

Fiche de prise de décision n° : INF-GEN-2014-103		Date : 30 /10 / 2014
Direction : Des infrastructures		FPD remplaçant FPD # :
Service du génie	et datée du :	
Objet : Enfouissement des réseaux câblés de la rue St-Laurent, secteur de la Traverse (Lévis) <ul style="list-style-type: none"> - Acceptation des études préliminaires; - Autorisation de poursuivre la phase des études d'avant-projets; - Engagement de la Ville envers Hydro-Québec et les fournisseurs d'utilités publiques à défrayer les frais encourus advenant l'abandon du projet; - Choix de l'option quant au partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils; - Financement afférent. 		

ÉTAT DE LA SITUATION (situation / problème) :

RES-10273 : Enfouissement des réseaux câblés de la rue St-Laurent, secteur de la Traverse (Lévis)

Montant prévu au projet PTI en 2014 : 0 \$

Le conseil de la Ville, lors de la séance du 17 décembre 2012, par sa résolution CV-2012-12-17 autorisait le Service du génie ou la Direction de l'urbanisme et des arrondissements à présenter une demande d'aide financière dans le cadre du programme multipartenaire *Enfouissement des réseaux câblés sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel* pour l'enfouissement des réseaux de distribution existants (Hydro-Québec, Bell et Vidéotron) en lien avec les travaux de revitalisation du secteur de la Traverse. Il est important de mentionner que le programme *Enfouissement des réseaux câblés sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel* se termine le 31 décembre 2015.

Cette demande, qui portait initialement sur un projet d'enfouissement des réseaux sur une longueur de 695 mètres, a été refusée par Hydro-Québec. Nous avons transmis une demande modifiée pour une longueur révisée de 425 mètres (de la côte Fréchette au stationnement du Patro) qui a été acceptée.

Pour la portion de 270 mètres qui avait été retirée, soit celle entre le stationnement du Patro et les condos Le Diamant Bleu, le conseil de la Ville, lors de la séance du 16 septembre 2013, par sa résolution CV-2013-09-28 a autorisé le Service du génie à présenter une demande d'inscription au programme *Enfouissement des réseaux câblés sur des voies publiques* pour l'enfouissement de réseaux de distribution aériens existants en lien avec les travaux de revitalisation du secteur de la Traverse. Dans ce programme, la partie des travaux reliée aux infrastructures civiles (conduits et massifs de béton) est assumée par la Ville. La partie déploiement du réseau (fils et transformateurs) est assumée par Hydro-Québec. Pour ce qui est des réseaux de Bell et de Vidéotron, les coûts sont assumés en totalité par la Ville. Cette demande a aussi été acceptée.

Les rapports des études préliminaires aux deux programmes ont été reçus en avril 2014. Les coûts pour l'enfouissement des utilités publiques sont évalués à 1,8M\$ et le coût global du projet est évalué à environ 3,7M\$.

Afin de poursuivre l'avancement des plans et devis avec Hydro-Québec et les fournisseurs d'utilités publiques, il est nécessaire de faire le choix de l'option de gestion du projet d'enfouissement. Trois choix sont possibles soit :

Choix 1 : Hydro-Québec réalise les plans et devis et gère les travaux de construction.

Choix 2 : Hydro-Québec réalise les plans et devis et les travaux sont gérés par le requérant (Ville)

Choix 3 : Le requérant (Ville) réalise les plans et devis et les travaux.

En considérant que les travaux de réfection des infrastructures seront réalisés ultérieurement par la Ville et qu'il n'y a pas d'économie à réaliser en prenant en charge la gestion et la réalisation de ce type projet, le Service du génie recommande le choix 1.

Il est important de mentionner que la date limite du programme Enfouissement des réseaux câblés sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel se termine le 31 décembre 2015 et que la Ville doit confirmer son acceptation pour que la réalisation des plans et devis débute dans les plus brefs délais.

ANALYSE DES ALTERNATIVES (avantages / inconvénients / impacts) :

FINANCEMENT (coûts / poste budgétaire / impacts budgétaires 2014-2015-2016):

Coûts	Impacts	2014	2015	2016
225 000 \$	Estimation des honoraires pour les utilités publiques pour la préparation des plans et devis			
<u>35 000 \$</u>	Imprévus (± 15 %)			
260 000 \$	Sous-total			
<u>9 647,82 \$</u>	Taxes nettes (3,7107%)			
269 647,82\$	Total taxes nettes incluses, dépenses réalisées en 2015			

270 000 \$ Montant arrondi à financer

Conformément au règlement RV-2007-07-02 sur le contrôle et le suivi budgétaire, il incombe au responsable d'activité budgétaire de vérifier la disponibilité de crédits suffisants pour les fins auxquelles la dépense est projetée.

Disponibilités budgétaires : oui non

Commentaires :

- Financement déjà autorisé par :
- Budget de fonctionnement. Poste budgétaire : _____
 - Règlement d'emprunt spécifique RV-_____, Poste budgétaire : _____
 - Règlement « Omnibus » RV-_____, résolution CE-_____
 - Autre (spécifier) : _____, résolution CV-_____

Autorisation de financement à obtenir et source de financement proposée :

270 000 \$ Taxes nettes incluses

Excédent de fonctionnement accumulé non affecté

Commentaires : L'excédent de fonctionnement accumulé non affecté a présentement les disponibilités pour le montant de cette dépense.

	2014	2015	2016
Numéro du projet PTI <u>RES-10273</u>	<u>0 \$</u>	30 \$	1 500 \$

PTI 2015-2016-2017-- SELON LA PLANIFICATION DU FINANCEMENT PRÉSENTÉE								
No_Projet	Titre du projet	Code Pri.	Prévision des investissements			Financement emprunt 2015	Financement Ville Autre 2015	Subvention 2015
			2015	2016	2017			
RES-10273	Enfouissement des réseaux câblés de la rue St-Laurent, secteur de la Traverse (Lévis)	3	30	1 500	0	0		0

Commentaire : Le PTI 2015 est présentement en processus d'analyse et de priorisation.

Compensation : ou N/A

Projet subventionné : oui non

Si oui, préciser le titre du programme et le pourcentage :

- Programme d'enfouissement des réseaux câblés sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel d'Hydro-Québec, environ 100 %;

- Programme d'enfouissement des réseaux câblés sur des voies publiques d'Hydro-Québec (Volet 2), environ 40 %

Signature du responsable
d'activité budgétaire: _____



Date : 30 / 10 / 2014

ÉCHÉANCIER (étapes / dates / justification de la nécessité du traitement par CE ou CV à cette date) :

Pour être en mesure de respecter l'échéancier, le conseil de la Ville doit adopter dès maintenant une résolution demandant à Hydro-Québec et aux autres fournisseurs d'utilités publiques d'entreprendre la préparation des plans et devis.

