Dossier R-3964-2016 - Demande relative à la modification des conditions de service d'électricité et des frais afférents

Mémoire présenté par :

L'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ)

Le 3 avril 2017

TABLE DES MATIÈRES

L'ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION DU QUÉBEC 5

LEXIQUE DES ACRONYMES 8

PRÉAMBULE 9

PARTIE I – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR LES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX CDSÉ. 10

1.1 PROPOSITIONS DU DISTRIBUTEUR 10

1.2 RÈGLES RELATIVES À L'ABANDON DE PROJET 12

1.3 PRIX POUR LE PROLONGEMENT ET LA MODIFICATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION 14

PARTIE II – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES PROLONGEMENTS ET LES MODIFICATIONS DE LIGNES AÉRIENNES 17

2.1 SITUATION ACTUELLE DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE 17

2.2 ÉVOLUTION DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE MUNICIPAL ET BESOINS DES MUNICIPALITÉS 17

2.3 MODIFICATION DU SERVICE DE BASE POUR LE PROLONGEMENT ET LA MODIFICATION DES LIGNES AÉRIENNES 20

2.3.1 Enjeux pour les développements immobiliers résidentiels unifamiliaux .. 21

PARTIE III – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES PROLONGEMENTS ET LES MODIFICATIONS DE LIGNES SOUTERRAINES 24

3.1 SITUATION ACTUELLE DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES RÉSEAUX SOUTERRAINS 24

3.2 PROPOSITION DE MODIFICATION DU SERVICE DE BASE EN SOUTERRAIN 25

3.2.1 Service de base dans un secteur avec réseau souterrain où la DEM est atteinte 26
3.2.2 Service de base pour des Prolongements adjacents à des secteurs existants 27
3.2.3 Service de base pour un nouveau secteur faisant l'objet d'un plan municipal 28
3.2.4 Densité électrique minimale (DEM) et densité urbanistique 30
3.3 LA DENSIFICATION DU MILIEU BÂTI : UN CHOIX DE SOCIÉTÉ 32
3.3.1 L'évolution rapide des pratiques d'aménagement au cours des 20 dernières années 32
3.3.2 La densification du milieu bâti inscrit dans les différents documents adoptés par le gouvernement du Québec et par les paliers municipaux 36
3.3.3 Développement durable, nouvelles pratiques d'aménagement et Hydro-Québec 38
3.3.4 Densité urbaine et réseaux souterrains 39
3.3.5 Seuil recommandé pour la DEM 41
3.4 IMPACT TARIFAIRE 42
3.5 IMPACTS DES CHANGEMENTS STRUCTURAUX SUR LES BESOINS D'INVESTISSEMENT DU DISTRIBUTEUR 44
3.5.1 Évolution passée des besoins d'investissement du Distributeur 45
3.5.2 La réduction des mises en chantier futures 46
3.5.2.1 Relations entre les nouveaux abonnements, les mises en chantier et les investissements du Distributeur 46
3.5.2.2 Démographie et mises en chantier 47
3.5.2.3 Impacts sur les besoins en investissements futurs du Distributeur 49
3.5.3 Les réductions de coûts associées à la densification 50
3.5.3.1 Densification de la construction domiciliaire 50
3.5.3.2 Perspectives de la densification 2016-2020 52
3.5.3.3 Relation entre densité et longueur des lignes de distribution 53
3.5.3.4 Impacts sur les investissements futurs du Distributeur 55

3.5.4 Les modifications structurelles associées à la réduction des mises en chantier futures dans les régions rurales 58
3.5.4.1 Réduction des mises en chantier futures en régions rurales 58
3.5.4.2 Impacts sur les investissements futurs du Distributeur 59
3.5.5 Conclusion sur les besoins d'investissement futurs du Distributeur 61
3.6 ÉQUITÉ ET UTILISATEUR-PAYEUR 61
3.6.1 Le principe de l'utilisateur-payeur 62
3.6.2 L'équité 63
3.6.3 Hydro-Québec et la Régie, deux mandataires de l'état 64
3.7 CONCLUSION SUR LE SERVICE DE BASE EN SOUTERRAIN 65
PARTIE IV – CAUTIONNEMENT 67

