

TRAVAUX DE RACCORDEMENT DU POSTE DE NEUBOIS AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Table des matières

1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET.....5

1.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DISTRIBUTION5

1.1.1. *Travaux de raccordement des charges des postes de Beaurivage et de Scott au poste de Neubois.....8*

1.1.1.1 Travaux du secteur sud du poste de Neubois.....8

1.1.1.2 Travaux du secteur nord du poste de Neubois9

1.1.1.3 Travaux du secteur est du poste de Neubois.....10

1.1.2. *Travaux d'amélioration de la fiabilité du réseau de distribution11*

1.1.2.1 Transfert de charge du poste de Saint-Agapit au poste de Neubois.....11

1.1.2.2 Transfert de charge du poste de la Chaudière au poste de Neubois12

1.1.2.3 Transfert de charge du poste de Scott au poste de Sainte-Claire13

1.2. ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION14

1.3. AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS.....15

2. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET15

2.1. SOMMAIRE DES COÛTS.....15

2.2. INVESTISSEMENTS16

3. IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS DU DISTRIBUTEUR18

3.1. PARAMÈTRES18

3.2. IMPACT RELATIF AUX INVESTISSEMENTS DU DISTRIBUTEUR18

4. IMPACT SUR LA QUALITÉ DE SERVICE DE DISTRIBUTION19

5. TRAITEMENT RÉGLEMENTAIRE DES COÛTS20

6. MODE DE SUIVI PROPOSÉ20

Tableaux

Tableau 1 : Bilan des transferts de charge par poste à la fin du Projet du Distributeur.....	6
Tableau 2 : Principales étapes des travaux de distribution.....	14
Tableau 3 : Coûts annuels du projet (en k\$ courants)	17
Tableau 4 : Paramètres	18
Tableau 5 : Impact sur les revenus requis (en k\$ courants)	19
Tableau 6 : Analyses de sensibilité sur les revenus requis (en M\$ courants)	19

Figures

Figure 1 : Situation géographique et zone d'influence en distribution des postes de Beaurivage, de Scott, de Saint-Agapit, de la Chaudière et de Neubois	8
Figure 2 : Travaux du secteur sud du poste de Neubois et autres travaux à proximité du poste de Neubois	9
Figure 3 : Travaux du secteur est du poste de Neubois	10
Figure 4 : Transfert de charge du poste de la Chaudière au poste de Neubois - Travaux du secteur nord du poste de Neubois.....	13
Figure 5 : Répartition des coûts de distribution par nature des travaux.....	16

Annexes

Annexe 1 Principales normes techniques applicables aux travaux de distribution.....	21
Annexe 2 Calcul de l'impact du Projet du Distributeur sur ses revenus requis	25

1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1.1. Description des travaux de distribution

1 Le poste satellite de Neubois à 120-25 kV sera localisé à proximité du poste de
2 Beaurivage dans la municipalité de Saint-Narcisse-de-Beaurivage. La mise en service
3 du poste de Neubois est prévue à la fin 2012. Deux transformateurs à 120-25 kV seront
4 installés pour une puissance disponible de 65 MVA. Le Projet du Distributeur consiste
5 essentiellement à transférer au poste de Neubois les charges des postes de Beaurivage
6 (environ 13 MVA) et de Scott (environ 17 MVA), qui seront démantelés. Les travaux du
7 Distributeur incluent également des transferts de charges alimentées par des postes
8 distants. Ces travaux visent à améliorer la qualité de service de l'alimentation des
9 clients. Ainsi, dans le cadre de cet objectif, le poste de Neubois reprendra des charges
10 voisines à son emplacement et actuellement alimentées par les postes de Saint-Agapit
11 (environ 2 MVA) et de la Chaudière (environ 5 MVA). Comme ces charges sont plus
12 près du poste de Neubois que de leur poste actuel, il est avantageux du point de vue
13 électrique de les transférer au nouveau poste. Une partie des charges du poste de Scott
14 sera également transférée au poste de Sainte-Claire avoisinant pour les mêmes raisons.

15 Le tableau 1 présente le bilan des transferts de charge par poste après les travaux de
16 distribution en 2012. À la fin des travaux, la charge au poste de Neubois sera de l'ordre
17 de 37 MVA.

1 **TABLEAU 1 : BILAN DES TRANSFERTS DE CHARGE PAR POSTE**
2 **À LA FIN DU PROJET DU DISTRIBUTEUR**

Postes	Différence (MVA)
Beaurivage	- 13
Scott	- 22
Chaudière	- 5
Saint-Agapit	- 2
Neubois	+ 37
Sainte-Claire	+ 5

3

4 Afin de reprendre les charges, le Distributeur aura à relier les lignes existantes des
5 postes de Beaurivage, de Scott, de Saint-Agapit et de la Chaudière au nouveau poste
6 de Neubois. Le poste de Neubois sera équipé de six départs, dont un avec banc de
7 condensateurs et cinq vers les lignes actives interconnectées du Distributeur.

8 En résumé les travaux requis du Distributeur sont :

9 *Raccorder les charges des postes de Beaurivage et de Scott au poste de Neubois*

10 • Relier les deux lignes aériennes du poste de Beaurivage et les trois lignes
11 aériennes du poste de Scott au poste de Neubois :

- 12 - la construction de 4,9 km de canalisations souterraines ;
13 - l'installation de 9,0 km de câbles souterrains.

14 • Reprendre les charges existantes des postes de Beaurivage et de Scott à partir
15 du poste de Neubois :

- 16 - la construction d'une section de nouveau réseau aérien d'une longueur
17 de 1,8 km ;
18 - le remplacement ou le renforcement d'une partie du réseau aérien
19 existant sur une longueur totale de 23,2 km.

