396	1,101	3 031,419	41 741	72,62
2043	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 079,105	165,898	174,482	9,919	6,396	1,007	3 030,349	41 741	72,60
2044	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 096,272	148,731	157,315	8,943	6,396	0,912	3 029,279	41 741	72,57
2045	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 113,439	131,564	140,148	7,967	6,396	0,818	3 028,208	41 741	72,55
2046	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 130,606	114,397	122,981	6,991	6,396	0,724	3 027,138	41 741	72,52
2047	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 147,773	97,230	105,814	6,016	6,396	0,629	3 026,068	41 741	72,50
2048	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 164,940	80,064	88,647	5,040	6,396	0,535	3 024,997	41 741	72,47
2049	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 182,107	62,897	71,480	4,064	6,396	0,440	3 023,927	41 741	72,44
2050	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 199,274	45,730	54,313	3,088	6,396	0,346	3 022,856	41 741	72,42
2051	1,208	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	17,167	1 216,440	28,563	37,146	2,112	6,357	0,252	3 021,748	41 741	72,39
2052	0,000	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	15,959	1 232,399	12,604	20,584	1,170	5,753	0,157	3 020,639	41 741	72,32
2053	0,000	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	10,328	1 242,727	2,276	7,440	0,423	6,396	0,069	3 019,570	41 741	72,12
2054	0,000	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	7,325	1 250,052	-5,049	-1,386	-0,079	2,504	0,013	3 018,501	41 741	72,01
2055	0,000	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	-2,123	1 247,929	-9,266	-3,987	-0,227	-0,839	-0,028	3 017,432	41 741	71,70
2056	0,000	5,630	3,003	9,449	4,779	-2,926	-2,926	1 245,003	0,000	-1,463	-0,083	-1,027	-0,016	3 016,363	41 741	71,68
Ensemble de la période 2011 à 2056														59,002		73,31

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.
³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement, excluant les remboursements des postes de départ.
⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.
⁵ Le nombre d'années pour les remboursements des postes de départ de 558,3 M\$ est de 20 ans.

Tableau 4 : Impact tarifaire du Projet sur 40 ans – analyse de sensibilité

Analyse de sensibilité

Coût du projet (M\$)	+ 15 %	1602,509
Contribution estimée du Distributeur (M\$)		354,692
Mise en service nette (M\$)		1247,818
Année et mois de mise en service nette (M\$)		2011-12 : 175,164
		2012-12 : 421,549
		2013-12 : 266,607
		2014-12 : 502,832
		2015-12 : 116,427
		2016-12 : -234,761
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	+ 15 %	6,538%
Entretien et exploitation ³		1,1%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴		0,55%
Nombre d'années ⁵		40

Années	Amortissement ent		Amortissement ent		Amortissement ent		Amortissement ent		Amortissement ent		Amortissement ent		Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
	2011-12 (M\$)	2012-12 (M\$)	2013-12 (M\$)	2014-12 (M\$)	2015-12 (M\$)	2016-12 (M\$)	Amortissement ent (M\$)	Amortissement ent cumulé (M\$)													
2010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	175,164	13,474	0,881	0,049	0,000	0,930	2 995,860	39 805	40 199	74,55		
2011	7,817	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,817	7,817	588,896	203,682	13,316	0,822	0,963	22,919	3 018,779	40 795	40 199	74,00			
2012	7,817	15,212	0,000	0,000	0,000	0,000	23,029	30,846	832,474	597,890	39,089	3,455	3,239	68,811	3 064,671	41 217	40 199	74,35			
2013	7,817	15,212	10,359	0,000	0,000	0,000	33,388	64,234	1 301,919	854,459	55,862	4,979	4,579	98,807	3 094,667	41 467	40 199	74,63			
2014	7,817	15,212	10,359	14,532	0,000	0,000	47,919	112,153	1 370,426	1 286,915	84,135	9,256	7,161	148,471	3 144,331	41 741	40 199	75,33			
2015	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	0,000	53,116	165,269	1 082,548	1 325,809	86,678	9,408	7,537	156,740	3 152,600	41 741	40 199	75,53			
2016	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	212,517	1 035,301	1 058,925	69,230	7,115	5,954	129,546	3 125,406	41 741	40 199	74,88			
2017	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	259,764	988,054	1 011,677	66,141	7,115	5,694	126,198	3 122,058	41 741	40 199	74,80			
2018	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	307,011	940,806	964,430	63,052	7,115	5,434	122,849	3 118,709	41 741	40 199	74,72			
2019	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	354,259	893,559	917,183	59,963	7,115	5,174	119,500	3 115,360	41 741	40 199	74,64			
2020	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	401,506	846,312	869,935	56,874	7,115	4,915	116,151	3 112,011	41 741	40 199	74,56			
2021	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	448,753	799,064	822,688	53,785	7,115	4,655	112,803	3 108,663	41 741	40 199	74,47			
2022	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	496,001	751,817	775,441	50,696	7,115	4,395	109,454	3 105,314	41 741	40 199	74,39			
2023	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	543,248	704,570	728,193	47,607	7,115	4,135	106,105	3 101,965	41 741	40 199	74,31			
2024	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	590,495	657,322	680,946	44,519	7,115	3,875	102,756	3 098,616	41 741	40 199	74,23			
2025	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	637,743	610,075	633,699	41,430	7,115	3,615	99,408	3 095,268	41 741	40 199	74,15			
2026	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	684,990	562,828	586,451	38,341	7,115	3,355	96,059	3 091,919	41 741	40 199	74,07			
2027	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	732,237	515,580	539,204	35,252	7,115	3,096	92,710	3 088,570	41 741	40 199	73,99			
2028	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	779,485	468,333	491,957	32,163	7,115	2,836	89,361	3 085,221	41 741	40 199	73,91			
2029	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	826,732	421,086	444,709	29,074	7,115	2,576	86,012	3 081,872	41 741	40 199	73,83			
2030	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	873,980	373,838	397,462	25,985	7,115	2,316	82,664	3 078,524	41 741	40 199	73,75			
2031	7,817	15,212	10,359	14,532	5,197	-5,869	47,247	921,228	326,939	333,653	23,121	7,115	2,056	72,664	3 068,524	41 741	40 199	73,51			
2032	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	31,025	945,376	302,442	317,954	20,787	7,115	1,834	60,766	3 056,621	41 741	40 199	73,23			
2033	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	23,638	969,014	278,804	290,623	19,000	7,115	1,663	51,417	3 047,277	41 741	40 199	73,00			
2034	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	19,717	988,730	259,087	268,946	17,583	7,115	1,533	45,948	3 041,808	41 741	40 199	72,87			
2035	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 003,874	243,944	251,516	16,443	7,115	1,425	40,127	3 035,987	41 741	40 199	72,73			
2036	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 019,018	228,800	236,372	15,453	7,115	1,342	39,054	3 034,914	41 741	40 199	72,71			
2037	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 034,161	213,657	221,228	14,463	7,115	1,258	37,981	3 033,841	41 741	40 199	72,68			
2038	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 049,305	198,513	206,085	13,473	7,115	1,175	36,907	3 032,767	41 741	40 199	72,66			
2039	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 064,448	183,370	190,941	12,483	7,115	1,092	35,834	3 031,694	41 741	40 199	72,63			
2040	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 079,592	168,226	175,798	11,493	7,115	1,009	34,761	3 030,621	41 741	40 199	72,61			
2041	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 094,735	153,083	160,654	10,503	7,115	0,925	33,687	3 029,547	41 741	40 199	72,58			
2042	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 109,879	137,939	145,511	9,513	7,115	0,842	32,614	3 028,474	41 741	40 199	72,55			
2043	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 125,022	122,795	130,367	8,523	7,115	0,759	31,541	3 027,401	41 741	40 199	72,53			
2044	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 140,166	107,652	115,224	7,533	7,115	0,675	30,467	3 026,327	41 741	40 199	72,50			
2045	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 155,309	92,508	100,080	6,543	7,115	0,592	29,394	3 025,254	41 741	40 199	72,48			
2046	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 170,453	77,365	84,937	5,553	7,115	0,509	28,321	3 024,181	41 741	40 199	72,45			
2047	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 185,596	62,221	69,793	4,563	7,115	0,426	27,247	3 023,107	41 741	40 199	72,43			
2048	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 200,740	47,078	54,649	3,573	7,115	0,342	26,174	3 022,034	41 741	40 199	72,40			
2049	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 215,884	31,934	39,506	2,583	7,115	0,259	25,101	3 020,961	41 741	40 199	72,37			
2050	0,941	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	15,144	1 231,027	16,791	24,362	1,593	7,066	0,176	23,978	3 019,838	41 741	40 199	72,35			
2051	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	14,202	1 245,230	2,588	9,689	0,633	6,293	0,092	21,222	3 017,082	41 741	40 199	72,28			
2052	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	8,337	1 253,567	-5,749	-1,580	-0,103	3,661	0,014	11,908	3 007,768	41 741	40 199	72,06			
2053	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	5,365	1 258,932	-11,114	-8,431	-0,551	2,136	-0,032	6,919	3 002,779	41 741	40 199	71,94			
2054	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	-2,245	1 253,687	-5,869	-8,491	-0,555	-2,141	-0,061	-8,002	2 987,858	41 741	40 199	71,58			
2055	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	-5,869	1 247,818	0,000	-2,935	-0,192	-2,293	-0,032	-8,386	2 987,474	41 741	40 199	71,57			
2056	0,000	5,865	2,972	10,610	0,624	-5,869	-5,869														

Ensemble de la période 2011 à 2056

62,085

73,39

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.