Cette résolution est essentielle pour qu'Hydro-Québec et les autres fournisseurs d'utilités publiques commencent à préparer les études d'avant-projet. La date limite du programme « *Enfouissement des réseaux câblés sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel* » se termine le 31 décembre 2015.

PERSONNES CONSULTÉES

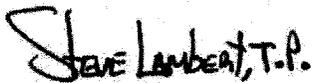
<u>Nom de la personne</u>	<u>Date (J/M/A)</u>	<u>Champ de compétence</u>
Jacques Dubé, Technicien en génie civil, volet utilités publiques	28/10/2014	Validation – Volet technique
Louise Coriveau, Conseillère en finances	28/10/2014	Validation – Volet financement



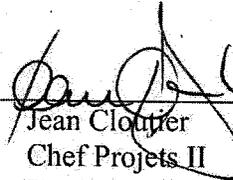
RAPPORT D'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

Enfouissement de ligne existante
Site d'intérêts patrimonial et culturel
Rue Saint-Laurent à Lévis

Projet n° : DCL -21507892
Réseau n° : 64948132


Steve Lambert, T.P.

Préparé par : Steve Lambert, T.P.
Technicien en électricité et
Chef de groupe - Projets


Jean Cloutier
Chef Projets II

Approuvé par : Jean Cloutier
Territoire : Montmorency

Émis le : 2014-04-17

Table des matières

1. Énoncé du besoin.
2. Généralités.
3. Description de la solution proposée.
4. Conditions de réalisation.
5. Estimation des coûts.
6. Échéancier.

ANNEXES :

- A. Grille de partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils (extrait de la E.23-22)
- B. Croquis des six liaisons aéro-souterraine.

RAPPORT D'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE **Site d'intérêts patrimonial et culturel**

1. Énoncé du besoin

À la demande de la Municipalité de Lévis, Hydro-Québec a procédé à une étude préliminaire, afin d'enfouir sa ligne aérienne existante en bordure de la rue Saint-Laurent, sur une distance de 425 mètres, soit entre l'intersection de la rue du Passage et le numéro civique 6096.

Cette demande a été préalablement acceptée par le Comité de sélection multipartenaires, dans le cadre du programme *Site d'intérêt patrimonial et culturel*.

Cette demande « *Site d'intérêt patrimonial et culturel* » est liée étroitement avec la demande « *Embellir les voies publiques* » DCL-21524258.

2. Généralités

Ce projet est soumis aux principaux encadrements internes d'Hydro-Québec suivants :

- E.23-22; *Application des règles régissant l'enfouissement de lignes de distribution;*
- E.23-24; *Exigences relatives à la réalisation des travaux civils d'un projet de prolongement, d'amélioration esthétique ou d'enfouissement de ligne de distribution par un requérant.*

Cette étude couvre seulement la portion de ligne à enfouir d'Hydro-Québec. La Municipalité a la responsabilité de contacter les autres entreprises concernées par cette demande. Tous les partenaires doivent fournir leur étude préliminaire à la Municipalité qui a la responsabilité de les compiler en vue de prendre une décision concernant la poursuite de ce projet.

Cette étude est valide pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours. La Municipalité doit transmettre, à l'intérieur de ce délai, son intention concernant la poursuite du projet. Après ce délai, la Municipalité devra elle-même actualiser le contenu de ce rapport. Advenant le cas où la Municipalité demanderait de refaire une étude préliminaire concernant cette zone, elle devra en assumer les frais.

Pour continuer à l'étape d'avant-projet, la municipalité devra approuver le rapport d'étude préliminaire par résolution du Conseil municipal, mentionnant que :

- elle accepte le rapport d'étude préliminaire;
- elle demande de poursuivre en phase d'étude d'avant-projet;
- elle s'engage à rembourser les frais encourus si elle abandonne le projet;
- elle détermine son choix quant au partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils (selon l'annexe B de la E.23-22).

Pour abandonner le projet à cette étape, la Municipalité devra nous signifier son intention par écrit.

3. Description de la solution proposée

Dans le cadre des programmes d'enfouissement, Hydro-Québec propose une architecture du type "ligne de distribution souterraine de base" qui consiste à l'installation d'appareillages en surface, tels les transformateurs sur socle. Lorsque la Municipalité demande la construction d'une option autre qu'une "ligne de distribution souterraine de base", elle doit assumer les frais additionnels.

Dans le cadre de cette étude, et tel qu'entendu avec la Municipalité, la solution proposée respecte l'architecture du type "ligne de distribution souterraine de base".

En tenant compte des contraintes techniques, la longueur de ligne touchée par l'enfouissement pour répondre à cette demande sera d'environ 430 mètres.

Voici les éléments principaux de la solution proposée pour l'enfouissement de la ligne existante d'Hydro-Québec :

Les travaux civils consistent principalement à la construction de canalisations bétonnées, de chambres de raccordement pour le tirage des câbles, de socles triphasés pour l'alimentation des clients en 347/600V, de socles monophasés pour l'alimentation des clients en 120/240V, de liaisons aérosouterraines pour le lien entre le réseau aérien et souterrain et de boîtes de raccordement pour les clients.

Les travaux électriques consistent dans une première phase, aux tirages et jointages des câbles et à l'installation des appareils électriques, suivi de la mise en service du nouveau réseau souterrain. Dans une deuxième phase, Hydro-Québec, conjointement avec le mandataire de la Municipalité, transfère les clients sur le nouveau réseau souterrain. Les autres entreprises font de même. Finalement, l'ancien réseau aérien est démantelé et par la suite les poteaux sont enlevés par le propriétaire du parc.

Les travaux aériens consistent principalement au réarrangement de la ligne ainsi que le démantèlement de la ligne à enfouir.

4. Conditions de réalisation

Dans le cadre de cette étude, nous avons noté certaines conditions de réalisation. Ces éléments peuvent avoir un impact sur les coûts et les délais qui sont présentés dans ce rapport.