1 *Améliorer la qualité de service de l'alimentation des clients*

2 • Relier une section de ligne aérienne du poste de Saint-Agapit au poste de
3 Neubois afin de transférer des charges :

4 - l'installation de 1,5 km de câble souterrain.

5 • Transférer des charges du poste de la Chaudière au poste de Neubois :

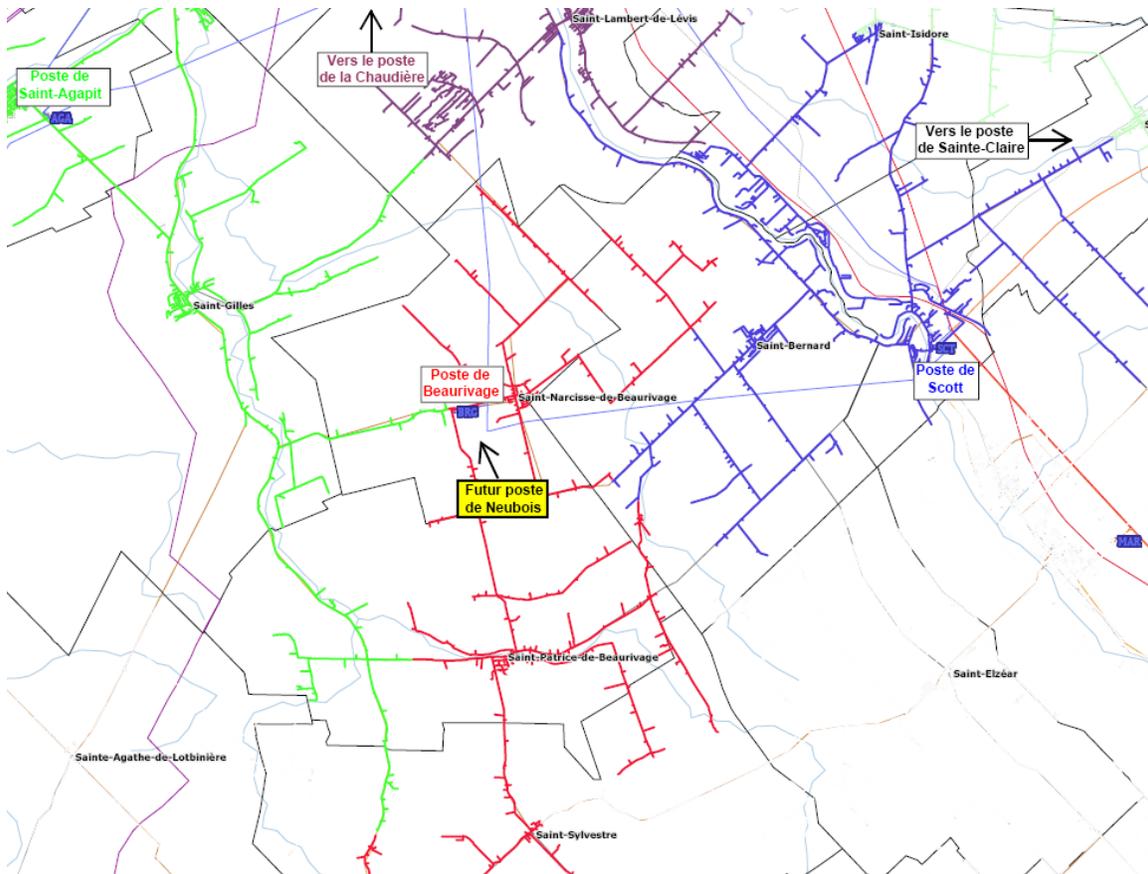
6 - la construction d'une section de nouveau réseau aérien d'une longueur
7 de 1,8 km ;

8 - le remplacement ou le renforcement d'une partie du réseau aérien
9 existant sur une longueur totale de 10,5 km.

10 À terme, le Projet du Distributeur permettra d'améliorer sensiblement la qualité de
11 service de l'alimentation dans les municipalités concernées. En plus d'optimiser le
12 réseau de distribution, il inclut le remplacement de parties du réseau aérien âgées ou
13 désuètes et le renforcement de la construction du réseau de distribution.

14 La situation géographique des postes de Beaurivage, de Scott, de Saint-Agapit et de la
15 Chaudière et du futur poste de Neubois est présentée à la figure 1.

1 **FIGURE 1 : SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ZONE D'INFLUENCE EN DISTRIBUTION DES POSTES**
2 **DE BEURIVAGE, DE SCOTT, DE SAINT-AGAPIT, DE LA CHAUDIÈRE ET DE NEUBOIS**



3
4 Note : Les tracés colorés représentent les lignes de distribution par poste.

5 La liste des principales normes techniques applicables à la planification et aux travaux
6 de distribution est présentée à l'annexe 1.