CONCLUSION 69

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS 70

ANNEXES 71

1. *Offre de référence d'Hydro-Québec – Document d'orientation*, CIMA+, Décembre 2014.
2. *Rapport de la consultation municipale sur les modifications proposées par Hydro-Québec Distribution sur l'offre de référence,* DSCS Conseil stratégique, Juin 2016.
3. *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* Hélène Doyon, Urbaniste Conseil, Février 2017.
4. *Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics,* CÉRIU, 2012.
5. *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique, 2016-2020, APCHQ, Service Économique,* Juillet 2016.

L'ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION DU QUÉBEC

Fondée en 1961, l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) est un organisme privé à but non lucratif et à adhésion volontaire qui agit à titre d'intervenante de l'industrie de la construction et de la rénovation et qui s'implique dans les grands dossiers, particulièrement ceux du secteur résidentiel.

Suivant de près tous les développements en matière de construction et d'habitation, l'APCHQ offre des produits et services à près de 17 000 entreprises, lesquelles sont réunies au sein de 14 associations régionales.

Sa mission consiste à développer et à faire valoir le professionnalisme de ses membres entrepreneurs. L'APCHQ offre des produits et des services adaptés aux besoins des entrepreneurs dans les domaines de la construction et de l'habitation. Elle offre notamment des services techniques et juridiques, informatiques, de mutuelles de prévention, en relations de travail ainsi qu'en santé et en sécurité au travail.

Elle voit aussi à représenter ses membres en fonction de leurs intérêts et à favoriser le maintien d'un environnement sain et compétitif qui soit propice à la prospérité des marchés et qui leur permette d'opérer de façon efficace et rentable, dans le respect des attentes des clients.

C'est dans cette perspective que l'APCHQ a choisi d'intervenir devant la Régie de l'énergie dans le cadre du présent dossier car les nombreux membres qu'elle représente transigent quotidiennement avec Hydro-Québec Distribution pour divers services tels que les prolongements et/ou l'enfouissement de réseaux ainsi que les nouveaux raccordements.

Dans le cadre des activités règlementaires d'HQD, l'APCHQ a déjà été retenue comme intervenante dans le cadre des dossiers :

- R-3677-2008 - Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2009-2010 ;
- R-3609-2015 - Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2016-2017 ;
- R-3964-2016 – Demande relative à la modification des Conditions de service d'électricité et des frais afférents et ;
- R-3980-2016 - Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2017-2018.

DOSSIER R-3964-2016

Le 5 août 2014, Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur), déposait à la Régie de l'énergie (La Régie) une demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité de l'année tarifaire 2015-2016.

Le 22 août 2014, l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) soumettait sa demande d'intervention à la Régie de l'énergie. Un des motifs de son intervention de l'APCHQ était de : « *Sensibiliser HQD et la Régie à l'évolution que connait le marché de la construction d'habitations et recommander la création d'un Groupe de travail regroupant des représentants de HQD, de la Régie, du milieu municipal et des différents acteurs du milieu de la construction pour analyser l'évolution que devrait connaitre l'offre de référence d'HQD en regard des réseaux aériens (avant-lot et arrière-lot) et souterrains, le cas échéant* »[1].

Dans sa décision procédurale du 16 septembre 2014, la Régie se disait « *immédiatement convaincue de l'opportunité d'examiner à nouveau l'offre de référence.* [et jugeait] *ainsi pertinent qu'un groupe de travail soit formé à cet égard* »[2].

(Notre ajout)

La Régie demandait en conséquence au Distributeur de mettre sur pied un groupe de travail multipartite sur l'offre de référence en matière de distribution électrique lors de modifications ou de prolongement de réseau et de déposer les résultats de ses travaux lors du prochain dossier tarifaire. Par la suite, le Distributeur a choisi de déposer les résultats du Groupe de travail multipartite sur l'offre de référence lors d'un dossier d'ensemble portant sur la révision des Conditions du service de l'électricité (CDSÉ).