4.1 Phase d'ingénierie d'avant-projet :

- Dans le cadre du programme Patrimonial et culturel, Hydro-Québec réalisera son ingénierie civile et agira à titre d'intégrateur technique, dont la responsabilité est de consolider les besoins civils des réseaux câblés;
- la Municipalité devra signer l'annexe B de la convention d'enfouissement pour déterminer qui sera le gestionnaire des travaux civils. Ce dernier aura la responsabilité de préparer un appel d'offres ainsi qu'octroyer et gérer le contrat de réalisation des travaux. Si la Municipalité opte pour réaliser cette activité, elle devra se conformer à l'encadrement E.23-24;

- la Municipalité devra fournir un fonds de plan qui montre l'environnement existant, les travaux projetés des services municipaux et toutes autres informations nécessaires pour réaliser l'expression des besoins. Si la Municipalité n'a pas de travaux civils à réaliser dans le projet, l'intégrateur technique fera réaliser le fonds de plan;
- la Municipalité devra obtenir tous les permis pour l'installation des lignes d'Hydro-Québec incluant les droits de déboisement, d'élagage et d'ancrage;
- la Municipalité devra négocier, défrayer et faire réaliser l'enregistrement des servitudes ainsi que faire préparer les descriptions techniques à l'aide du plan fourni par l'intégrateur technique;
- la Municipalité devra préparer l'ingénierie relative à la modification des installations électriques et en obtenir la permission écrite de chacun des propriétaires. De plus, elle devra les aviser que la portion civile du branchement souterrain installée sur leur propriété leur appartiendra et qu'ils seront responsables de son entretien futur;
- l'intégrateur technique réalisera une étude d'impact environnemental au début de l'avant-projet;
- l'intégrateur technique réalisera une étude de potentiel archéologique pour déterminer les contraintes de surveillance archéologique et préparer un contrat de service;
- la Municipalité devra assurer la communication auprès des citoyens;

4.2 Phase de réalisation des travaux :

- Les parties devront signer une convention d'enfouissement avant le début des travaux civils. Cette convention sera préparée par l'intégrateur technique;
- la Municipalité sera responsable de faire réaliser les modifications des entrées électriques des propriétaires concernés, incluant la modification des bâtiments si nécessaire. Ces travaux devront être coordonnés avec les travaux civils et nos travaux électriques;
- la Municipalité sera responsable de prévoir les modifications concernant l'éclairage de rue temporaire et permanent;
- Hydro-Québec sera responsable du contrôle qualité des ouvrages civils des réseaux de distribution câblés;
- Hydro-Québec agira à titre de coordonnateur du déploiement des réseaux câblés;
 - le déploiement des réseaux débutera seulement suite à l'acceptation provisoire des ouvrages civils et de l'obtention des servitudes;

5. Estimation des coûts

Dans le cadre du programme d'enfouissement sur des sites d'intérêts patrimonial et culturel, Hydro-Québec assume sa portion des travaux électriques et civils de son réseau de base, que nous estimons à environ 1 320 000 \$.

La Municipalité assume le coût additionnel des options au réseau de base d'Hydro-Québec s'il y a lieu ainsi que certains coûts non admissibles au programme et les coûts des autres entreprises. L'estimation du coût assumé par Hydro-Québec est fournie à titre indicatif seulement.

1- Ce coût n'inclut pas les coûts relatifs à :

- les permis et les servitudes;
- la caractérisation et décontamination des sols;
- l'éclairage de rue temporaire et permanent;
- le réarrangement et la mise aux normes des installations électriques ainsi que la modification de bâtiment;
- le coût supplémentaire pour les travaux en période hivernale;
- la portion des travaux des autres entreprises;

ces coûts étant assumés entièrement par la Municipalité. La Municipalité a la responsabilité d'évaluer ces coûts pour compléter son étude.

2- Le coût relatif à l'archéologie n'est pas évalué à cette étape. Cependant, Hydro-Québec assumera 50 % des coûts réels relatifs à l'archéologie reliés aux réseaux de distribution câblés. Ces coûts seront précisés à l'étude d'avant-projet.

3- Le coût relatif aux réfections de surfaces n'est pas évalué à cette étape. Cependant, Hydro-Québec assumera 50 % des coûts réels relatifs aux réfections de surfaces de la portion admissible attribuable aux ouvrages d'Hydro-Québec. Par ailleurs, Hydro-Québec ne contribue pas aux réfections de surfaces lors de travaux d'infrastructures subventionnés. Ces coûts seront précisés à l'étude d'avant-projet.

4- Cette étude ne tient pas compte de la nature des sols (exemple; le roc).

5- Lors de la facturation finale, des coûts relatifs aux activités qui auront été réalisées par Hydro-Québec, visant les travaux civils des autres entreprises, s'ajouteront à la contribution de la Municipalité, soient :

- Le coût réel de leurs travaux civils plus les frais de gestion de 2 % (applicable en choix 1 seulement);
- Les frais de surveillance : 10,4 % du coût réel de leurs travaux civils;
- Les frais d'intégration de leurs besoins civils : 16 % de la somme des coûts de leurs travaux civils, des frais de gestion et des frais de surveillance.

Ces coûts seront précisés à l'étude d'avant-projet.

6- Les travaux de nature civils sont facturables selon les coûts réels des travaux.

7- Les taxes ne sont pas incluses dans les coûts. Elles sont applicables aux taux en vigueur lors de la facturation.

8- Si la ville ne veut pas avoir six liaisons aérosouterraine près du mur du soutènement de la côte du Passage, le différentiel de coût pour des appareils de sectionnement sur socle est d'environ 153 482 \$.

La Municipalité a la responsabilité de compiler tous les autres coûts pour déterminer le coût total du projet.

6. Échéancier

Nous vous proposons un échéancier préliminaire pour la réalisation de nos activités. Le requérant doit ajuster ces dates selon les études des autres entreprises et selon ses propres activités.

Cet échéancier sera précisé à l'étape d'avant projet en tenant compte des autres parties.

Délais	Activités	Dates prévues
(1 à 3 mois)	Approbation municipale de l'étude préliminaire par résolution :	15 mai 2014
(4 à 6 mois)	Remise du rapport d'avant-projet :	Automne 2014
(env. 1 mois)	Approbation municipale de l'avant-projet par résolution :	Automne 2014
(4 à 6 mois)	Début des travaux civils :	Printemps 2015
	Fin des travaux civils :	Été 2015
(8 à 9 mois)	Début des travaux électriques :	Automne 2015
	Fin des travaux électriques :	Printemps 2016
	Début des transferts des clients HQ :	Printemps 2016
	Fin des transferts des clients HQ :	Été 2016
	Début du démantèlement aérien HQ :	Automne 2016
	Fin du démantèlement aérien HQ :	Décembre 2016
(1 à 3 mois)	Fin de l'enlèvement des poteaux : Par : Hydro-Québec	Printemps 2017

Notes :

Tout retard dans une étape aura pour effet de repousser les autres étapes.