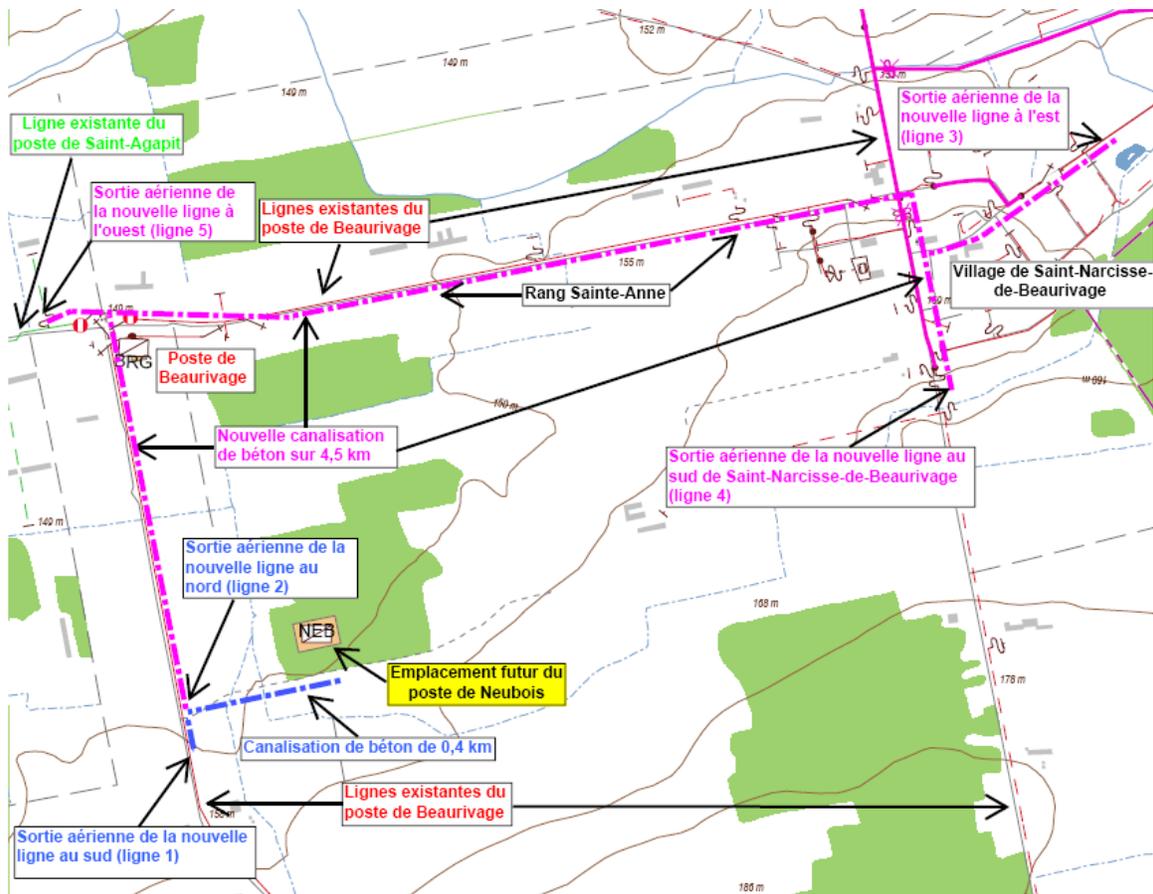
1.1.1. Travaux de raccordement des charges des postes de Beaurivage et de Scott au poste de Neubois

1.1.1.1 Travaux du secteur sud du poste de Neubois

7 Une première ligne partira au sud du poste de Neubois vers la municipalité de
8 Saint-Patrice-de-Beaurivage pour reprendre la charge de 7 MVA présentement
9 alimentée par la ligne BRG-225 du poste de Beaurivage. Des travaux de construction
10 d'une canalisation souterraine de béton de neuf conduits sur une longueur de 0,4 km,
11 l'installation de 0,4 km de câble souterrain et d'une liaison aërosouterraine (voir la

1 figure 2) seront requis afin de relier le poste de Neubois à la ligne aérienne existante du
 2 poste de Beaurivage.

3 **FIGURE 2 : TRAVAUX DU SECTEUR SUD DU POSTE DE NEUBOIS**
 4 **ET AUTRES TRAVAUX À PROXIMITÉ DU POSTE DE NEUBOIS¹**



5
 6 Note 1 : Ces travaux sont décrits aux sections suivantes.

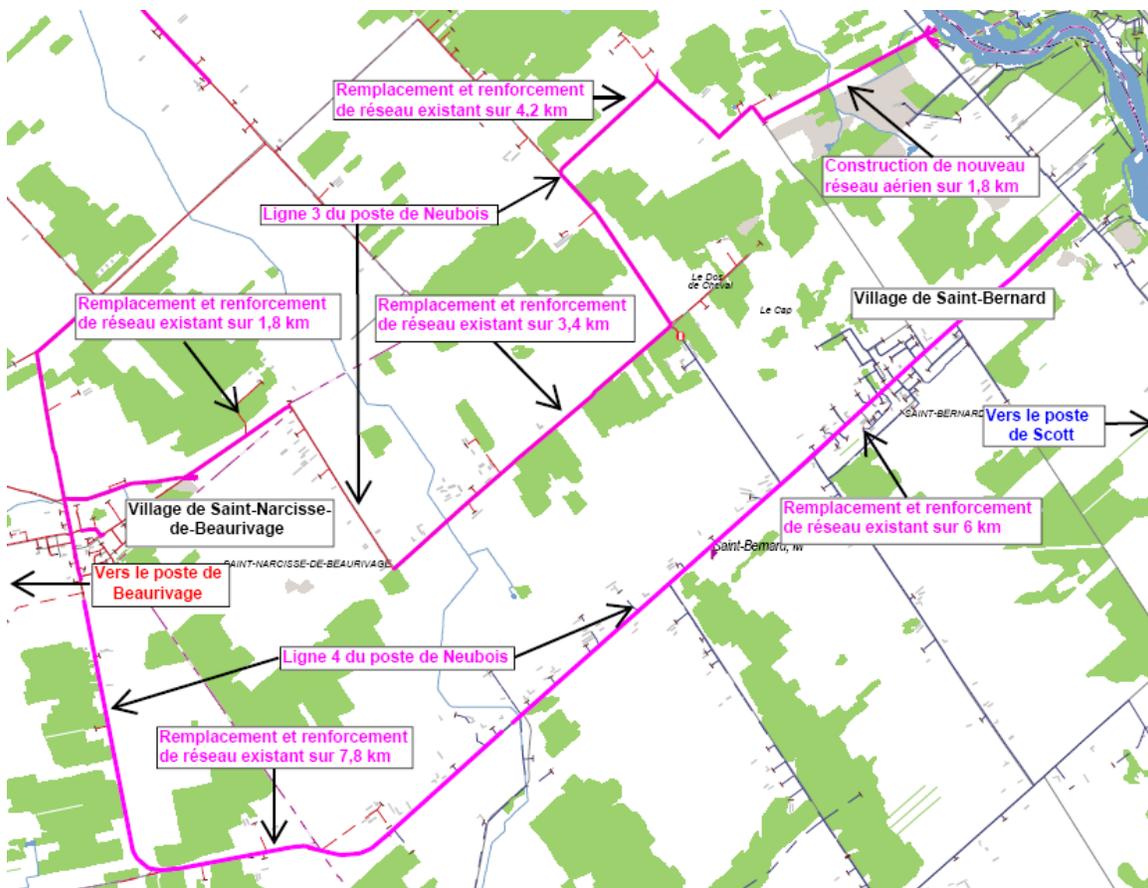
1.1.1.2 Travaux du secteur nord du poste de Neubois