Le 2 mars 2016, Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité, dépose à la Régie une demande relative à la modification des Conditions de service d'électricité et des frais afférents.

Le 23 mars 2016, l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) soumet sa demande d'intervention à la Régie de l'énergie. Les motifs de l'intervention de l'APCHQ sont[3] :

- De formuler ses commentaires sur les propositions du Distributeur relatives à la révision de l'offre de référence lors de modifications ou de prolongement de réseau et de proposer des bonifications aux modifications que ce dernier a déposé ;

- De se donner une bonne compréhension des diverses modifications proposées aux CDSÉ par le Distributeur et, le cas échéant, faire connaître à la Régie les préoccupations des constructeurs d'habitations quant aux impacts pour eux des modifications proposées et formuler les recommandations qu'elle jugera appropriées ;

[1] R-3905-2014, Pièce C-APCHQ-0002, p. 4.
[2] R-3905-2014, Pièce A-0010, Décision D-2014-160, p. 13.
[3] R-3964-2016, Pièce C-APCHQ-0002, p. 2 et 3.

- De se donner une bonne compréhension de la refonte des prix et des frais afférents, d'évaluer les impacts financiers pour les promoteurs immobiliers et, le cas échéant, faire connaître à la Régie les préoccupations des constructeurs d'habitations quant aux impacts pour eux des modifications proposées et formuler les recommandations qu'elle jugera appropriées.

Le 13 avril 2016, la Régie rendait une décision procédurale[4] dans laquelle elle reconnaissait le statut d'intervenant à l'APCHQ.

[4] R-3964-2016, Pièce A-0005, Décision D-2016-058, p. 7.

LEXIQUE DES ACRONYMES

CDPQ : Caisse de dépôt et de placement du Québec

CDSÉ : Conditions du service d'électricité

CÉRIU : Centre d'expertise et de recherche sur les infrastructures urbaines

CMM : Communauté métropolitaine de Montréal

CMQ : Communauté métropolitaine de Québec

DEM : Densité électrique minimale

EPA : Agence fédérale de l'environnement (États-Unis)

L.A.U. : Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

L.R.Q. : Anciennement Loi refondue du Québec (Aujourd'hui : L.Q.)

LOG./HA : Logements par hectare

MAMOT : Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

MDDELCC : Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

MRC : Municipalités régionales de comtés

PIIA : Plan d'intégration architecturale

PMAD : Plan métropolitain d'aménagement et de développement

REM : Réseau électrique métropolitain

SCHL : Société canadienne d'hypothèques et de logement

SGN : *Smart Growth Network*

SLR : Système léger sur rail

SRB : Système rapide de bus

TOD : *Transit Oriented Development*

PRÉAMBULE

D'entrée de jeu, l'APCHQ tient à féliciter la qualité du travail du Distributeur dans le présent dossier règlementaire.

La collaboration dont ce dernier a fait preuve tout au long du processus, que ce soit par la tenue d'ateliers de travail ou encore par sa disponibilité à répondre aux questions de l'APCHQ, est digne de mention et devrait servir de modèle pour les prochains travaux réglementaires.

De façon plus spécifique aux travaux du Groupe de travail multipartite sur l'offre de référence dont l'APCHQ a fait partie, l'ouverture d'esprit du Distributeur et le caractère innovant de ses propositions de modifications aux CDSÉ lors de prolongements ou de modifications de réseaux méritent aussi d'être soulignés.

À ce dernier sujet, le présent mémoire de l'APCHQ proposera des avancées mais celles-ci seront moins adressées au Distributeur qu'à la Régie de l'énergie et à l'ensemble des intervenants.