ANNEXE A

**Partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils
lors de travaux d'enfouissement d'une portion de ligne de distribution.
Volet Patrimonial et culturel**

Activité	Choix 1	Choix 2
Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils	Hydro-Québec	Hydro-Québec
Intégrer les besoins d'ouvrages civils des partenaires	Hydro-Québec	Hydro-Québec
Obtenir les servitudes	Requérant	Requérant
Préparer, octroyer et gérer le contrat de réalisation des ouvrages civils	Hydro-Québec	Requérant
Contrôler la qualité des ouvrages civils	Hydro-Québec	Hydro-Québec
Réviser et émettre les plans consolidés de construction (tel que construit)	Hydro-Québec	Hydro-Québec





RAPPORT D'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

**Enfouissement de lignes existantes dans le cadre du
programme « Embellir les voies publiques »
Rue St-Laurent entre le 6096 et 6260, Lévis**

**Projet n° : DCL -21524258
Réseau n° : 64969645**

A handwritten signature in blue ink that reads 'Steve Lambert, T.P.'.

Préparé par : Steve Lambert, T.P.
Technicien Électrique

A handwritten signature in blue ink that reads 'Jean Cloutier'.

Approuvé par : Jean Cloutier
Chef Projets
Territoire : Montmorency

Émis le : 2014-04-17

Table des matières

1. Énoncé du besoin.
2. Généralités.
3. Description de la solution proposée.
4. Conditions de réalisation.
5. Estimation des coûts.
6. Échéancier.

ANNEXES :

- A. Grille de calcul
- B. Évaluation d'impact environnemental préliminaire
- C. Grille de partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils (annexe B; E.23-22)
- D. Croquis préliminaire

RAPPORT D'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

1. Énoncé du besoin

À la demande de la Municipalité de Lévis, Hydro-Québec a procédé à une étude préliminaire, afin d'enfouir sa ligne aérienne existante en bordure de la rue St-Laurent sur une distance de 270 mètres, soit entre les numéros civiques 6096 et 6260.

Cette demande a été acceptée dans le cadre du programme « *Embellir les voies publiques* » par le Secrétariat aux programmes d'enfouissement d'Hydro-Québec.

Cette demande « *Embellir les voies publiques* » est liée étroitement avec la demande « *Site d'intérêt patrimonial et culturel* » DCL-21507892.

2. Généralités

Ce projet est soumis aux principaux encadrements internes d'Hydro-Québec suivants :

- E.23-22; *Application des règles régissant l'enfouissement de lignes de distribution;*
- E.23-23; *Exigences relatives à la réalisation de l'ingénierie civile d'un projet de prolongement, d'amélioration esthétique ou d'enfouissement de ligne de distribution par un requérant;*
- E.23-24; *Exigences relatives à la réalisation des travaux civils d'un projet de prolongement, d'amélioration esthétique ou d'enfouissement de ligne de distribution par un requérant.*

Cette étude couvre seulement la ligne d'Hydro-Québec. La Municipalité a la responsabilité de consulter les autres entreprises touchées par cette demande. Tous les partenaires doivent fournir leur étude préliminaire à la Municipalité qui a la responsabilité de les compiler en vue de prendre une décision concernant la poursuite de ce projet.

Dans le cadre des programmes d'enfouissement, Hydro-Québec propose une architecture avec une ligne de distribution souterraine de base qui consiste à l'installation d'appareillage en surface, tels les transformateurs sur socle. Lorsque la Municipalité demande la construction d'une option autre qu'une ligne de distribution souterraine de base, elle doit assumer les frais additionnels.

Cette étude est valide pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours. La Municipalité doit transmettre, à l'intérieur de ce délai, son intention concernant la poursuite du projet. Après ce délai, la Municipalité devra elle-même actualiser le contenu de ce rapport. Advenant le cas où la Municipalité demanderait de refaire une étude préliminaire concernant cette zone, elle devra en assumer les frais.

Pour continuer à l'étape d'avant-projet, la municipalité devra approuver le rapport d'étude préliminaire par résolution du Conseil municipal, mentionnant que :

- elle accepte le rapport d'étude préliminaire;
- elle demande de poursuivre en phase d'étude d'avant-projet;
- elle s'engage à rembourser les frais encourus si elle abandonne le projet;

- elle détermine son choix quant au partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils (selon l'annexe B de la E.23-22).

Pour abandonner le projet à cette étape, la Municipalité devra nous signifier son intention par écrit.

3. Description de la solution proposée

Tel qu'entendu avec la Municipalité, le scénario proposé dans cette étude, est une architecture avec ligne de distribution souterraine de base avec appareillage en surface.

En tenant compte des contraintes techniques, la longueur de ligne touchée par l'enfouissement pour répondre à cette demande sera d'environ 380 mètres.

Voici les éléments principaux de la solution proposée pour l'enfouissement de la ligne existante d'Hydro-Québec :

Les travaux civils consistent principalement à la construction de :

- 2 socles monophasés pour l'alimentation des clients en 120/240V;
- 1 liaisons aérosouterraines pour le lien entre le réseau aérien et souterrain;
- 2 chambres de raccordement pour le tirage des câbles;
- 380 mètres de canalisation.

Les travaux électriques consistent dans une première phase, aux tirages et jointages des câbles et à l'installation des appareils électriques, suivi de la mise en service du nouveau réseau souterrain. Dans une deuxième phase, Hydro-Québec, conjointement avec le mandataire de la Municipalité, transfère les clients sur le nouveau réseau souterrain. Les autres entreprises font de même. Finalement, l'ancien réseau aérien est démantelé et par la suite les poteaux sont enlevés par le propriétaire du parc soit par Hydro-Québec.

4. Conditions de réalisation

Dans le cadre de cette étude, nous avons noté certaines conditions de réalisation. Ces éléments peuvent avoir un impact sur les coûts et les délais qui sont présentés dans ce rapport.