7 Une deuxième ligne sera raccordée à la sortie du poste de Neubois qui est située à
 8 l'ouest pour reprendre la charge de la ligne BRG-224 du poste de Beaurivage. Cette
 9 ligne alimente actuellement le village de Saint-Narcisse-de-Beaurivage (environ 4 MVA).
 10 L'installation de 0,4 km de câble souterrain dans la nouvelle canalisation souterraine de
 11 0,4 km (voir la section 1.1.1.1) à la sortie du poste de Neubois ainsi qu'une liaison
 12 aérosouterraine (voir la figure 2) seront nécessaires afin de relier le poste de Neubois à
 13 la ligne aérienne existante du poste de Beaurivage.

1.1.1.3 Travaux du secteur est du poste de Neubois

1 Deux autres lignes partant du poste de Neubois seront construites à l’est et au sud de la
 2 municipalité de Saint-Narcisse-de-Beaurivage. Elles seront amenées du poste de
 3 Neubois jusqu’au village en empruntant une nouvelle canalisation souterraine de béton
 4 de neuf conduits d’une longueur totale de 4,5 km aménagée en partie le long du rang
 5 Sainte-Anne (voir la figure 2). Cette canalisation est rendue nécessaire par le fait que
 6 trois lignes longeront le rang Sainte-Anne sur une distance de 2,0 km. La construction
 7 de deux nouvelles lignes de distribution s’ajoutant à la ligne BRG-224 déjà présente en
 8 bordure du rang Sainte-Anne et traversant une municipalité n’étant pas viable et
 9 acceptable, l’installation de câbles souterrains est rendue nécessaire.

FIGURE 3 : TRAVAUX DU SECTEUR EST DU POSTE DE NEUBOIS



11
 12 La troisième ligne du poste de Neubois sortira de la nouvelle canalisation souterraine
 13 sur la rue Saint-Louis après le village de Saint-Narcisse-de-Beaurivage ce qui

1 nécessitera l'installation de 4,5 km de câbles souterrains et la construction d'une liaison
2 aérosouterraine (voir la figure 2). La ligne reprendra les charges alimentées par une
3 section de la ligne BRG-224 du poste de Beaurivage (environ 1 MVA) présente après le
4 village, ainsi qu'une partie des lignes SCT-226 et SCT-227 du poste de Scott (8 MVA).
5 Pour établir cette nouvelle ligne, le remplacement et le renforcement de sections de la
6 ligne BRG-224 sur une longueur totale de 9,4 km¹ et son prolongement sur une distance
7 de 1,8 km seront nécessaires afin de la relier aux lignes SCT-226 et SCT-227 (voir la
8 figure 3). Au final, la troisième ligne du poste de Neubois alimentera une charge
9 d'environ 9 MVA.

10 La quatrième ligne du poste de Neubois sera installée dans la rue principale dans la
11 partie sud du village de Saint-Narcisse. Afin de rejoindre la future liaison
12 aérosouterraine, 3,7 km de câbles souterrains seront installés dans la nouvelle
13 canalisation à partir du poste de Neubois (voir la figure 2). La ligne reprendra la charge
14 actuellement alimentée par la ligne BRG-224 du poste de Beaurivage (environ 1 MVA)
15 au sud de Saint-Narcisse, ainsi que celle des lignes SCT-225 et SCT-226 du poste de
16 Scott qui alimentent les municipalités de Saint-Bernard et de Scott (environ 9 MVA). Le
17 remplacement et le renforcement d'une partie du réseau aérien sur une longueur totale
18 de 13,8 km² seront nécessaires pour rattacher les lignes des postes de Beaurivage et de
19 Scott concernées (voir la figure 3). La quatrième ligne du poste de Neubois prendra une
20 charge totale d'environ 10 MVA une fois sa construction terminée.