Annexe 11

ANALYSES ÉCONOMIQUES

index

paramètres

De l'Érable

Des moulins

St-Robert Bellarmin

New Richmond

Massif du sud

Montérégie

St-Valentin

Beaupré 2 et 3 et Clermont

Vents du Kempt

Rivière du moulin

réseau principal

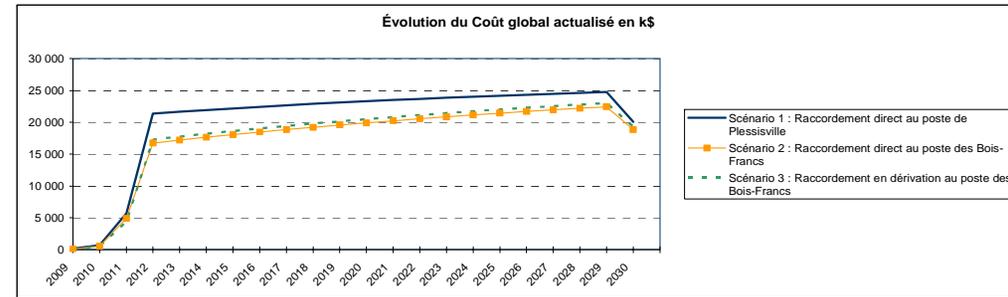
Paramètres du projet

Paramètres	Normalisés	HQ TransÉnergie					
Date des paramètres	14-avr-10						
Taux - amortissement croissant	3,0%						
Taux des frais de garantie	0,50%						
Taux d'actualisation de long terme	5,685%						
		Structure de capital		Part	Coût de long terme		
		Dette		70,00%	4,870%		
		Avoir propre		30,00%	7,587%		
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux de taxe sur le capital		0,120%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Taux de taxe sur les services publics		0,550%	0,550%	0,550%	0,550%	0,550%	0,550%
Taux pour frais d'emprunts à capitaliser		7,439%	7,439%	7,439%	7,439%	7,439%	7,439%
Taux pour la charge d'intérêt (excluant frais de garantie)		4,370%	4,370%	4,370%	4,370%	4,370%	4,370%

GRAPHIQUE

Intégration du parc éolien de l'Érable

k\$ actualisés	Scénario 1 : Raccordement direct au poste de Plessisville	Scénario 2 : Raccordement direct au poste des Bois-Francis	Scénario 3 : Raccordement en dérivation au poste des Bois-Francis
Investissements (-)	21 024	16 036	16 598
Valeurs résiduelles (+)	4 781	3 780	3 918
Revenus (+)	0	0	0
Charge d'exploitation (-)	2 718	5 754	5 754
Taxe sur le capital (-)	1	1	1
Taxe sur les services publics (-)	1 133	872	902
Flux monétaire net	-20 096	-18 883	-19 336
Coût global actualisé (CGA)	20 096	18 883	19 336



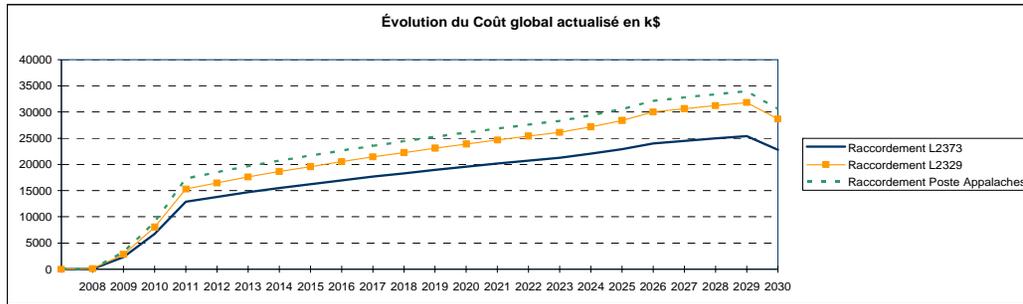
SOMMAIRE

Intégration du parc éolien de l'Érable	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Scénario 1 : Raccordement direct au poste de Plessisville	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	21 024	145	559	5 125	17 271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	4 781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 446
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	2 718	0	0	166	203	207	212	216	220	224	229	234	238	243	248	253	258	263	268	274	279	285	290	
Taxe sur les services publics	1 133	0	0	0	4	133	130	128	126	123	120	118	115	112	109	106	103	100	97	93	90	86	82	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	3 852	0	1	166	207	340	342	344	346	348	349	351	353	355	357	359	361	363	365	367	369	371	373	
Flux monétaire net	-20 096	-145	-560	-5 290	-17 478	-340	-342	-344	-346	-348	-349	-351	-353	-355	-357	-359	-361	-363	-365	-367	-369	-371	14 073	
* Total - k\$ actualisés																								
Données annuelles - k\$ courants																								
Flux monétaire net actualisé	-20 096	-154	-560	-5 006	-15 648	-288	-274	-261	-248	-236	-225	-214	-203	-193	-184	-175	-166	-158	-151	-143	-136	-130	4 657	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-154	-713	-5 719	-21 368	-21 656	-21 930	-22 191	-22 439	-22 675	-22 899	-23 113	-23 316	-23 509	-23 693	-23 868	-24 035	-24 193	-24 344	-24 487	-24 623	-24 753	-20 096	
Coût global actualisé (CGA)	20 096																							
Scénario 2 : Raccordement direct au poste des Bois-Francis	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	16 036	116	447	4 232	12 803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	3 780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 422
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	5 754	0	0	344	431	440	448	457	467	476	485	495	505	515	525	536	547	558	569	580	592	604	616	
Taxe sur les services publics	872	0	0	0	4	101	100	98	96	94	92	90	88	86	84	82	80	77	75	73	70	68	65	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	6 628	0	1	344	435	541	548	555	563	570	578	586	593	602	610	618	627	635	644	653	662	671	681	
Flux monétaire net	-18 883	-116	-447	-4 576	-13 237	-541	-548	-555	-563	-570	-578	-586	-593	-602	-610	-618	-627	-635	-644	-653	-662	-671	10 742	
* Total - k\$ actualisés																								
Données annuelles - k\$ courants																								
Flux monétaire net actualisé	-18 883	-123	-447	-4 329	-11 851	-458	-439	-421	-404	-387	-371	-356	-341	-327	-314	-301	-289	-277	-266	-255	-245	-235	3 555	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-123	-570	-4 900	-16 751	-17 209	-17 649	-18 070	-18 474	-18 861	-19 232	-19 588	-19 929	-20 257	-20 571	-20 872	-21 161	-21 438	-21 704	-21 959	-22 203	-22 438	-18 883	
Coût global actualisé (CGA)	18 883																							
Scénario 3 : Raccordement en dérivation au poste des Bois-Francis	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	16 598	116	447	3 707	13 985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	3 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 840
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	5 754	0	0	344	431	440	448	457	467	476	485	495	505	515	525	536	547	558	569	580	592	604	616	
Taxe sur les services publics	902	0	0	0	1	105	103	101	100	98	96	94	92	90	87	85	83	80	78	75	73	70	67	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	6 657	0	1	344	432	545	552	559	566	574	581	589	597	605	613	621	629	638	647	655	664	673	683	
Flux monétaire net	-19 336	-116	-447	-4 050	-14 417	-545	-552	-559	-566	-574	-581	-589	-597	-605	-613	-621	-629	-638	-647	-655	-664	-673	11 157	
* Total - k\$ actualisés																								
Données annuelles - k\$ courants																								
Flux monétaire net actualisé	-19 336	-123	-447	-3 832	-12 908	-461	-442	-424	-406	-390	-373	-358	-343	-329	-316	-303	-290	-278	-267	-256	-246	-236	3 692	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-123	-570	-4 403	-17 310	-17 772	-18 214	-18 638	-19 044	-19 434	-19 807	-20 165	-20 509	-20 838	-21 153	-21 456	-21 746	-22 025	-22 292	-22 548	-22 793	-23 029	-19 336	
Coût global actualisé (CGA)	19 336																							