4.1 Phase d'ingénierie d'avant-projet :

- Pour débiter cette phase, la Municipalité devra signer l'annexe B de la convention d'enfouissement pour déterminer qui réalisera l'ingénierie des travaux civils des réseaux de distribution câblés (appelé intégrateur technique) et qui sera le gestionnaire des travaux civils;
 - l'intégrateur technique aura la responsabilité de consolider les besoins civils des réseaux câblés. (Si la Municipalité opte pour réaliser cette activité, elle devra se conformer à l'encadrement E.23-23;
 - le gestionnaire des travaux civils aura la responsabilité de préparer un appel d'offres ainsi que d'octroyer et gérer le contrat de réalisation des travaux. Si la

Municipalité opte pour réaliser cette activité, elle devra se conformer à l'encadrement E.23-24;

- la Municipalité devra fournir un fonds de plan qui montre l'environnement existant, les travaux projetés des services municipaux et toutes autres informations nécessaires pour réaliser l'expression des besoins. Si la Municipalité n'a pas de travaux civils à réaliser dans le projet, l'intégrateur technique fera réaliser le fonds de plan.
- la Municipalité devra obtenir tous les permis pour l'installation des lignes d'Hydro-Québec incluant les droits de déboisement, d'élagage et d'ancrage;
- la Municipalité devra négocier, défrayer et faire réaliser l'enregistrement des servitudes ainsi que faire préparer les descriptions techniques à l'aide du plan fourni par l'intégrateur technique;
- la Municipalité devra préparer l'ingénierie relative à la modification et à la mise aux normes des installations électriques et en obtenir la permission écrite de chacun des propriétaires. De plus, elle devra les aviser que la portion civile du branchement souterrain installée sur leur propriété va leur appartenir et qu'ils sont responsables de son entretien futur;
- l'intégrateur technique réalisera une étude d'impact environnemental au début de l'avant-projet;
- l'intégrateur technique réalisera une étude de potentiel archéologique pour déterminer les contraintes de surveillance archéologique et préparer un contrat de service;
- la Municipalité devra assurer la communication auprès des citoyens;

4.2 Phase de réalisation des travaux :

- Les parties devront signer une convention d'enfouissement avant le début des travaux civils. Cette convention sera préparée par l'intégrateur technique;
- la Municipalité sera responsable de faire réaliser les modifications et la mise aux normes des entrées électriques des propriétaires concernés, incluant la modification des bâtiments si nécessaire. Ces travaux devront être coordonnés avec les travaux civils et nos travaux électriques;
- la Municipalité sera responsable de prévoir les modifications concernant l'éclairage de rue temporaire et permanent;
- Hydro-Québec sera responsable du contrôle qualité des ouvrages civils des réseaux de distribution câblés;
- Hydro-Québec agira à titre de coordonnateur du déploiement des réseaux câblés;
 - le déploiement des réseaux débutera seulement suite à l'acceptation provisoire des ouvrages civils et de l'obtention des servitudes;

5. Estimation des coûts

L'estimation des coûts relatifs à la portion des travaux d'Hydro-Québec est présentée dans la grille de calcul joint en annexe du présent document. Cette grille présente le partage des coûts entre Hydro-Québec et la Municipalité ainsi que le montant estimé de la contribution qui sera demandée par Hydro-Québec.

À titre indicatif, le partage des coûts a été réalisé selon le choix 1 du partage des responsabilités relatif aux ouvrages civils. Au début de l'étude d'avant-projet, la Municipalité peut faire un choix différent si elle le désire et les coûts seront ajustés en conséquence. Les coûts estimés concernent la partie d'Hydro-Québec seulement.

Dans le cadre de ce projet, Hydro-Québec assume sa portion électrique du réseau de base et la Municipalité assume la portion civile ainsi que le coût additionnel des options au réseau de base.

Notes concernant les coûts présentés dans la grille de calcul joint en annexe du présent document :

- 1- Les coûts incluent la main-d'œuvre, les matériaux, l'ingénierie et tous les frais applicables en date d'aujourd'hui. Les coûts sont estimés selon une précision d'environ 30 % et selon les informations transmises par la Municipalité.
- 2- Les coûts n'incluent pas les coûts relatifs à :
 - les permis et les servitudes;
 - la caractérisation et décontamination des sols;
 - l'éclairage de rue temporaire et permanent;
 - le réarrangement et la mise aux normes des installations électriques ainsi que la modification de bâtiment;
 - le coût supplémentaire pour les travaux en période hivernale;
 - la portion des travaux des réseaux de câblage et civils des autres entreprises;
 - les réfection des surfaces;
 - l'archéologie;

ces coûts étant assumés entièrement par la Municipalité. La Municipalité a la responsabilité d'évaluer ces coûts pour compléter son étude.

- 3- Cette étude ne tient pas compte de la nature des sols (exemple; le roc).
- 4- Lors de la facturation finale, des coûts relatifs aux activités qui auront été réalisées par Hydro-Québec, visant les travaux civils des autres entreprises, s'ajouteront à la contribution de la Municipalité, soient :
 - Le coût réel de leurs travaux civils plus les frais de gestion de 2 % (applicable en choix 1 seulement);
 - Les frais de surveillance : 10,4 % du coût réel de leurs travaux civils (applicable en choix 1, 2 et 3);

- Les frais d'intégration de leurs besoins civils : 16 % de la somme des coûts de leurs travaux civils, des frais de gestion et des frais de surveillance (applicable en choix 1 et 2);

Ces coûts seront précisés à l'étude d'avant-projet.

- 5- Certaines activités relatives aux travaux civils ont été estimées à l'aide de taux établis par Hydro-Québec. Lors de la facturation, les taux en vigueur à la date de l'acceptation de l'avant-projet seront utilisés pour le calcul final.
- 6- Les travaux de natures électriques sont facturables selon les coûts estimés. Les travaux de nature civils sont facturables selon les coûts réels des travaux.
- 7- Les taxes ne sont pas incluses dans les coûts. Elles sont applicables aux taux en vigueur lors de la facturation.

La Municipalité a la responsabilité de compiler tous les autres coûts pour déterminer le coût total du projet.

6. Échéancier

Nous vous proposons un échéancier préliminaire pour la réalisation de nos activités.

Le requérant doit ajuster ces dates selon les études des autres entreprises et selon ses propres activités.

Cet échéancier sera précisé à l'étape d'avant projet en tenant compte des autres parties.

Délais	Activités	Dates prévues
(1 à 3 mois)	Approbation municipale de l'étude préliminaire par résolution :	15 mai 2014
(4 à 6 mois)	Remise du rapport d'avant-projet :	Automne 2014
(env. 1 mois)	Approbation municipale de l'avant-projet par résolution :	Automne 2014
(4 à 6 mois)	Début des travaux civils :	Printemps 2015
	Fin des travaux civils :	Été 2015
(8 à 9 mois)	Début des travaux électriques :	Automne 2015
	Fin des travaux électriques :	Printemps 2016
	Début des transferts des clients HQ :	Printemps 2016
	Fin des transferts des clients HQ :	Été 2016
	Début du démantèlement aérien HQ :	Automne 2016
	Fin du démantèlement aérien HQ :	Décembre 2016
(1 à 3 mois)	Fin de l'enlèvement des poteaux : Par : Hydro-Québec	Printemps 2017

Notes :

Tout retard dans une étape aura pour effet de repousser les autres étapes.