1.1.2. Travaux d'amélioration de la fiabilité du réseau de distribution

1.1.2.1 Transfert de charge du poste de Saint-Agapit au poste de Neubois

21 La cinquième ligne du poste de Neubois prendra une charge d'environ 2 MVA située à
22 l'ouest de ce dernier et qui est présentement alimentée par le poste de Saint-Agapit. Les
23 travaux requis pour relier cette ligne à une section de ligne existante du poste de
24 Saint-Agapit sont l'installation de 1,5 km de câble souterrain dans la nouvelle
25 canalisation de 0,4 km et une partie de la canalisation de 4,5 km (voir la section 1.1.1.1)
26 à partir du poste de Neubois et d'une liaison aérosouterraine (voir la figure 2). Cette
27 ligne contribuera à améliorer la qualité de service du poste de Saint-Agapit en

¹ Soit trois sections de ligne d'une longueur respective de 1,8 km, de 3,4 km et de 4,2 km.

1 alimentant un bloc de charge qui lui est distant et en lui donnant une relève
2 substantielle.

1.1.2.2 Transfert de charge du poste de la Chaudière au poste de Neubois

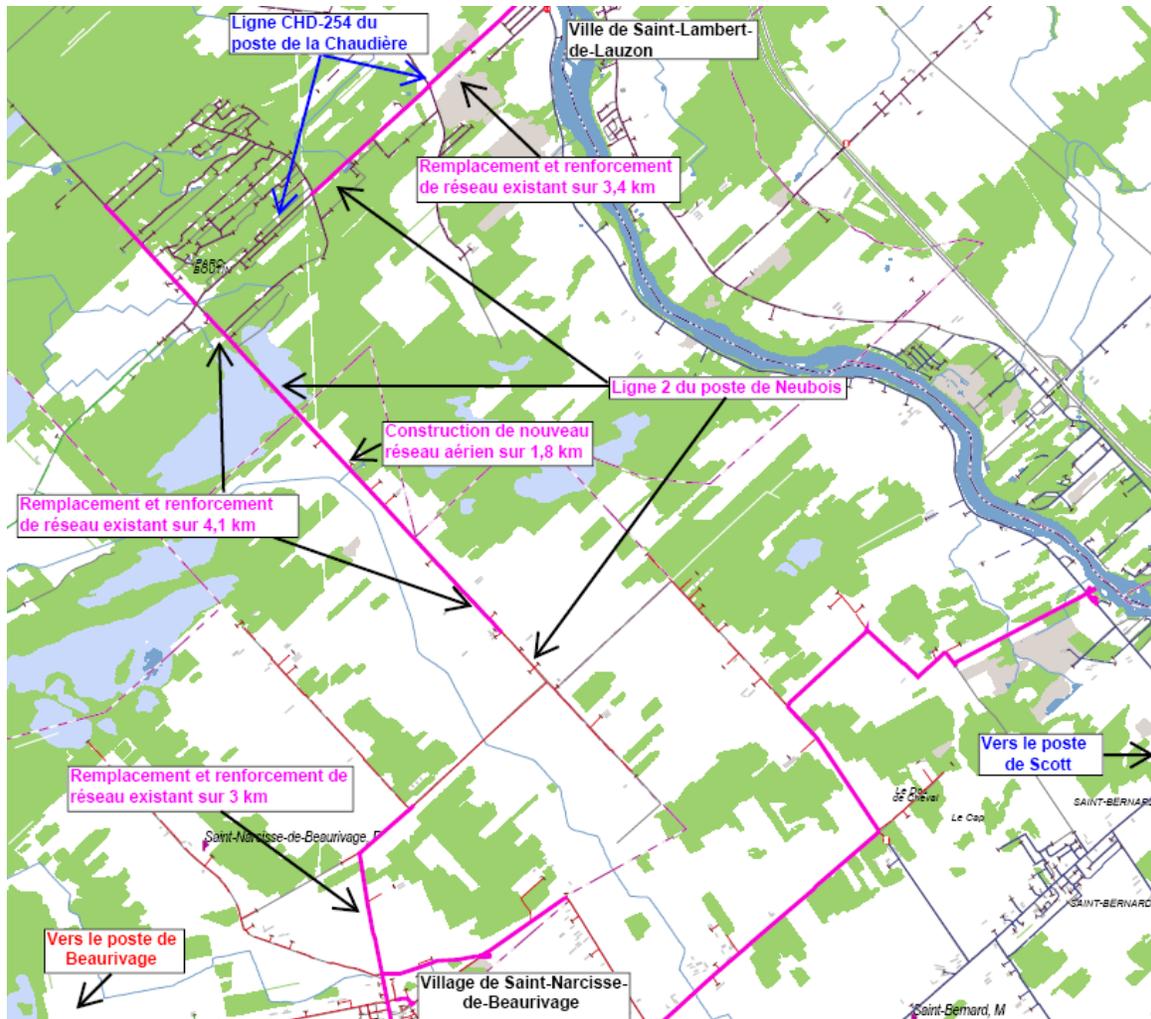
3 La ligne BRG-224 du poste de Beurivage, qui sera reliée à la deuxième ligne du poste
4 de Neubois (voir la section 1.1.1.2), sera prolongée au nord de Saint-Narcisse-de-
5 Beurivage afin de se rattacher à la ville de Saint-Lambert-de-Lauzon pour y reprendre
6 une charge d'environ 5 MVA. Cette charge est actuellement alimentée par le poste de la
7 Chaudière qui lui est distant. Des sections des lignes BRG-224 du poste de Beurivage
8 et CHD-254 du poste de la Chaudière seront remplacées ou renforcées sur une
9 longueur totale de 10,5 km³. Une section de nouveau réseau aérien d'une longueur de
10 1,8 km sera construite afin de relier la ligne BRG-224 du poste de Beurivage avec la
11 ligne CHD-254 du poste de la Chaudière (voir la figure 4). Ce transfert améliorera la
12 qualité de service de l'alimentation des clients concernés car les charges seront plus
13 rapprochées de leur source, soit le poste de Neubois. Bien qu'il n'y ait pas de
14 problématique particulière constatée, ce transfert devrait avoir un impact positif sur le
15 taux de pannes.