GRAPHIQUE

Parc éolien Des Moulins

k\$ actualisés	Raccordement L2373	Raccordement L2329	Raccordement Poste Appalaches
Investissements (-)	14 222	17 412	19 337
Valeurs résiduelles (+)	3 038	3 709	3 900
Revenus (+)	0	0	0
Charge d'exploitation (-)	10 876	14 094	14 222
Taxe sur le capital (-)	15	17	20
Taxe sur les services publics (-)	720	848	947
Flux monétaire net	-22 795	-28 662	-30 626
Coût global actualisé (CGA)	22 795	28 662	30 626



SOMMAIRE

Parc éolien Des Moulins	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Raccordement L2373	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	14 222	2 116	4 398	6 490	66	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	499	738	1 532	26	0	0	0	
Valeurs résiduelles	3 038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 180	
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	10 876	0	0	0	864	881	898	916	935	953	973	992	1 012	1 032	1 053	1 074	1 095	1 117	1 139	1 162	1 185	1 209	1 233	
Taxe sur les services publics	720	0	0	0	77	76	75	73	71	70	68	66	64	62	60	58	55	56	57	63	61	59	56	
Taxe sur le capital	15	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	11 611	5	8	0	941	957	973	990	1 006	1 023	1 040	1 058	1 076	1 094	1 112	1 131	1 151	1 173	1 197	1 225	1 247	1 268	1 290	
Flux monétaire net	-22 795	-2 121	-4 406	-6 490	-1 007	-1 079	-973	-990	-1 006	-1 023	-1 040	-1 058	-1 076	-1 094	-1 112	-1 131	-1 151	-1 173	-1 197	-1 225	-1 247	-1 268	7 891	

* Total : k\$ actualisés

Données annuelles : k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-22 705	-2 242	-4 406	-6 141	-902	-914	-780	-751	-722	-695	-668	-643	-619	-595	-573	-551	-761	-834	-1 126	-489	-461	-443	2 611
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	-2 332	-6 738	-12 879	-13 781	-14 694	-15 475	-16 225	-16 947	-17 642	-18 310	-18 954	-19 572	-20 168	-20 741	-21 292	-22 053	-22 886	-24 013	-24 502	-24 963	-25 406	-22 795	
Coût global actualisé (CGA)	22 795																						

Raccordement L2329	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	17 412	2 563	5 203	7 685	85	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	836	1 237	2 410	44	0	0	0	
Valeurs résiduelles	3 709	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 206	
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	14 094	0	0	0	1 119	1 141	1 164	1 188	1 211	1 235	1 260	1 285	1 311	1 337	1 364	1 391	1 419	1 448	1 477	1 506	1 536	1 567	1 598	
Taxe sur les services publics	848	0	0	0	91	90	88	86	84	82	79	77	74	71	69	66	63	65	68	78	75	72	69	
Taxe sur le capital	17	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	14 959	7	10	0	1 211	1 231	1 253	1 274	1 295	1 317	1 339	1 362	1 385	1 409	1 433	1 457	1 482	1 512	1 545	1 584	1 611	1 639	1 667	
Flux monétaire net	-28 662	-2 570	-5 213	-7 685	-1 296	-1 367	-1 253	-1 274	-1 295	-1 317	-1 339	-1 362	-1 385	-1 409	-1 433	-1 457	-2 319	-2 749	-3 954	-1 628	-1 611	-1 639	9 539	

* Total : k\$ actualisés

Données annuelles : k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-28 562	-2 716	-5 213	-7 271	-1 160	-1 158	-1 004	-966	-930	-894	-861	-828	-797	-767	-738	-710	-1 069	-1 199	-1 632	-636	-596	-573	3 157
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	-2 816	-8 029	-15 300	-16 460	-17 619	-18 623	-19 589	-20 519	-21 413	-22 274	-23 102	-23 898	-24 665	-25 403	-26 113	-27 182	-28 382	-30 014	-30 850	-31 246	-31 819	-28 662	
Coût global actualisé (CGA)	28 662																						

Raccordement Poste Appalaches	k\$ act.*	k\$ courants*																						
Investissements	19 337	3 021	5 671	8 831	117	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	788	1 165	2 283	42	0	0	0	
Valeurs résiduelles	3 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 785	
Dépenses :																								
Charges d'exploitation	14 222	0	0	0	1 129	1 152	1 175	1 198	1 222	1 247	1 272	1 297	1 323	1 349	1 376	1 404	1 432	1 461	1 490	1 520	1 550	1 581	1 613	
Taxe sur les services publics	947	0	0	0	104	102	100	97	95	92	89	86	83	80	77	74	71	71	74	83	79	76	72	
Taxe sur le capital	20	8	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	15 189	8	11	0	1 233	1 254	1 275	1 296	1 317	1 339	1 361	1 383	1 406	1 430	1 454	1 478	1 503	1 532	1 564	1 602	1 630	1 657	1 685	
Flux monétaire net	-30 626	-3 028	-5 682	-8 831	-1 349	-1 369	-1 275	-1 296	-1 317	-1 339	-1 361	-1 383	-1 406	-1 430	-1 454	-1 478	-2 290	-2 697	-3 847	-1 644	-1 630	-1 657	10 100	

* Total : k\$ actualisés

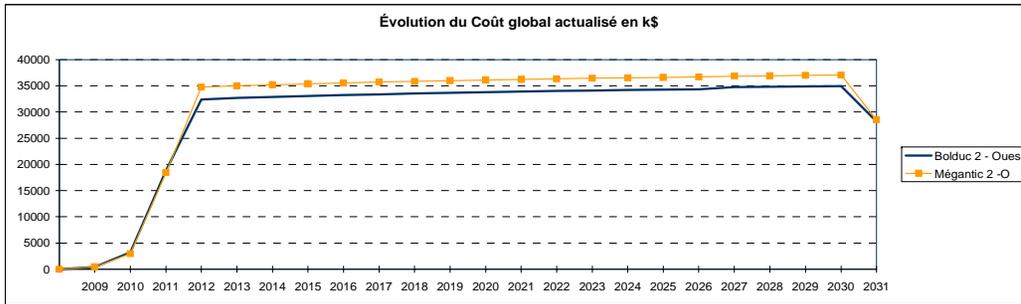
Données annuelles : k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-30 540	-3 201	-5 682	-8 356	-1 208	-1 160	-1 022	-983	-945	-909	-874	-841	-809	-778	-749	-720	-1 056	-1 177	-1 588	-642	-602	-580	3 342
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	-3 286	-8 968	-17 324	-18 532	-19 692	-20 714	-21 697	-22 642	-23 551	-24 425	-25 267	-26 076	-26 854	-27 603	-28 323	-29 379	-30 556	-32 144	-32 787	-33 389	-33 968	-30 626	
Coût global actualisé (CGA)	30 626																						

GRAPHIQUE

Parc éolien St-Robert-Bellarmin

k\$ actualisés	Bolduc 2 - Ouest	Mégantic 2 -O
Investissements (-)	32 765	35 943
Valeurs résiduelles (+)	6 808	8 560
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	479	-840
Taxe sur le capital (-)	5	5
Taxe sur les services publics (-)	1 763	1 991
Flux monétaire net	-28 205	-28 538
Coût global actualisé (CGA)	28 205	28 538