ANNEXE A

GRILLE DE CALCUL

EMBELLIR LES VOIES PUBLIQUES

Projet : 5995, rue St-Laurent, Lévis G6V 3P5
 N° : DCL-21524258
 Réseau : 64969645

Étape : Préliminaire

Projeteur : Steve Lambert, T.P.
 Date : 2014-03-27
 Choix : 1

PARTAGE DES COÛTS :	Coût total :	En « Embellir les voies publiques », les coûts sont assumés par :		Selon le choix : 1 les activités sont réalisées par :		Facturation :	
		Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec facture à la Municipalité	Municipalité facture à Hydro- Québec :

A) COÛTS DE LA PORTION D'HYDRO-QUÉBEC :							
A-1) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX ÉLECTRIQUES D'HYDRO-QUÉBEC :							
1.1	Ligne aérienne électrique (L A E E) :						
	Réarrangement de ligne (installation) :	28 791 \$	28 791 \$	28 791 \$			
	Démantèlement de ligne (enlèvement) :	33 909 \$	33 909 \$	33 909 \$			
	sous-total :	62 700 \$	62 700 \$	62 700 \$			
1.2	Ligne souterraine électrique (L S E E) :						
	Réarrangement de ligne (installation) :	436 070 \$	436 070 \$	436 070 \$			
	Démantèlement de ligne (enlèvement) :	- \$	- \$	- \$			
	Ajustement pour l'option électrique demandée par la Municipalité :	(inclus)	- \$	- \$		- \$	
	sous-total :	436 070 \$	436 070 \$	436 070 \$		- \$	
	Total travaux électriques (A-1) :	498 770 \$	498 770 \$	498 770 \$	- \$	- \$	- \$
A-2) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX CIVILS D'HYDRO-QUÉBEC :							
2.1	Coûts des ouvrages de génie civil d'Hydro-Québec :						
2.1.1	Ouvrages nécessaire à l'enfouissement :	231 000 \$		231 000 \$	231 000 \$		231 000 \$
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	4 620 \$		4 620 \$	4 620 \$		4 620 \$
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	24 024 \$		24 024 \$	24 024 \$		24 024 \$
	Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils d'Hydro-Québec :	41 543 \$		41 543 \$	41 543 \$		41 543 \$
	Exprimer les besoins civils d'Hydro-Québec :						
	Contrôler la conformité de l'ingénierie des ouvrages civils d'HQ :						
	sous-total :	301 187 \$	- \$	301 187 \$	301 187 \$	- \$	301 187 \$
2.1.2	Ouvrages additionnels à la demande d'Hydro-Québec :	- \$	- \$	- \$	- \$		
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	- \$	- \$	- \$	- \$		
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	- \$	- \$	- \$	- \$		
	Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils d'Hydro-Québec :	- \$	- \$	- \$	- \$		
	sous-total :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
2.1.3	Support technique à l'intégrateur technique :	- \$	- \$	- \$	- \$		- \$
	Total Ouvrages HQ (2.1) :	301 187 \$	- \$	301 187 \$	301 187 \$	- \$	301 187 \$
2.2	Coûts des réfections de surfaces HQ admissibles :						
2.2.1	Réfections portion HQ, nécessaires à l'enfouissement :	55 000 \$		55 000 \$	55 000 \$		55 000 \$
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	1 100 \$		1 100 \$	1 100 \$		1 100 \$
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	5 720 \$		5 720 \$	5 720 \$		5 720 \$
	Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils d'Hydro-Québec :	9 891 \$		9 891 \$	9 891 \$		9 891 \$
	sous-total :	71 711 \$	- \$	71 711 \$	71 711 \$	- \$	71 711 \$

PARTAGE DES COÛTS (suite) :		Coût total :	En « Embellir les voies publiques », les coûts sont assumés par :		Selon le choix : 1 les activités sont réalisées par :		Facturation :	
			Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec facture à la Municipalité	Municipalité facture à Hydro- Québec :
2.2.2	Réfections pour les travaux additionnels demandés par HQ :	- \$	- \$		- \$			
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	- \$	- \$		- \$			
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	- \$	- \$		- \$			
	Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils d'Hydro-Québec :	- \$	- \$		- \$			
	sous-total :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
	Total réfections HQ (2.2) :	71 711 \$	- \$	71 711 \$	71 711 \$	- \$	71 711 \$	- \$
2.3	Coûts relatifs à l'archéologie reliée aux réseaux de distribution câblés :							
	Coût relatif à l'archéologique :	35 000 \$		35 000 \$	35 000 \$		35 000 \$	
	Frais d'acquisition :	700 \$		700 \$	700 \$		700 \$	
	Frais de gestion de contrats :	3 640 \$		3 640 \$	3 640 \$		3 640 \$	
	Frais d'ingénierie et de gestion des demandes :	6 294 \$		6 294 \$	6 294 \$		6 294 \$	
	Total de l'Archéologie (2.3) :	45 634 \$	- \$	45 634 \$	45 634 \$	- \$	45 634 \$	- \$
	Total Travaux civils HQ (A-2) :	418 533 \$	- \$	418 533 \$	418 533 \$	- \$	418 533 \$	- \$
	TOTAL DES COÛTS ÉLECTRIQUES ET CIVILS D'HYDRO-QUÉBEC (A) :	917 303 \$	498 770 \$	418 533 \$	917 303 \$	- \$	418 533 \$	- \$
B) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX CIVILS RÉALISÉS POUR LES TIERS (MTCA) :								
1.1	Coût des ouvrages de génie civil des Tiers :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Réaliser l'intégration de la portion des Tiers :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	sous-total :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
1.2	Coût des réfections de la portion des Tiers :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Préparer, octroyer et gérer le contrat des ouvrages civils :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Contrôler la qualité de la réalisation des ouvrages civils :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	Réaliser l'intégration de la portion des Tiers :	- \$		- \$	- \$		- \$	
	sous-total :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
	TOTAL DES COÛTS DES TIERS (B) :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C) TOTAL DES COÛTS D'HYDRO-QUÉBEC ET DES TIERS (A + B) :		917 303 \$	498 770 \$	418 533 \$	917 303 \$	- \$	418 533 \$	- \$