16 En incluant la charge reprise du poste de Beurivage (voir la section 1.1.1.2), la
17 deuxième ligne du poste de Neubois prendra une charge totale d'environ 9 MVA une
18 fois sa construction terminée.

² Soit deux sections de ligne d'une longueur respective de 7,8 km et de 6,0 km.

³ Soit trois sections de ligne d'une longueur respective de 3,0 km, de 4,1 km et de 3,4 km.

1 **FIGURE 4 : TRANSFERT DE CHARGE DU POSTE DE LA CHAUDIÈRE AU POSTE DE NEUBOIS -**
2 **TRAVAUX DU SECTEUR NORD DU POSTE DE NEUBOIS**



3

1.1.2.3 Transfert de charge du poste de Scott au poste de Sainte-Claire

4 Les sections restantes des lignes SCT-225 et SCT-227 (voir la section 1.1.1.3),
5 représentant environ 5 MVA, seront transférées sur la ligne CLA-224 du poste de
6 Sainte-Claire avoisinant. Ce dernier transfert requiert seulement des manœuvres sur le
7 réseau et ne nécessite aucun investissement.

1.2. Échéancier de réalisation

1 Tel que présenté dans le tableau 2, les travaux de distribution se divisent en trois
2 grandes étapes :

- 3 • La construction des canalisations souterraines de béton ;
- 4 • Les travaux de construction et de remplacement de sections du réseau
5 électrique aérien ;
- 6 • Les travaux d'installation des câbles électriques souterrains.

7 Les travaux de construction des canalisations souterraines de béton devant être
8 complétés avant l'installation des câbles électriques souterrains, les travaux civils seront
9 d'abord faits à l'automne de 2010 et en 2011, tandis que les travaux électriques
10 souterrains seront ensuite effectués en 2012.

11 La réalisation des travaux électriques aériens est indépendante des travaux civils et
12 souterrains électriques. Elle est répartie sur les trois années du projet, soit de 2010 à
13 2012. Comme la mise en service du poste de Neubois est prévue en fin d'année 2012,
14 les travaux de construction des canalisations, des câbles souterrains et du réseau
15 aérien du Distributeur se termineront à la fin d'octobre 2012 afin de permettre les
16 transferts de charge des postes de Beaurivage et de Scott vers le poste de Neubois en
17 novembre 2012. Les postes de Beaurivage et de Scott demeureront sous tension et
18 opérationnels pendant toute la durée des travaux.

19 **TABLEAU 2 : PRINCIPALES ÉTAPES DES TRAVAUX DE DISTRIBUTION**

Début - Fin	Travaux
4 ^e trimestre 2010 - 2011	- Construction des canalisations souterraines de béton (travaux civils)
4 ^e trimestre 2010 - 2012	- Travaux de construction et de remplacement de sections du réseau électrique aérien
2012	- Travaux d'installation des câbles souterrains dans les canalisations
4 ^e trimestre 2012	- Transfert des charges des postes de Beaurivage, de Scott, de Saint-Agapit et de la Chaudière vers les postes de Neubois et de Sainte-Claire

20 Note : Les travaux incluent l'ingénierie effectuée à chaque année.

1.3. Autorisations exigées en vertu d'autres lois

- 1 Une autorisation devra être obtenue de la Commission de protection du territoire
- 2 agricole (CPTAQ) préalablement au début des travaux de construction dans les zones
- 3 agricoles. De même, une autorisation devra préalablement être obtenue du Ministère du
- 4 Développement durable, de l'Environnement et des Parcs avant le début des travaux de
- 5 construction en milieu humide ou près des cours d'eau.

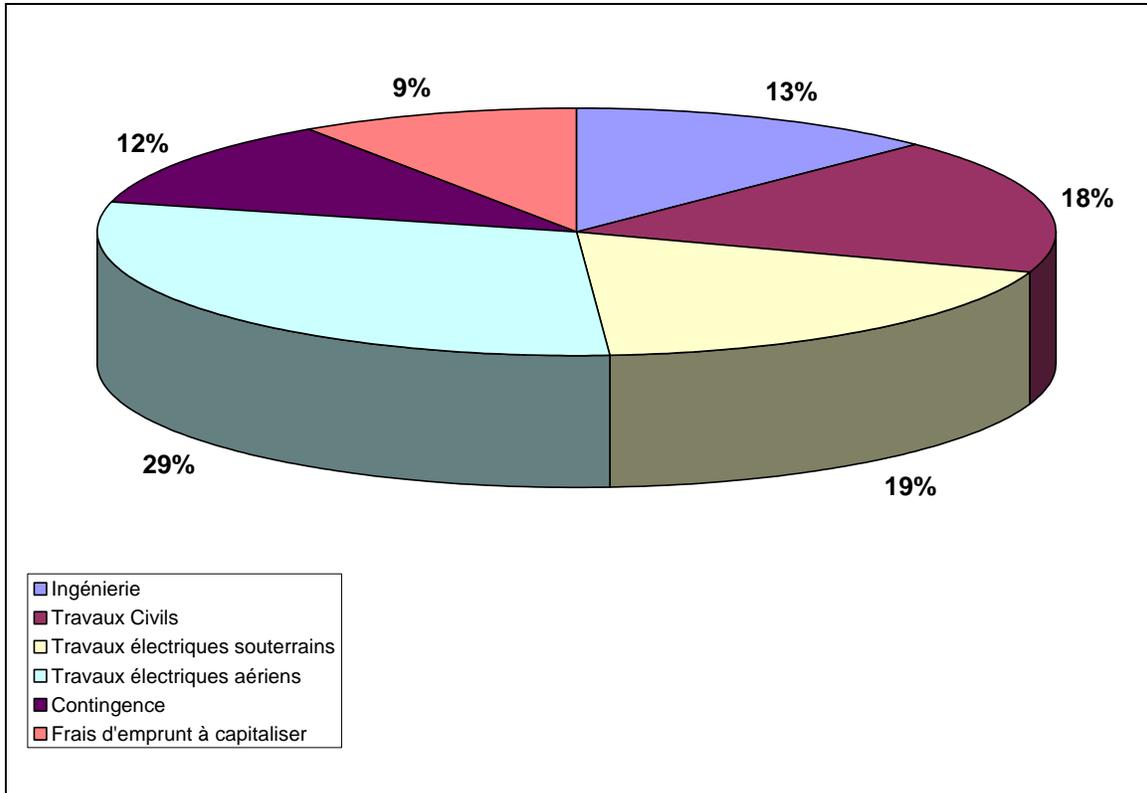
2. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