SOMMAIRE

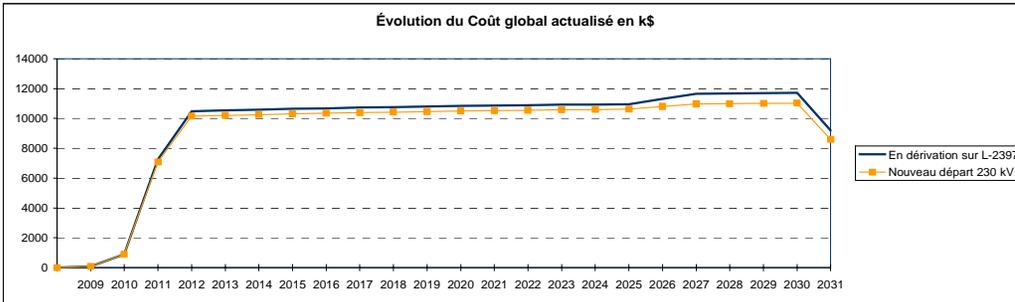
Parc éolien St-Robert-Bellarmin	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
Bolduc 2 - Ouest	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	32 765	399	2 786	16 533	15 077	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	6 808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 742
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	479	0	0	0	37	37	38	39	40	41	41	42	43	44	45	46	47	47	48	49	50	51	52	53	
Taxe sur les services publics	1 763	0	0	0	0	203	200	196	192	188	184	180	175	171	166	161	156	151	145	140	139	133	128	122	
Taxe sur le capital	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	2 247	1	4	0	37	241	238	235	232	229	225	222	218	214	211	207	202	198	194	189	189	185	180	175	
Flux monétaire net	-28 205	-400	-2 790	-16 533	-15 113	-350	-238	-235	-232	-229	-225	-222	-218	-214	-211	-207	-202	-198	-194	-191	-189	-185	-180	-175	21 567
* Total - k\$ actualisés																									
Données annuelles - k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-28 205	-423	-2 790	-15 644	-13 531	-297	-191	-178	-167	-155	-145	-135	-126	-117	-108	-101	-93	-86	-80	-397	-70	-65	-60	6 753	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-423	-3 212	-18 656	-32 387	-32 684	-32 875	-33 053	-33 220	-33 375	-33 520	-33 655	-33 781	-33 897	-34 006	-34 106	-34 200	-34 286	-34 366	-34 764	-34 833	-34 898	-34 958	-28 205	
Coût global actualisé (CGA)	28 205																								
Mégantic 2 -O	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	35 943	420	2 520	16 345	18 217	181	90	92	94	96	98	99	101	103	106	108	110	112	114	302	119	121	124	126	
Valeurs résiduelles	8 560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 337
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	-840	0	0	0	0	-71	-72	-73	-75	-76	-78	-79	-81	-83	-84	-86	-88	-89	-91	-93	-95	-97	-99	-101	
Taxe sur les services publics	1 991	0	0	0	0	219	216	213	211	207	204	201	198	194	190	186	182	178	174	170	166	161	156	151	
Taxe sur le capital	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	1 155	1	4	0	0	148	144	140	136	131	126	122	117	111	106	100	95	89	83	77	71	64	58	50	
Flux monétaire net	-28 538	-421	-2 523	-16 345	-18 217	-329	-235	-232	-229	-227	-224	-221	-218	-215	-212	-208	-205	-201	-197	-379	-190	-186	-181	-175	27 161
* Total - k\$ actualisés																									
Données annuelles - k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-28 538	-445	-2 523	-15 466	-16 310	-279	-188	-176	-165	-154	-144	-134	-125	-117	-109	-101	-94	-88	-81	-148	-70	-65	-60	8 505	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-445	-2 968	-18 434	-34 744	-35 023	-35 211	-35 387	-35 551	-35 705	-35 849	-35 983	-36 109	-36 226	-36 335	-36 436	-36 530	-36 618	-36 699	-36 847	-36 918	-36 983	-37 043	-28 538	
Coût global actualisé (CGA)	28 538																								

GRAPHIQUE

Raccordement parc New Richmond au 230 kV

k\$ actualisés	En dérivation sur L-2397	Nouveau départ 230 kV
Investissements (-)	11 132	10 464
Valeurs résiduelles (+)	2 513	2 438
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	0	0
Taxe sur le capital (-)	1	1
Taxe sur les services publics (-)	581	572
Flux monétaire net	-9 201	-8 600
Coût global actualisé (CGA)	9 201	8 600

Évolution du Coût global actualisé en k\$



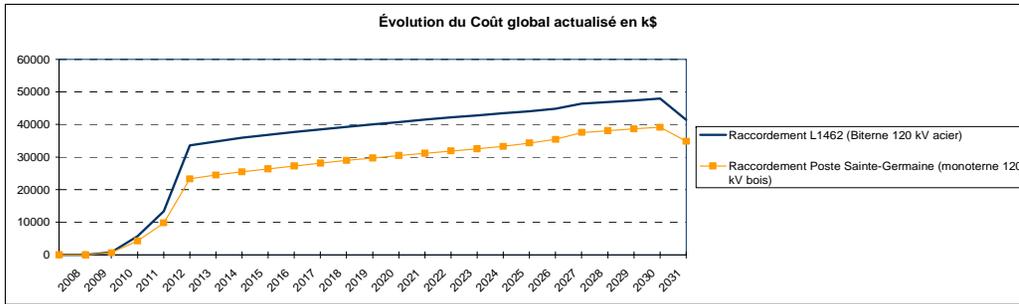
SOMMAIRE

Raccordement parc New Richmond au 230 kV	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
En dérivation sur L-2397	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	11 132	80	802	6 725	3 607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	805	821	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	2 513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 026
Dépenses :																									
Taxe sur les services publics	581	0	0	0	0	66	65	63	62	61	59	58	57	55	54	52	50	49	47	50	52	50	48	47	47
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	583	0	1	0	0	66	65	63	62	61	59	58	57	55	54	52	50	49	47	50	52	50	48	47	47
Flux monétaire net	-9 201	-80	-803	-6 725	-3 607	-66	-65	-63	-62	-61	-59	-58	-57	-55	-54	-52	-50	-49	-47	-50	-52	-50	-48	-47	7 980
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-9 201	-85	-803	-6 363	-3 229	-56	-52	-48	-45	-41	-38	-35	-33	-30	-28	-25	-23	-21	-352	-340	-19	-18	-16	2 499	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-85	-887	-7 251	-10 480	-10 536	-10 588	-10 636	-10 681	-10 722	-10 760	-10 795	-10 828	-10 858	-10 886	-10 911	-10 934	-10 955	-11 307	-11 647	-11 666	-11 684	-11 700	-9 201	
Coût global actualisé (CGA)	9 201																								
Nouveau départ 230 kV	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	10 464	80	802	6 546	3 425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392	400	0	0	0	0	
Valeurs résiduelles	2 438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 785
Dépenses :																									
Taxe sur les services publics	572	0	0	0	0	64	63	62	61	60	59	57	56	55	54	52	51	50	48	49	50	48	46	45	45
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	574	0	1	0	0	64	63	62	61	60	59	57	56	55	54	52	51	50	48	49	50	48	46	45	45
Flux monétaire net	-8 600	-80	-803	-6 546	-3 425	-64	-63	-62	-61	-60	-59	-57	-56	-55	-54	-52	-51	-50	-440	-449	-50	-48	-46	7 740	
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-8 600	-85	-803	-6 194	-3 066	-54	-50	-47	-44	-41	-38	-35	-32	-30	-28	-26	-24	-22	-182	-175	-18	-17	-15	2 424	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-85	-887	-7 081	-10 148	-10 202	-10 252	-10 299	-10 343	-10 383	-10 421	-10 456	-10 488	-10 518	-10 546	-10 571	-10 595	-10 616	-10 798	-10 973	-10 992	-11 008	-11 024	-8 600	
Coût global actualisé (CGA)	8 600																								

GRAPHIQUE

Parc éolien Massif du sud

k\$ actualisés	Raccordement L1462 (Biterne 120 kV acier)	Raccordement Poste Sainte-Germaine (monoterne 120 kV bois)
Investissements (-)	34 422	26 102
Valeurs résiduelles (+)	6 987	4 807
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	12 104	12 297
Taxe sur le capital (-)	9	7
Taxe sur les services publics (-)	1 810	1 226
Flux monétaire net	-41 357	-34 825
Coût global actualisé (CGA)	41 357	34 825



