

ANNEXE 2

ARCHITECTURE DE LIGNE DE DISTRIBUTION

1 La Loi sur la Régie de l'énergie définit le réseau de distribution de l'électricité de
2 la façon suivante :

3 *...l'ensemble des installations destinées à la distribution d'électricité à*
4 *partir de la sortie des postes de transformation, y compris les lignes de*
5 *distribution à des tensions de moins de 44 kV ainsi que tout*
6 *l'appareillage situé entre ces lignes et les points de raccordement aux*
7 *installations des consommateurs, et, dans le cas des réseaux*
8 *autonomes de distribution d'électricité du distributeur d'électricité,*
9 *l'ensemble des ouvrages, des machines, de l'appareillage et des*
10 *installations servant à produire, transporter et distribuer l'électricité¹*

11 Deux modes d'aménagement des lignes de distribution de l'électricité sont en
12 usage : le mode en aérien et le mode en souterrain.

13 L'architecture relative à l'aménagement des lignes de distribution diffère selon
14 leur mode. Dans la pratique actuelle, une ligne de distribution aérienne en milieu
15 urbanisé est aménagée à l'arrière des propriétés alors qu'une ligne de
16 distribution souterraine est aménagée en bordure de l'emprise publique, soit à
17 l'avant des propriétés.

18 Le choix relatif à l'emplacement des lignes est le résultat de choix historiques.
19 Avant les années 1950, les quartiers construits étaient habituellement alimentés
20 par des lignes de distribution sur rue alors que pour ceux aménagés après les
21 années 1950, les lignes de distribution sont situées à l'arrière des propriétés. Ce
22 choix est aussi celui que les municipalités privilégient.

23 Les lignes souterraines étaient parfois aménagées à l'arrière des propriétés au
24 cours des années 60 et 70. Toutefois, au milieu des années 80, le Distributeur a
25 été confronté à des problématiques d'exploitation et de reconstruction qui ont
26 imposé l'aménagement des lignes de distribution souterraines exclusivement à
27 l'avant des propriétés. Les difficultés d'accessibilité rencontrées pour

¹ Loi sur la Régie de l'énergie L.R.Q., chapitre R-6.01, article 2.

1 l'exploitation d'une ligne de distribution aérienne à l'arrière des propriétés sont
2 réelles, toutefois celles occasionnées pour l'exploitation et la reconstruction d'une
3 ligne de distribution souterraine à ce même endroit seraient considérablement
4 plus importantes. À titre d'exemple, les appareils aériens sont facilement visibles
5 et peuvent être aisément opérés puisqu'ils sont installés sur des poteaux. Par
6 contre, les appareils requis pour exploiter les lignes de distribution souterraines
7 doivent être installés sur le sol, ce qui signifie que les propriétaires qui
8 choisissent d'aménager un cabanon, planter un arbre ou tout autre
9 aménagement décoratif pourraient compromettre l'accessibilité à l'appareillage.
10 Par ailleurs, le remplacement des appareils et des conducteurs aériens est
11 possible avec des équipements relativement légers alors que les câbles
12 souterrains nécessitent le recours à des équipements beaucoup plus lourds.

13 Les lignes de distribution en milieu urbanisé sont constituées de trois différentes
14 portions soit : les corridors d'énergie², les lignes de distribution principales et les
15 lignes de distribution locales³.

16 L'aménagement de l'option souterraine est actuellement disponible selon deux
17 architectures de ligne de distribution au choix des promoteurs résidentiels ou
18 imposés par règlement municipal soit :

- 19 • des lignes de distribution locale et principale souterraines ;
- 20 • une ligne de distribution locale souterraine et une ligne de distribution
21 principale aérienne.

22 L'option « *Lignes de distribution locale et principale souterraines* » propose
23 l'aménagement d'une ligne de distribution entièrement en souterrain sur le
24 territoire urbain pour lequel le promoteur en a demandé la construction. Cela
25 signifie que tous les câblages sont enfouis, que tous les appareils sont installés

² L'aménagement de corridors d'énergie souterrain est déterminé par le Distributeur et découle d'exigences techniques ; il fait donc partie de l'offre de référence et n'est pas une option sujette à contribution des requérants.

³ Voir les définitions à l'annexe 1.

1 sur des socles et qu'en conséquence aucun poteau, fil aérien et appareil sur
2 poteaux n'est installé à l'intérieur de ce territoire.

3 Par contre, telle que l'appellation l'indique, l'option « *Ligne de distribution locale*
4 *souterraine et ligne de distribution principale aérienne* » propose un
5 aménagement où une ligne de distribution locale souterraine est aménagée pour
6 alimenter les clients tandis que le Distributeur construit, ou se réserve la
7 possibilité d'aménager, une ligne principale aérienne sur une partie des rues où
8 une ligne de distribution locale souterraine est construite. Une ligne principale
9 aérienne est nécessaire lorsque le Distributeur doit transiter de la puissance pour
10 alimenter un nombre de clients plus important que le nombre admissible sur une
11 bouclette résidentielle souterraine.

12 Comme il apparaît au tableau A2-1 suivant, depuis 2005, plus de 60 % des
13 promoteurs ont choisi l'option souterraine la plus économique soit celle
14 comprenant une ligne principale aérienne.

15 **TABLEAU A2-1**
16 **OPTIONS DE LIGNE SOUTERRAINE À LA DEMANDE DE PROMOTEURS**

Option	2005		2006 (10 mois)		Depuis 2005				
	Projets	Bâtiments	Projets	Bâtiments	Projets	Bâtiments			
Lignes locale et principale souterraines	42	39%	1 318	24	34%	1 104	66	37%	2 422
Ligne locale souterraine et principale aérienne	67	61%	1 520	46	66%	1 365	113	63%	2 885
Total	109		70		179				

17
18
19 De plus, le maintien de la ligne principale dans une architecture aérienne permet
20 de réaliser des économies appréciables pour la mise en place des équipements
21 de sectionnement sur les nouvelles portions de ligne de distribution qui sera
22 requis pour le projet d'automatisation, récemment approuvé par la Régie. Ces

1 appareils en aérien ont un coût moindre que ceux utilisés pour une ligne
2 principale de distribution souterraine.
3 L'option de ligne locale souterraine et ligne principale aérienne permet d'offrir aux
4 promoteurs d'une part, l'aménagement d'une ligne souterraine à un moindre coût
5 que si une ligne principale souterraine était construite⁴ et d'autre part, le
6 développement de projets domiciliaires avantageux du point de vue esthétique.
7 De plus, ces deux options en souterrain laissent aux municipalités plus de
8 flexibilité dans la planification de leurs territoires urbains.

⁴ Voir les prix unitaires proposés pour ces 2 options au tableau 4 de ce document.