2.1. Sommaire des coûts

- 6 Le coût total du Projet du Distributeur est de 15,6 M\$. La figure 5 présente la répartition
- 7 des coûts de distribution par nature des travaux. Les travaux électriques aériens
- 8 correspondent à la part la plus importante des coûts des travaux (29 %), suivis des
- 9 travaux électriques souterrains (19 %), des travaux civils (18 %) et de l'ingénierie
- 10 (13 %). Pour leur part, la contingence et les frais d'emprunt à capitaliser représentent
- 11 respectivement 12 % et 9 % des coûts totaux.

1
2

**FIGURE 5 :
RÉPARTITION DES COÛTS DE DISTRIBUTION PAR NATURE DES TRAVAUX**



3

4 Le Distributeur souligne que le coût total de son projet ne doit pas dépasser de plus de
5 15 % le montant autorisé par le président directeur général d'Hydro-Québec auquel cas
6 il doit obtenir une nouvelle autorisation de ce dernier. Le cas échéant, le Distributeur en
7 informera la Régie en temps opportun. Cependant, le Distributeur s'efforcera de contenir
8 les coûts de son projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

2.2. Investissements

9 Le tableau 3 présente la répartition annuelle des coûts du Projet du Distributeur en
10 dollars courants.

3. IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS DU DISTRIBUTEUR

3.1. Paramètres

1 Le calcul de l'impact sur les revenus requis du Distributeur est réalisé avec les
 2 paramètres suivants :

3 **TABLEAU 4 : PARAMÈTRES**

Paramètres	Valeurs	Sources
Coût du capital prospectif	5,913 %	D-2010-022, page 30
Taux de taxe sur les services publics	0,550 %	Budget provincial
Taux d'inflation	2,0 %	Cible de l'indice des prix à la consommation (IPC) de la Banque du Canada
Durée de vie utile	30 ans sauf travaux civils 40 ans	Répertoire des immobilisations d'Hydro-Québec
Méthode d'amortissement	Linéaire sur la durée de vie des actifs	D-2010-020

4

3.2. Impact relatif aux investissements du Distributeur

5 Afin de déterminer l'impact relatif à ses investissements, le Distributeur prend en
 6 considération les coûts du projet, soit les coûts associés à l'amortissement, au
 7 financement, à la taxe sur les services publics, ainsi qu'à la radiation d'actifs s'il y a lieu.
 8 L'impact sur les revenus requis du Distributeur est évalué isolément.

9 Une analyse réalisée sur une période de 30 ans permet d'évaluer l'impact maximal à
 10 1,5 M\$ atteint en 2013. Les impacts annuels sur les revenus requis sont présentés à
 11 l'annexe 2.

1 **TABLEAU 5 : IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS (EN K\$ COURANTS)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2021	2026	2031	2036
Amortissement	40	485	485	485	485	485	485	485	485
Taxe sur les services publics	0	84	81	79	76	63	49	36	23
Frais financiers	71	890	861	832	804	660	517	373	231
Revenus requis	111	1 459	1 428	1 396	1 365	1 208	1 052	895	738

2
3 Note : Les totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis.

4 Le Distributeur a réalisé trois analyses de sensibilité sous l'hypothèse d'abord d'une
5 variation à la hausse de 15 % du coût total du Projet du Distributeur, puis celle du coût
6 du capital prospectif de 15 % et, enfin, cas extrême, celle de l'effet combiné de ces deux
7 facteurs. Les résultats de l'impact maximal atteint en 2013 sont présentés au tableau 6.

8 **TABLEAU 6 : ANALYSES DE SENSIBILITÉ SUR LES REVENUS REQUIS (EN M\$ COURANTS)**

Variation	2013
Cas de base	1,5
+ 15 % coût total du projet	1,7
+ 15 % taux du coût du capital prospectif	1,6
+ 15 % coût total du projet et + 15 % taux du coût du capital prospectif	1,9

9

4. IMPACT SUR LA QUALITÉ DE SERVICE DE DISTRIBUTION

10 La réalisation du projet améliorera sensiblement la qualité de service d'alimentation de
11 distribution. D'une part, plusieurs parties du réseau aérien plus vulnérables seront
12 renforcées ou reconstruites selon les normes de construction en vigueur qui sont plus
13 exigeantes. D'autre part, les transferts de charges des postes de Saint-Agapit et de la
14 Chaudière au poste de Neubois et le transfert de charge du poste de Scott au poste de
15 Sainte-Claire permettront de rapprocher les clients concernés de leur source
16 d'alimentation en électricité. Ces interventions auront un impact positif sur la qualité de
17 service puisqu'en réduisant la longueur de réseau, l'alimentation électrique devient
18 moins vulnérable aux risques de pannes.