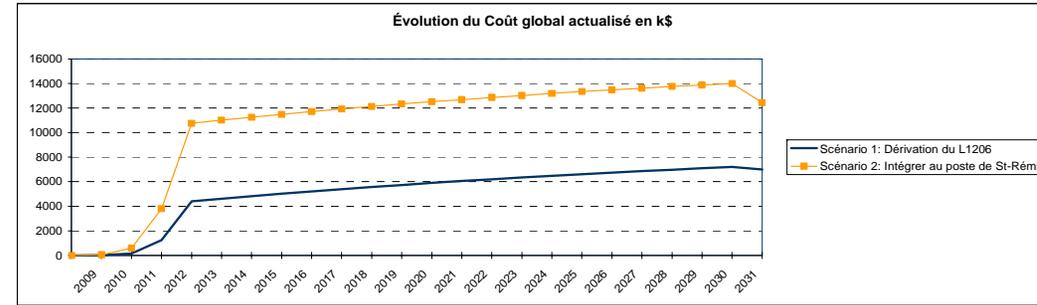
SOMMAIRE

Parc éolien Massif du sud	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
Raccordement L1462 (Biterne 120 kV acier)	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	34 422	736	4 915	8 156	21 626	260	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	145	444	2 532	22	0	0	0
Valeurs résiduelles	6 987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 314
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	12 104	0	0	0	927	946	965	984	1 004	1 024	1 044	1 065	1 087	1 108	1 131	1 153	1 176	1 200	1 224	1 248	1 273	1 299	1 325	1 351	
Taxe sur les services publics	1 810	0	0	0	206	204	201	196	192	188	183	178	173	168	163	158	153	148	145	142	140	137	134	131	
Taxe sur le capital	9	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	13 923	2	7	0	927	1 152	1 169	1 185	1 200	1 216	1 232	1 248	1 265	1 282	1 299	1 316	1 334	1 353	1 372	1 393	1 428	1 445	1 465	1 485	
Flux monétaire net	-41 357	-738	-4 922	-8 156	-22 553	-1 412	-1 369	-1 185	-1 200	-1 216	-1 232	-1 248	-1 265	-1 282	-1 299	-1 316	-1 334	-1 353	-1 372	-1 393	-1 428	-1 445	-1 465	-1 485	20 829
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-41 357	-780	-4 922	-7 717	-20 192	-1 196	-1 097	-899	-861	-826	-792	-759	-728	-698	-669	-642	-611	-584	-550	-519	-489	-460	-431	-402	6 522
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-780	-5 702	-13 419	-33 611	-34 806	-35 904	-36 802	-37 664	-38 490	-39 281	-40 040	-40 768	-41 466	-42 135	-42 776	-43 418	-44 071	-44 821	-45 554	-46 289	-47 019	-47 744	-48 464	-49 179
Coût global actualisé (CGA)	41 357																								
Raccordement Poste Sainte-Germaine (monoterne)	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	26 102	619	3 604	5 860	15 111	143	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	910	1 361	3 881	32	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	4 807	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 350
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	12 297	0	0	0	0	1 032	1 053	1 074	1 095	1 117	1 139	1 162	1 185	1 209	1 233	1 258	1 283	1 309	1 335	1 362	1 389	1 417	1 445	1 474	
Taxe sur les services publics	1 226	0	0	0	0	146	143	140	136	131	127	123	118	113	108	103	98	94	90	85	80	75	70	65	
Taxe sur le capital	7	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	13 529	2	5	0	0	1 178	1 196	1 213	1 231	1 248	1 266	1 285	1 303	1 322	1 342	1 361	1 381	1 403	1 428	1 457	1 499	1 521	1 544	1 567	
Flux monétaire net	-34 825	-621	-3 610	-5 860	-15 111	-1 322	-1 260	-1 213	-1 231	-1 248	-1 266	-1 285	-1 303	-1 322	-1 342	-1 361	-1 619	-2 313	-2 790	-5 338	-1 531	-1 521	-1 544	13 783	
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-34 825	-656	-3 610	-5 544	-13 529	-1 120	-1 010	-920	-883	-848	-814	-781	-750	-720	-691	-663	-747	-1 009	-1 152	-2 085	-566	-532	-511	4 316	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-656	-4 266	-9 810	-23 340	-24 459	-25 469	-26 389	-27 273	-28 120	-28 934	-29 715	-30 465	-31 185	-31 876	-32 539	-33 286	-34 295	-35 446	-37 532	-38 097	-38 630	-39 141	-34 825	
Coût global actualisé (CGA)	34 825																								

GRAPHIQUE

Intégration du parc éolien Montérégie

k\$ actualisés	Scénario 1: Dérivation du L1206	Scénario 2: Intégrer au poste de St-Rémi
Investissements (-)	4 203	10 538
Valeurs résiduelles (+)	289	1 680
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	2 917	3 047
Taxe sur le capital (-)	0	1
Taxe sur les services publics (-)	184	531
Flux monétaire net	-7 015	-12 437
Coût global actualisé (CGA)	7 015	12 437



SOMMAIRE

Intégration du parc éolien Montérégie	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
Scénario 1: Dérivation du L1206	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	4 203	8	158	1 132	3 312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valeurs résiduelles	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	922	
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	2 917	0	0	0	223	228	233	237	242	247	252	257	262	267	272	278	283	289	295	301	307	313	319	326	
Taxe sur les services publics	184	0	0	0	26	25	24	23	22	21	20	19	18	16	15	14	13	11	10	9	8	7	6	6	
Taxe sur le capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	3 101	0	0	0	223	254	258	261	265	269	273	277	281	285	289	293	297	302	306	311	315	321	326	331	
Flux monétaire net	-7 015	-8	-158	-1 132	-3 536	-254	-258	-261	-265	-269	-273	-277	-281	-285	-289	-293	-297	-302	-306	-311	-315	-321	-326	-331	

* Total : k\$ actualisés

Données annuelles : k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-7 015	-8	-158	-1 071	-3 165	-215	-206	-198	-190	-183	-175	-168	-161	-155	-149	-143	-137	-132	-126	-121	-117	-112	-108	185
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-8	-167	-1 238	-4 403	-4 618	-4 825	-5 023	-5 213	-5 396	-5 571	-5 739	-5 901	-6 056	-6 204	-6 347	-6 484	-6 616	-6 742	-6 864	-6 980	-7 092	-7 200	-7 015
Coût global actualisé (CGA)	7 015																							

Scénario 2: Intégrer au poste de St-Rémi	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	10 538	51	536	3 390	7 529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valeurs résiduelles	1 680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 364	
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	3 047	0	0	0	233	238	243	248	253	258	263	268	274	279	285	290	296	302	308	314	320	327	333	340	
Taxe sur les services publics	531	0	0	0	66	64	62	61	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	38	36	34	32	30	30	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	3 579	0	1	0	233	304	307	310	313	317	320	323	327	330	334	338	341	345	349	352	357	361	366	370	
Flux monétaire net	-12 437	-51	-536	-3 390	-7 763	-304	-307	-310	-313	-317	-320	-323	-327	-330	-334	-338	-341	-345	-349	-352	-357	-361	-366	4 994	

* Total : k\$ actualisés

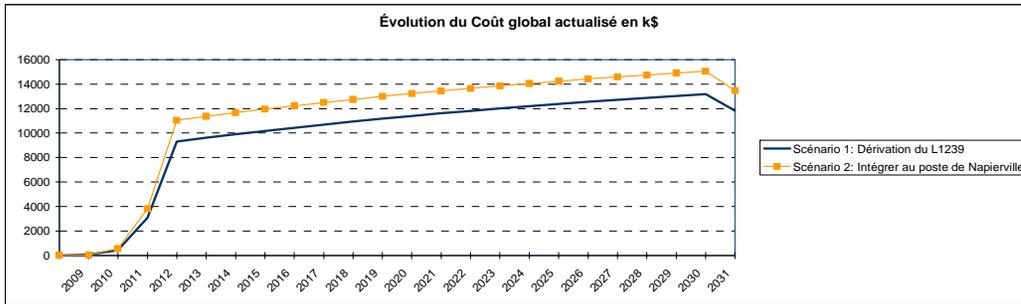
Données annuelles : k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-12 437	-54	-536	-3 207	-6 950	-257	-246	-235	-225	-215	-206	-197	-188	-180	-172	-164	-157	-150	-144	-138	-132	-126	-121	1 564
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-54	-590	-3 798	-10 748	-11 005	-11 251	-11 486	-11 711	-11 926	-12 132	-12 328	-12 516	-12 696	-12 868	-13 033	-13 190	-13 340	-13 484	-13 622	-13 754	-13 880	-14 001	-12 437
Coût global actualisé (CGA)	12 437																							

GRAPHIQUE

Intégration du parc éolien de St-Valentin

k\$ actualisés	Scénario 1: Dérivation du L1239	Scénario 2: Intégrer au poste de Napierville
Investissements (-)	9 051	10 791
Valeurs résiduelles (+)	1 473	1 735
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	3 809	3 864
Taxe sur le capital (-)	1	1
Taxe sur les services publics (-)	461	549
Flux monétaire net	-11 848	-13 469
Coût global actualisé (CGA)	11 848	13 469