EMBELLIR LES VOIES PUBLIQUES SOMMAIRE DES COÛTS :	Coût total :	En « Embellir les voies publiques », les coûts sont assumés par :		Selon le choix : 1 les activités sont réalisées par :		Facturation :	
		Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec	Municipalité	Hydro-Québec facture à la Municipalité	Municipalité facture à Hydro- Québec :

A) COÛTS DE LA PORTION D'HYDRO-QUÉBEC :							
A-1) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX ÉLECTRIQUES D'HYDRO-QUÉBEC :							
1.1	Ligne aérienne électrique (L A E E) :	62 700 \$	62 700 \$		62 700 \$		
1.2	Ligne souterraine électrique (L S E E) :	436 070 \$	436 070 \$	- \$	436 070 \$		- \$
Total travaux électriques HQ (A-1) :		498 770 \$	498 770 \$	- \$	498 770 \$	- \$	- \$
A-2) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX CIVILS D'HYDRO-QUÉBEC :							
2.1	Coûts des ouvrages de génie civil d'Hydro-Québec :	301 187 \$	- \$	301 187 \$	301 187 \$	- \$	301 187 \$
2.2	Coûts des réfections de surfaces HQ admissibles :	71 711 \$	- \$	71 711 \$	71 711 \$	- \$	71 711 \$
2.3	Coûts relatifs à l'archéologie reliée aux réseaux de distribution câblés :	45 634 \$	- \$	45 634 \$	45 634 \$	- \$	45 634 \$
Total travaux civils HQ (A-2) :		418 533 \$	- \$	418 533 \$	418 533 \$	- \$	418 533 \$
Total des coûts de la portion d'Hydro-Québec (A) :		917 303 \$	498 770 \$	418 533 \$	917 303 \$	- \$	418 533 \$

B) COÛTS RELATIFS AUX TRAVAUX CIVILS RÉALISÉS POUR LES TIERS (MTCA) :							
1.1	Coût des ouvrages de génie civil des Tiers :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
1.2	Coût des réfections de la portion des Tiers :	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
Total des coûts relatifs aux travaux civils des Tiers (B) :		- \$					

C) TOTAL DES COÛTS D'HYDRO-QUÉBEC ET DES TIERS (A + B) :	917 303 \$	498 770 \$	418 533 \$	917 303 \$	- \$	418 532,64 \$	- \$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------	----------------------	-------------

D) POUR INFORMATIONS : (ces coûts sont inclus dans les points précédents)							
1.	Estimation pour l'option électrique demandée par la Municipalité :	- \$					
2.	Estimation pour l'option civile demandée par la Municipalité :	- \$					
3.	Estimation de l'ingénierie pour la réalisation de l'étude d'avant-projet :	125 230 \$		(Ce coût n'inclut pas l'intégration des Tiers, soit 16 % de leur portion, applicable en choix 1 et 2)			

NOTES :							
1.1	Les coûts concernent seulement la portion d'HQ. Selon le choix retenu, HQ ajoutera 2 % pour la gestion du contrat, 10,4 % pour la surveillance des travaux et 16 % pour l'intégration, applicables sur le coût réels des ouvrages civils des Tiers.						
1.2	Les coûts n'incluent pas les travaux qui sont sous la responsabilité de la ville tels que la modification des installations électriques, les coûts reliés aux servitudes, la décontamination des sols, l'éclairage de rues et autres.						
1.3	Les coûts relatifs aux travaux civils sont facturables selon le coût réel des travaux.						
1.4	Les coûts n'incluent pas les taxes. Les taxes sont applicables sur la facturation, aux taux en vigueur le jour de la facturation.						
1.5							

version : 28 juin 2013

ANNEXE B

Évaluation d'impact environnemental

Bonjour,

Vous avez récemment demandé un avis préliminaire à l'unité Environnement au sujet d'un projet d'enfouissement sur la rue St-Laurent à Lévis. La portion «Embellir» de ce projet se fera sur une longueur approximative de 380 mètres et inclue une liaison aérosouterraine à l'extrémité du tracé. Voici donc les principales recommandations environnementales à cette étape du projet:

Autorisation requise

Une autorisation de Parcs Canada sera requise en raison de la présence du lieu historique national du Chantier Davie. Une aire de protection protège ce lieu historique national et la future canalisation passera au travers de cette zone protégée.

Potentiel archéologique

J'ai demandé un avis à Bertrand Émard, l'archéologue d'Hydro-Québec. Je te le transférerai dès que je le recevrai. Je suis tout de même en mesure de te confirmer qu'il y a bien un potentiel archéologique intéressant à cet endroit. La présence du lieu historique national et d'un site archéologique répertorié augmente l'intérêt historique de ce secteur. De plus, les rives du fleuve sont colonisées depuis longtemps donc la présence de vestiges dans les excavations est à prévoir. Pour cette raison, une surveillance archéologique sera assurément requise. Dès que je reçois une estimation de coûts de la part de l'archéologue, je te l'enverrai.

Appareils sur socle

Tu m'as affirmé qu'il y aurait deux TSS à localiser dans ce projet. Lors de notre dernière visite terrain, nous n'avons pas abordé ce sujet. Une prochaine visite sera donc à prévoir pour trouver le meilleur emplacement permettant d'intégrer ces appareils sur socle.

Liaison aérosouterraine

Une LAS doit être positionnée à l'extrémité du projet. Tel que mentionné dans mon avis du 26 mars, il serait préférable de réutiliser le poteau en place pour installer la LAS de manière à éviter la multiplication des poteaux là où la vue sur le fleuve est particulièrement belle. S'il est possible de déplacer les trois transformateurs sur le poteau suivant, la LAS pourrait être installée sur le poteau W3K9X. Cette opportunité n'occasionnerait pas d'impact visuel supplémentaire sur le paysage.

Protection des arbres

Dans un secteur patrimonial, la présence d'arbres est très importante. Afin de préserver ces arbres, arbustes et aménagements paysagers, des mesures d'atténuation devront être mises en place lors de l'excavation à proximité de ces végétaux. Dépendamment de la distance entre l'excavation et les arbres à protéger, des mesures devront être appliquées afin de protéger les racines, les troncs et les cimes des arbres et arbustes. Des mesures telles clôtures, pré-coupe des racines avec une scie à béton, rehaussement de la couronne des arbres pourraient être proposés. Une visite terrain me permettra d'évaluer la nécessité de prescrire de telles mesures d'atténuation en fonction des arbres rencontrés sur le tracé et de leur distance avec la canalisation et les équipements enfouis.