5. TRAITEMENT RÉGLEMENTAIRE DES COÛTS

1 Dans sa décision D-2008-024⁴, la Régie réitère le principe de l'établissement de la base
2 de tarification sur une base de projections. Elle précise toutefois que les projets
3 d'investissement de plus de 10 M\$ doivent d'abord avoir été autorisés par la Régie en
4 vertu de l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie (LRÉ)*, avant d'être inclus à la
5 base de tarification.

6 Le Distributeur demande à la Régie d'autoriser la création d'un compte de frais reportés
7 spécifique, hors base tarifaire, afin de comptabiliser les coûts afférents aux travaux de
8 distribution mis en service. Les modalités de disposition visant à récupérer ces coûts ont
9 été approuvées dans la décision D-2010-022⁵. Les coûts visés sont ceux qui n'auront pu
10 être intégrés au revenu requis 2011 compte tenu du décalage entre la date
11 d'autorisation du projet et le dépôt de la demande tarifaire 2011-2012.

6. MODE DE SUIVI PROPOSÉ

12 Le Distributeur propose de faire le suivi du projet dans le cadre de son rapport annuel
13 déposé à la Régie en vertu de l'article 75 de la *LRÉ*. Le suivi annuel fera état des coûts
14 réels des travaux de distribution selon la présentation du tableau 3 du présent document
15 et d'une explication des écarts majeurs entre les coûts réels et les coûts projetés, de
16 même qu'un suivi de l'échéancier des travaux de distribution.

⁴ Décision D-2008-024 du dossier R-3644-2007, 26 février 2008, page 68.

⁵ Décision D-2010-022 du dossier R-3708-2009, 4 mars 2010, paragraphe 170, page 46.

ANNEXE 1

PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES

APPLICABLES AUX TRAVAUX DE DISTRIBUTION

1

LISTE DES NORMES ET ENCADREMENTS APPLICABLES

- E.21.12 Fourniture de l'électricité en moyenne tension, 1997
- A.41-01 Chutes de tension maximales admissibles sur le réseau basse tension, 2004
- A.41-02 Limites d'émission de déséquilibre de charges sur le réseau de distribution, 2007
- A.41-03 Évaluation et correction des niveaux de déséquilibre inverse et homopolaire du courant et de la tension du réseau de distribution MT, 2007
- A.5-01 Réseau de référence en distribution, 1999
- A.5-02 Surcharges, sous-tensions et pertes en distribution MT : techniques de correction et d'optimisation, 2002
- A.5-03 Définitions et théorie concernant les différents facteurs et termes connexes servant à caractériser la charge en distribution, 2002
- A.5-04 Architecture du réseau de distribution, 2006
- A22.1-08 Structure classificatoire des projets d'investissement, 2008
- A.51.22-01 Caractéristiques, impédances et courants admissibles des conducteurs aériens de distribution MT, 2001
- A.52.3-01 Température maximale d'exploitation des câbles XLPE et TRXLPE en régime normal et en contingence, 2000
- A.61.3-01 Protection du réseau de distribution moyenne tension contre les surintensités, 1987
- B.41.11 Normes de construction réseau aérien
- B.41.21 tome 1 Normes de construction réseau souterrain construction civile
- B.41.21 tome 2 Normes de construction réseau souterrain construction électrique
- C.21.1 Limites de tension, 1981
- C.21.2 Limites de planification de la tension du réseau MT, 2001
- C.22.1 Limites de papillotement sur le réseau de distribution moyenne et basse tension, 1981
- A.11-03 Techniques d'analyse économique des travaux du domaine distribution, 2003

ANNEXE 2

CALCUL DE L'IMPACT DU PROJET DU DISTRIBUTEUR

SUR SES REVENUS REQUIS

TABLEAU A2-2 : IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS DU DISTRIBUTEUR
**TRAVAUX DE RACCORDEMENT DU
POSTE NEUBOIS AU RÉSEAU DE
DISTRIBUTION**

	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	2038	2039	
Charges	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	0	0	0
Amortissement	13 139	0	0	40	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485
Radiation	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	0	0	0
Taxe sur le capital	5	5	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	0
Taxe sur les services publics	1 333	0	0	0	84	81	79	76	73	71	68	65	63	60	57	55	52	49	47	44	41	39	36	33	31	28	25	23	20	17	15	
Frais financiers	7 519	0	0	36	477	461	446	431	415	400	385	369	354	339	323	308	293	277	262	246	231	216	200	185	170	154	139	124	108	93	78	
Dépenses totales	21 996	5	0	76	1 046	1 028	1 010	992	974	956	938	920	902	884	866	848	830	812	794	776	758	740	722	704	685	667	649	631	613	595	577	
Bénéfice net	-21 996	-5	0	-76	-1 046	-1 028	-1 010	-992	-974	-956	-938	-920	-902	-884	-866	-848	-830	-812	-794	-776	-758	-740	-722	-704	-685	-667	-649	-631	-613	-595	-577	
Rémunération de l'avoir de l'actionnaire	6 510	0	0	35	413	400	386	373	360	346	333	320	306	293	280	267	253	240	227	213	200	187	173	160	147	133	120	107	93	80	67	
Revenus requis	28 506	5	0	111	1 459	1 428	1 396	1 365	1 334	1 302	1 271	1 240	1 208	1 177	1 146	1 114	1 083	1 052	1 020	989	957	926	895	863	832	801	769	738	707	675	644	