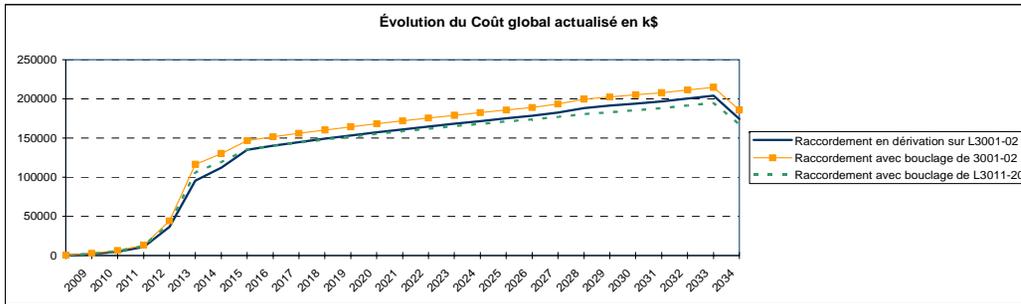
SOMMAIRE

Intégration du parc éolien de St-Valentin	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
Scénario 1: Dérivation du L1239																									
	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	9 051	54	376	2 807	6 659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valeurs résiduelles	1 473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 705	
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	3 809	0	0	0	292	298	304	310	316	322	329	335	342	349	356	363	370	378	385	393	401	409	417	425	
Taxe sur les services publics	461	0	0	0	0	57	55	54	52	51	49	48	46	44	43	41	39	37	35	33	31	30	28	27	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	4 270	0	1	0	292	354	359	364	368	373	378	383	388	393	398	404	409	415	420	426	432	438	445	452	
Flux monétaire net	-11 848	-54	-377	-2 807	-6 951	-354	-359	-364	-368	-373	-378	-383	-388	-393	-398	-404	-409	-415	-420	-426	-432	-438	-445	4 254	
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-11 848	-57	-377	-2 656	-6 223	-300	-288	-276	-264	-253	-243	-233	-223	-214	-205	-197	-189	-181	-174	-166	-160	-153	-147	1 332	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-57	-434	-3 090	-9 313	-9 614	-9 901	-10 177	-10 441	-10 695	-10 938	-11 171	-11 394	-11 608	-11 813	-12 010	-12 199	-12 380	-12 553	-12 720	-12 879	-13 033	-13 180	-11 848	
Coût global actualisé (CGA)	11 848																								
Scénario 2: Intégrer au poste de Napierville																									
	k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	10 791	48	511	3 436	7 794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valeurs résiduelles	1 735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 541	
Dépenses :																									
Charges d'exploitation	3 864	0	0	0	296	302	308	314	320	327	333	340	347	354	361	368	375	383	391	398	406	415	423	431	
Taxe sur les services publics	549	0	0	0	0	68	66	64	63	61	59	57	55	53	51	49	47	44	42	40	37	35	33	31	
Taxe sur le capital	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépenses totales	4 413	0	1	0	296	370	374	378	383	388	392	397	402	407	412	417	422	427	433	438	444	450	456	462	
Flux monétaire net	-13 469	-48	-512	-3 436	-8 090	-370	-374	-378	-383	-388	-392	-397	-402	-407	-412	-417	-422	-427	-433	-438	-444	-450	-456	5 079	
* Total : k\$ actualisés																									
Données annuelles : k\$ courants																									
Flux monétaire net actualisé	-13 469	-51	-512	-3 252	-7 243	-313	-300	-287	-275	-263	-252	-241	-231	-221	-212	-203	-195	-186	-179	-171	-164	-157	-151	1 590	
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-51	-563	-3 814	-11 057	-11 370	-11 670	-11 957	-12 232	-12 495	-12 747	-12 988	-13 220	-13 441	-13 653	-13 856	-14 051	-14 237	-14 416	-14 587	-14 751	-14 909	-15 060	-11 848	
Coût global actualisé (CGA)	13 469																								

GRAPHIQUE

Intégration des parcs éoliens Seigneurie de Beaupré #2 et #3 et Clermont

k\$ actualisés	Raccordement en dérivation sur L3001-02	Raccordement avec bouclage de 3001-02	Raccordement avec bouclage de L3011-20
Investissements (-)	133 362	145 858	132 033
Valeurs résiduelles (+)	32 521	31 648	29 674
Revenus (+)	0	0	0
Charge d'exploitation (-)	65 836	63 521	57 718
Taxe sur le capital (-)	11	14	12
Taxe sur les services publics (-)	7 493	7 956	7 438
Flux monétaire net	-174 181	-185 700	-167 528
Coût global actualisé (CGA)	174 181	185 700	167 528



SOMMAIRE

Intégration des parcs éoliens Seigneurie de Beaupré #2 et #3 et Clermont	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Raccordement en dérivation sur L3001-02	k\$ act.*	k\$ courants*																									
Investissements	133 362	1 863	2 852	6 419	28 565	69 830	14 172	24 143	789	0	0	0	0	0	0	0	210	322	547	2 794	8 121	0	338	948	3 414	3 483	2 058
Valeurs résiduelles	32 521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122 598
Dépenses :																											
Charges d'exploitation	65 836	0	0	0	0	0	5 451	5 560	5 671	5 784	5 900	6 018	6 138	6 261	6 386	6 514	6 644	6 777	6 913	7 051	7 192	7 336	7 483	7 632	7 785	7 941	8 099
Taxe sur les services publics	7 493	0	0	0	0	0	611	612	836	829	816	803	790	776	762	748	733	719	705	691	689	717	700	684	671	671	671
Taxe sur le capital	11	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	73 340	5	6	0	0	0	6 062	6 171	6 507	6 613	6 716	6 821	6 928	7 037	7 149	7 262	7 377	7 496	7 617	7 742	7 881	8 053	8 182	8 316	8 456	8 612	8 770
Flux monétaire net	-174 181	-1 868	-2 858	-6 419	-28 565	-69 830	-20 234	-30 314	-7 296	-6 613	-6 716	-6 821	-6 928	-7 037	-7 149	-7 262	-7 386	-7 514	-7 651	-7 792	-7 937	-8 093	-8 252	-8 415	-8 583	-8 756	111 770

* Total - k\$ actualisés

Données annuelles - k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-174 181	-1 974	-2 858	-6 074	-25 575	-59 156	-16 219	-22 992	-5 236	-4 491	-4 315	-4 147	-3 986	-3 831	-3 682	-3 539	-3 499	-3 411	-3 371	-4 116	-5 915	-2 816	-2 820	-2 901	-3 517	-3 391	29 649
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-1 974	-4 832	-10 906	-36 480	-95 637	-111 856	-134 848	-140 084	-144 574	-148 889	-153 036	-157 022	-160 853	-164 534	-168 073	-171 572	-174 983	-178 354	-182 470	-186 385	-191 201	-194 021	-196 922	-200 438	-203 629	-174 181
Coût global actualisé (CGA)	174 181																										

Raccordement avec bouclage de 3001-02	k\$ act.*	k\$ courants*																									
Investissements	145 858	2 366	3 640	7 259	34 793	85 148	11 173	15 553	635	0	0	0	0	0	0	0	250	383	651	3 325	9 529	0	338	943	3 475	3 540	2 093
Valeurs résiduelles	31 648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119 306
Dépenses :																											
Charges d'exploitation	63 521	0	0	0	0	0	5 259	5 364	5 471	5 581	5 692	5 806	5 922	6 041	6 162	6 285	6 411	6 539	6 670	6 803	6 939	7 078	7 219	7 364	7 511	7 661	7 815
Taxe sur les services publics	7 956	0	0	0	0	0	753	749	895	883	867	850	832	814	796	777	757	739	720	702	698	727	705	683	665	659	653
Taxe sur le capital	14	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	71 490	6	8	0	0	0	6 012	6 113	6 367	6 464	6 559	6 656	6 755	6 855	6 958	7 062	7 168	7 277	7 389	7 505	7 637	7 805	7 924	8 047	8 176	8 320	8 468
Flux monétaire net	-185 700	-2 371	-3 648	-7 259	-34 793	-85 148	-17 186	-21 666	-7 001	-6 464	-6 559	-6 656	-6 755	-6 855	-6 958	-7 062	-7 168	-7 277	-7 389	-7 505	-7 637	-7 805	-8 262	-8 990	-11 651	-11 860	108 745

* Total - k\$ actualisés

Données annuelles - k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-185 700	-2 906	-3 648	-6 869	-31 151	-72 133	-13 776	-16 433	-5 025	-4 389	-4 214	-4 047	-3 886	-3 731	-3 583	-3 441	-3 421	-3 342	-3 320	-4 231	-6 345	-2 730	-2 734	-2 815	-3 452	-3 325	28 846
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-2 906	-6 154	-13 022	-44 173	-116 307	-130 082	-146 515	-151 540	-155 929	-160 143	-164 190	-168 076	-171 807	-175 391	-178 832	-182 253	-185 595	-188 915	-193 146	-199 490	-202 220	-204 954	-207 769	-211 222	-214 547	-185 700
Coût global actualisé (CGA)	185 700																										

Raccordement avec bouclage de L3011-20	k\$ act.*	k\$ courants*																									
Investissements	132 033	2 100	3 223	7 160	31 587	77 402	11 005	15 859	604	0	0	0	0	0	0	0	60	92	156	797	2 735	0	338	1 445	3 708	3 800	1 876
Valeurs résiduelles	29 674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111 865
Dépenses :																											
Charges d'exploitation	57 718	0	0	0	0	0	4 779	4 874	4 972	5 071	5 172	5 276	5 381	5 489	5 599	5 711	5 825	5 942	6 060	6 182	6 305	6 431	6 560	6 691	6 825	6 961	7 101
Taxe sur les services publics	7 438	0	0	0	0	0	685	683	835	825	812	798	784	770	755	739	724	708	691	675	661	658	640	622	610	610	610
Taxe sur le capital	12	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	65 168	5	7	0	0	0	5 464	5 557	5 806	5 896	5 984	6 074	6 166	6 259	6 354	6 450	6 549	6 649	6 752	6 856	6 966	7 089	7 199	7 313	7 435	7 572	7 711
Flux monétaire net	-167 528	-2 105	-3 230	-7 160	-31 587	-77 402	-18 469	-21 416	-8 410	-5 896	-5 984	-6 074	-6 166	-6 259	-6 354	-6 450	-6 549	-6 649	-6 752	-6 856	-6 966	-7 089	-7 537	-8 758	-11 143	-11 372	102 278