Gestion des sols potentiellement contaminés

Les surplus de sols issus de l'excavation de la tranchée principale et des structures enfouies devra se faire selon les règlements en vigueur. En effet, si les surplus de sols qui ne peuvent être remis dans l'excavation sont contaminés, ils devront être gérés en fonction de leur degré de contamination et disposés dans un site autorisé à recevoir ces sols. Afin de prévoir une contamination le long du tracé et gérer les coûts d'une disposition particulière, je recommande de procéder à une pré-caractérisation des sols là où de bons volumes seront à excaver (puits d'accès) et aux 150m de canalisation souterraine. Cette pré-caractérisation sera prise en charge par ma collègue Suzanne Labrie dès que le projet sera officialisé.

Voici donc les principales recommandations que je peux te transmettre à cette étape-ci du projet. Une autre visite terrain devra être effectuée afin de localiser les TSS et valider la pertinence et la nécessité de protéger les arbres et aménagements paysagers.

ANNEXE C

Grille de partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils (annexe B; E.23-22)



directive norme méthode

corporative sectorielle

numéro	E.23-22		
page	22	de	24

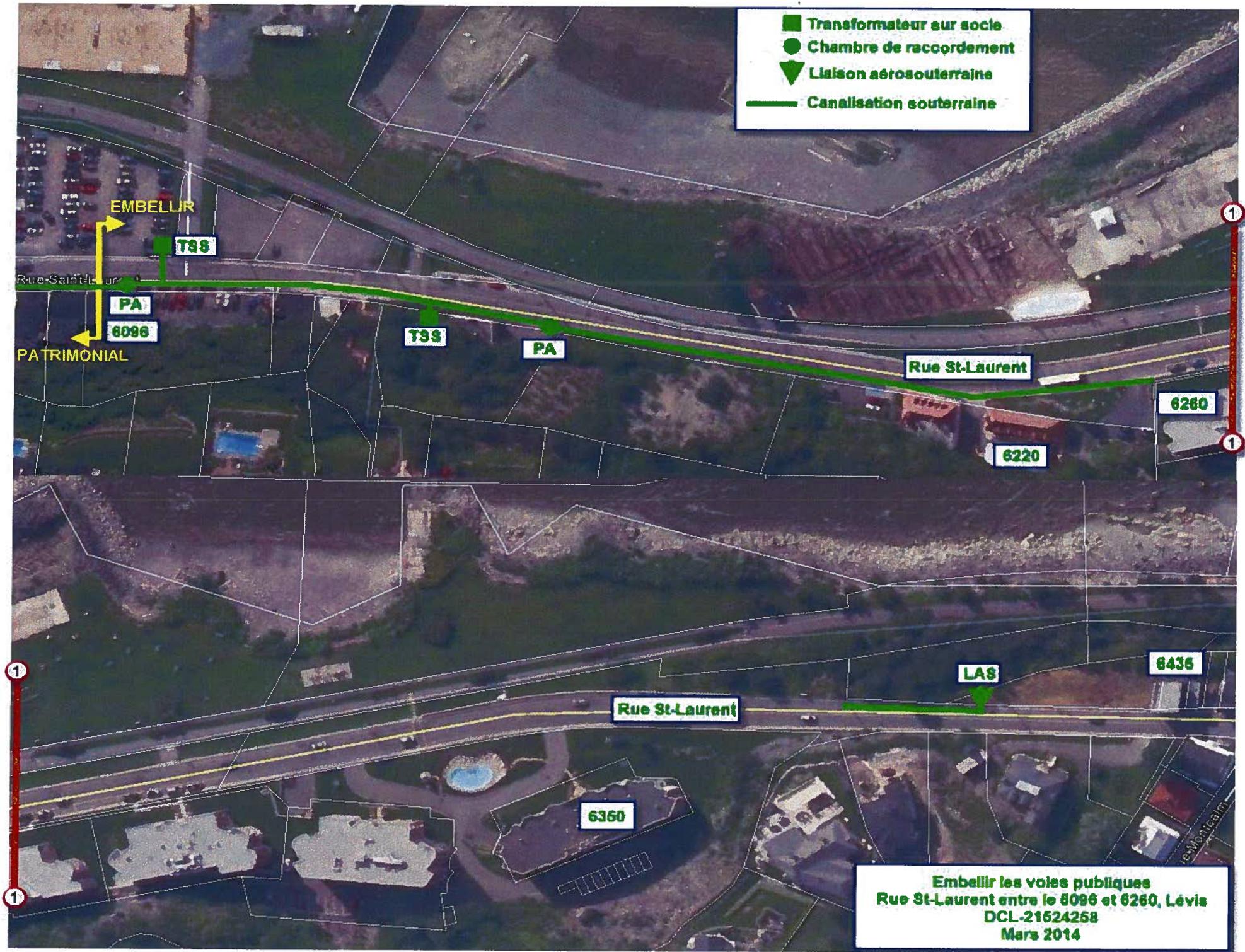
ANNEXE B

**Partage des responsabilités relatives aux ouvrages civils
lors de travaux d'enfouissement d'une portion de ligne de distribution
à la demande d'un requérant**

Activité	Choix 1	Choix 2	Choix 3
Exprimer les besoins d'ouvrages civils d'Hydro-Québec	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Hydro-Québec
Réaliser l'ingénierie des ouvrages civils	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Requérant
Intégrer les besoins d'ouvrages civils des partenaires	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Requérant
Contrôler la conformité de l'ingénierie civile d'Hydro-Québec	s. o.	s. o.	Hydro-Québec
Obtenir les servitudes	Requérant	Requérant	Requérant
Préparer, octroyer et gérer le contrat de réalisation des ouvrages civils	Hydro-Québec	Requérant	Requérant
Contrôler la qualité des ouvrages civils	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Hydro-Québec
Réviser et émettre les plans consolidés de construction (tel que construit)	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Requérant

Note : Le choix 3 n'est pas disponible dans le cadre du programme multipartenaire *Enfouissement des réseaux câblés de distribution sur des sites d'intérêt patrimonial et culturel*.

-  Transformateur sur socle
-  Chambre de raccordement
-  Liaison aërosouterraine
-  Canalisations souterraines



Embellir les voies publiques
Rue St-Laurent entre le 6096 et 6260, Lévis
DCL-21624258
Mars 2014