* Total - k\$ actualisés

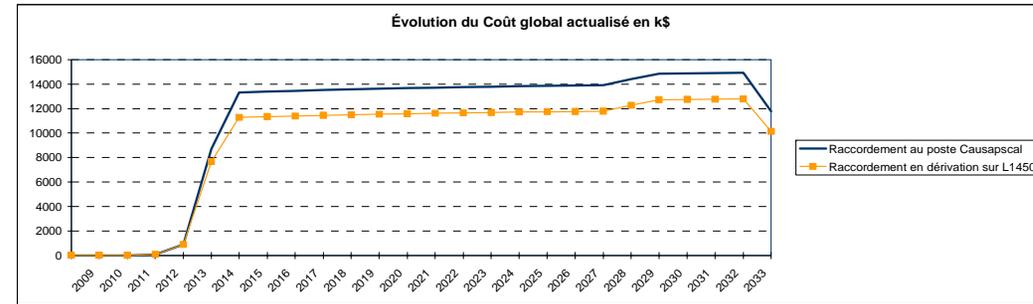
Données annuelles - k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-167 528	-2 225	-3 230	-6 775	-28 280	-65 571	-13 201	-16 243	-4 600	-4 004	-3 845	-3 693	-3 547	-3 407	-3 272	-3 143	-3 047	-2 941	-2 852	-2 990	-3 586	-2 479	-2 494	-2 742	-3 302	-3 188	27 131
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-2 225	-5 455	-12 230	-40 511	-106 081	-119 282	-135 525	-140 125	-144 129	-147 974	-151 667	-155 214	-158 621	-161 893	-165 036	-168 084	-171 025	-173 877	-176 867	-180 453	-182 932	-185 427	-188 169	-191 471	-194 659	-167 528
Coût global actualisé (CGA)	167 528																										

GRAPHIQUE

Raccordement parc Vents du Kempt au 120 kV

k\$ actualisés	Raccordement au poste Causapsal	Raccordement en dérivation sur L1450
Investissements (-)	14 215	12 179
Valeurs résiduelles (+)	3 162	2 661
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	0	0
Taxe sur le capital (-)	0	0
Taxe sur les services publics (-)	733	617
Flux monétaire net	-11 786	-10 136
Coût global actualisé (CGA)	11 786	10 136



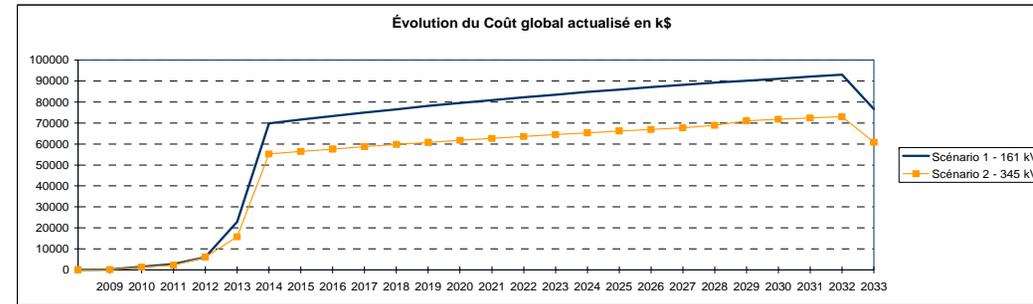
SOMMAIRE

Raccordement parc Vents du Kempt au 120 kV	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Raccordement au poste Causapsal	k\$ act.*	k\$ courants*																								
Investissements	14 215	0	0	92	897	9 214	5 765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 238	1 263	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	3 162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 279
Dépenses :																										
Taxe sur les services publics	733	0	0	0	0	0	0	93	92	90	88	86	84	82	80	77	75	73	70	68	65	69	73	71	68	65
Taxe sur le capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	733	0	0	0	0	0	0	93	92	90	88	86	84	82	80	77	75	73	70	68	65	69	73	71	68	65
Flux monétaire net	-11 786	0	0	-92	-897	-9 214	-5 765	-93	-92	-90	-88	-86	-84	-82	-80	-77	-75	-73	-70	-68	-65	-69	-73	-71	-68	11 214
* Total : k\$ actualisés																										
Données annuelles : k\$ courants																										
Flux monétaire net actualisé	-11 786	0	0	-87	-803	-7 805	-4 621	-71	-66	-61	-56	-52	-48	-45	-41	-38	-35	-32	-29	-26	-482	-466	-24	-22	-20	3 144
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	0	0	-87	-890	-8 695	-13 316	-13 387	-13 453	-13 514	-13 570	-13 622	-13 671	-13 715	-13 756	-13 794	-13 828	-13 860	-13 889	-13 916	-14 397	-14 863	-14 887	-14 910	-14 930	-11 786	
Coût global actualisé (CGA)	11 786																									
Raccordement en dérivation sur L1450	k\$ act.*	k\$ courants*																								
Investissements	12 179	0	0	92	897	7 991	4 517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 238	1 263	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	2 661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 491
Dépenses :																										
Taxe sur les services publics	617	0	0	0	0	0	0	79	78	76	74	72	71	69	67	65	63	61	59	56	54	58	63	60	58	55
Taxe sur le capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	617	0	0	0	0	0	0	79	78	76	74	72	71	69	67	65	63	61	59	56	54	58	63	60	58	55
Flux monétaire net	-10 136	0	0	-92	-897	-7 991	-4 517	-79	-78	-76	-74	-72	-71	-69	-67	-65	-63	-61	-59	-56	-1 292	-1 321	-63	-60	-58	9 436
* Total : k\$ actualisés																										
Données annuelles : k\$ courants																										
Flux monétaire net actualisé	-10 136	0	0	-87	-803	-6 770	-3 621	-60	-56	-52	-48	-44	-41	-37	-34	-32	-29	-26	-24	-22	-478	-462	-21	-19	-17	2 645
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	0	0	-87	-890	-7 659	-11 280	-11 340	-11 396	-11 447	-11 495	-11 539	-11 580	-11 617	-11 652	-11 683	-11 712	-11 739	-11 763	-11 785	-12 262	-12 724	-12 745	-12 764	-12 781	-10 136	
Coût global actualisé (CGA)	10 136																									

GRAPHIQUE

Intégration du parc éolien Rivière-du-Moulin au Saguenay

k\$ actualisés	Scénario 1 - 161 kV	Scénario 2 - 345 kV
Investissements (-)	68 373	56 487
Valeurs résiduelles (+)	17 107	12 651
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	21 462	14 159
Taxe sur le capital (-)	2	2
Taxe sur les services publics (-)	3 934	2 835
Flux monétaire net	-76 664	-60 831
Coût global actualisé (CGA)	76 664	60 831



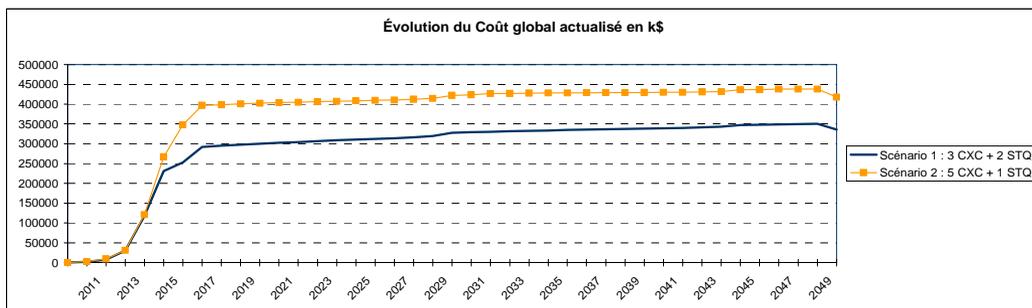
SOMMAIRE

Intégration du parc éolien Rivière-du-Moulin	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Scénario 1 - 161 kV		k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	68 373	40	1 407	1 315	3 754	19 891	56 723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	17 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61 021
Dépenses :																										
Charges d'exploitation	21 462	0	0	0	0	0	1 837	1 874	1 911	1 949	1 988	2 028	2 069	2 110	2 152	2 195	2 239	2 284	2 330	2 376	2 424	2 472	2 522	2 572	2 623	2 676
Taxe sur les services publics	3 934	0	0	0	0	0	0	481	475	469	462	456	449	442	435	428	420	412	404	396	387	378	369	360	351	341
Taxe sur le capital	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	25 398	0	2	0	0	0	1 837	2 354	2 386	2 418	2 451	2 484	2 518	2 552	2 587	2 623	2 659	2 696	2 734	2 772	2 811	2 851	2 891	2 932	2 974	3 017
Flux monétaire net	-76 664	-40	-1 409	-1 315	-3 754	-19 891	-58 560	-2 354	-2 386	-2 418	-2 451	-2 484	-2 518	-2 552	-2 587	-2 623	-2 659	-2 696	-2 734	-2 772	-2 811	-2 851	-2 891	-2 932	-2 974	-58 004
* Total - k\$ actualisés																										
Données annuelles - k\$ courants																										
Flux monétaire net actualisé	-76 664	-42	-1 409	-1 244	-3 361	-16 651	-46 941	-1 786	-1 712	-1 642	-1 575	-1 510	-1 448	-1 389	-1 332	-1 278	-1 226	-1 176	-1 129	-1 083	-1 039	-997	-957	-918	-881	16 261
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-42	-1 451	-2 695	-6 056	-22 907	-69 848	-71 633	-73 345	-74 987	-76 562	-78 072	-79 520	-80 909	-82 242	-83 520	-84 746	-85 922	-87 051	-88 134	-89 173	-90 170	-91 126	-92 044	-92 926	-76 664
Coût global actualisé (CGA)	76 664																									
Scénario 2 - 345 kV		k\$ act.*	k\$ courants*																							
Investissements	56 487	158	1 113	1 022	4 271	11 405	48 043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209	144	0	0	1 588	4 280	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	12 651	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45 127
Dépenses :																										
Charges d'exploitation	14 159	0	0	0	0	0	1 212	1 236	1 261	1 286	1 312	1 338	1 365	1 392	1 420	1 448	1 477	1 507	1 537	1 568	1 599	1 631	1 663	1 697	1 731	1 765
Taxe sur les services publics	2 835	0	0	0	0	0	353	347	341	335	329	323	317	310	303	296	289	282	274	266	259	254	247	240	232	225
Taxe sur le capital	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	16 996	0	2	0	0	0	1 212	1 589	1 608	1 627	1 647	1 667	1 688	1 709	1 730	1 751	1 773	1 796	1 818	1 842	1 865	1 889	1 948	1 972	1 996	2 021
Flux monétaire net	-60 831	-159	-1 115	-1 022	-4 271	-11 405	-49 255	-1 589	-1 608	-1 627	-1 647	-1 667	-1 688	-1 709	-1 730	-1 751	-1 773	-1 796	-1 818	-1 842	-3 453	-6 170	-1 948	-1 972	-1 996	43 106
* Total - k\$ actualisés																										
Données annuelles - k\$ courants																										
Flux monétaire net actualisé	-60 831	-168	-1 115	-967	-3 824	-9 662	-39 482	-1 205	-1 154	-1 105	-1 058	-1 014	-971	-930	-891	-853	-814	-775	-739	-706	-672	-638	-605	-572	-540	12 085
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)		-168	-1 282	-2 249	-6 073	-15 735	-55 217	-56 422	-57 576	-58 681	-59 739	-60 753	-61 724	-62 654	-63 545	-64 398	-65 312	-66 159	-66 909	-67 629	-68 305	-71 063	-71 707	-72 325	-72 916	-60 831
Coût global actualisé (CGA)	60 831																									

GRAPHIQUE

Intégration du 2000 MW Eoliens

k\$ actualisés	Scénario 1 : 3 CXC + 2 STQ	Scénario 2 : 5 CXC + 1 STQ
Investissements (-)	304 592	414 353
Valeurs résiduelles (+)	14 564	20 760
Revenus (+)	0	0
Charge d'exploitation (-)	28 149	0
Taxe sur le capital (-)	3	3
Taxe sur les services publics (-)	17 790	24 198
Flux monétaire net	-335 970	-417 795
Coût global actualisé (CGA)	335 970	417 795



SOMMAIRE

Intégration du 2000 MW Eoliens	TOTAL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Scénario 1 : 3 CXC + 2 STQ	k\$ act.*	k\$ courants*																											
Investissements	304 592	2 144	5 763	25 664	103 088	141 062	27 869	52 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 038	3 809	19 638	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	14 564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses :																													
Charges d'exploitation	28 149	0	0	0	0	0	0	207	2 084	2 125	2 168	2 211	2 255	2 301	2 347	2 393	2 441	2 490	2 540	2 591	2 643	2 695	2 749	2 804	2 860	2 918	2 976	3 036	3 096
Taxe sur les services publics	17 790	0	0	0	15	15	1 587	1 554	2 051	1 993	1 935	1 876	1 818	1 760	1 701	1 643	1 585	1 526	1 468	1 426	1 388	1 435	1 375	1 314	1 254	1 194	1 133	1 073	1 013
Taxe sur le capital	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	45 942	3	0	0	15	15	1 587	1 761	4 135	4 118	4 103	4 088	4 073	4 060	4 048	4 037	4 026	4 017	4 008	4 017	4 031	4 131	4 124	4 119	4 114	4 111	4 109	4 109	4 109
Flux monétaire net	-335 970	-2 147	-5 763	-25 664	-103 103	-141 077	-29 456	-53 953	-4 135	-4 118	-4 103	-4 088	-4 073	-4 060	-4 048	-4 037	-4 026	-4 017	-7 046	-7 826	-23 668	-4 131	-4 124	-4 119	-4 114	-4 111	-4 109	-4 109	-4 109
* Total : k\$ actualisés																													
Données annuelles : k\$ courants																													
Flux monétaire net actualisé	-335 970	-2 147	-5 453	-22 977	-87 344	-113 084	-22 341	-38 720	-2 808	-2 646	-2 494	-2 351	-2 217	-2 091	-1 973	-1 861	-1 757	-1 658	-2 753	-2 893	-8 278	-1 367	-1 291	-1 220	-1 153	-1 091	-1 031	-976	-923
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	-2 147	-7 600	-30 577	-117 920	-231 005	-253 346	-292 066	-294 874	-297 520	-300 014	-302 366	-304 583	-306 674	-308 647	-310 508	-312 285	-313 923	-316 675	-319 568	-327 846	-329 213	-330 504	-331 725	-332 878	-333 969	-335 000	-335 976	-336 899	
Coût global actualisé (CGA)	335 970																												

Scénario 2 : 5 CXC + 1 STQ	k\$ act.*	k\$ courants*																											
Investissements	414 353	2 723	6 966	24 388	106 188	181 852	105 414	65 929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 038	3 809	20 861	1 497	7 498	0	0	0	0	0	0
Valeurs résiduelles	20 760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses :																													
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxe sur les services publics	24 198	0	0	0	0	0	1 551	2 183	2 850	2 769	2 689	2 608	2 527	2 447	2 366	2 286	2 205	2 124	2 044	1 980	1 919	1 951	1 874	1 831	1 747	1 664	1 581	1 498	1 415
Taxe sur le capital	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dépenses totales	24 201	3	0	0	0	0	1 551	2 183	2 850	2 769	2 689	2 608	2 527	2 447	2 366	2 286	2 205	2 124	2 044	1 980	1 919	1 951	1 874	1 831	1 747	1 664	1 581	1 498	1 415
Flux monétaire net	-417 795	-2 727	-6 966	-24 388	-106 188	-181 852	-106 965	-68 112	-2 850	-2 769	-2 689	-2 608	-2 527	-2 447	-2 366	-2 286	-2 205	-2 124	-5 082	-5 789	-22 780	-3 448	-9 373	-1 831	-1 747	-1 664	-1 581	-1 498	-1 415

* Total - k\$ actualisés

Données annuelles - k\$ courants

Flux monétaire net actualisé	-417 795	-2 727	-6 591	-21 834	-89 957	-145 769	-81 129	-48 881	-1 935	-1 779	-1 635	-1 500	-1 376	-1 260	-1 153	-1 054	-962	-877	-1 985	-2 140	-7 967	-1 141	-2 935	-542	-490	-441	-397	-356	-318
Flux monétaire actualisé cumulé (FMAC)	-2 727	-9 318	-31 152	-121 109	-266 878	-348 007	-396 888	-398 823	-400 602	-402 237	-403 737	-405 113	-406 373	-407 526	-408 580	-409 542	-410 419	-412 405	-414 544	-422 511	-423 652	-426 587	-427 129	-427 619	-428 061	-428 458	-428 814	-429 131	
Coût global actualisé (CGA)	417 795																												

2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
0	0	0	0	4 089	5 126	26 430	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125 833
3 158	3 221	3 286	3 351	3 418	3 487	3 557	3 628	3 700	3 774	3 850	3 927
952	892	832	771	711	673	641	725	661	597	534	470
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 110	4 113	4 117	4 123	4 129	4 160	4 197	4 352	4 361	4 372	4 383	4 397
-4 110	-4 113	-4 117	-4 123	-8 218	-9 286	-30 627	-4 352	-4 361	-4 372	-4 383	121 436

-874	-928	-784	-743	-1 401	-1 498	-4 674	-628	-596	-565	-536	14 055
-337 773	-338 601	-339 385	-340 127	-341 528	-343 026	-347 699	-348 328	-348 923	-349 489	-350 025	-335 970

0	0	0	0	4 089	5 126	28 076	2 014	10 092	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179 366
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 332	1 249	1 166	1 082	999	939	883	954	878	847	759	671
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

réseau principal

1 332	1 249	1 166	1 082	999	939	883	954	878	847	759	671
-1 332	-1 249	-1 166	-1 082	-5 088	-6 065	-28 959	-2 968	-10 970	-847	-759	178 694

-283	-251	-222	-195	-867	-978	-4 419	-429	-1 499	-109	-93	20 682
-429 415	-429 666	-429 888	-430 083	-430 950	-431 928	-436 347	-436 776	-438 274	-438 384	-438 477	-417 795