Enfin, en support au présent mémoire et depuis l'amorce des travaux sur ce sujet, l'APCHQ a commandé et réalisé un certain nombre d'études qui ont servi à étayer son argumentation. Ces études sont présentées en annexe et le texte du mémoire y référera au moment opportun.

PARTIE I – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR LES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX CDSÉ.

Les propositions relatives au service de base du Distributeur en matière de prolongements et de modifications de réseau constitueront le principal objet d'analyse du présent mémoire et seront traitées aux parties II et III.

La Partie I commentera et formulera des recommandations sur les divers autres changements proposés par le Distributeur en matière d'alimentation.

1.1 PROPOSITIONS DU DISTRIBUTEUR

Comme le mentionne le Distributeur et comme la lecture du texte révisé des Conditions de services[5] permet de le constater, la refonte des CDSÉ a été faite en profondeur. D'une façon générale, l'APCHQ constate et souligne l'ampleur et la qualité du travail réalisé par le Distributeur.

Alors que dans la version actuelle des CDSÉ, les éléments pertinents aux membres de l'APCHQ étaient dispersés dans 5 chapitres hétérogènes et difficiles à apprivoiser, la nouvelle structure présente dans sa forme de réelles améliorations.

Il ne s'agit pas non plus d'améliorations cosmétiques car plusieurs éléments de fond ont été revus et modernisés pour répondre tant à la réalité actuelle qu'aux besoins spécifiques des promoteurs immobiliers.

L'analyse de l'APCHQ a porté sur l'ensemble des sujets d'intérêt de ses membres, à savoir[6] (en excluant les propositions relatives au service de base):

- P 2.01 : Codifier les critères d'application du service de base offert par le Distributeur pour répondre à une demande d'alimentation, ce qui n'est pas défini actuellement ;
- P 2.02 : Préciser les informations requises pour initier la demande d'alimentation, ce qui n'est pas défini actuellement ;
- P 2.04 : Ajouter la notion de modification et de déplacement du branchement du distributeur, ce qui n'est pas le cas actuellement ;
- P 2.05 : Modifier le critère d'augmentation de charge par l'ajout d'un coffret de branchement, d'un poste client et de la notion de l'augmentation de l'intensité nominale du coffret de branchement ;
- P 2.06 : Inclure les supports, tel que les poteaux, haubans et ancrages dans le service de base, pour un branchement du Distributeur, lorsqu'ils sont nécessaires en raison de la configuration des lieux ;

[5] R-3964-2016, Pièce B-0052, HQD 3 – Document 1 révisée.

[6] R-3964-2016, Pièces B-0029, HQD 9 – Document 1, B-0031, HQD 10 – Document 1, B-0040, HQD 11 – Document 1, B-0117, HQD 1 – Document 1.1,

- P 2.07 : Ajouter des critères pour les cas où le branchement du distributeur n'est pas fourni, en conformité avec la pratique actuelle ;
- P 2.09 : Étendre à l'ensemble des demandes de prolongement de ligne aérienne, peu importe l'usage, le critère de la présence ou non d'un réseau municipal d'aqueduc ou d'égout pour bénéficier du service de base ;
- P 2.10 : Modifier l'allocation en dollars par kilowatt par une allocation en mètre par kilowatt dans le cas d'une demande de prolongement de ligne aérienne sans réseau municipal d'aqueduc ou d'égout ;
- P 2.11 : Appliquer les mêmes modalités aux demandes d'alimentation en aérien au nord du 53e que celles applicables aux installations qui ne sont pas desservies par un système d'aqueduc ou d'égout, puisque ces demandes présentent les mêmes caractéristiques ;
- P 2.14 : Modifier le critère d'augmentation de charge par l'ajout d'un coffret de branchement, d'un poste client et de la notion de l'augmentation de l'intensité
- P 2.15 : Traiter la modification d'une ligne aérienne monophasée à triphasée comme s'il s'agissait d'un prolongement de ligne aérienne ;
- P 3.01 : Moduler l'obligation du Distributeur de communication de renseignements en tenant compte de l'ampleur des travaux à réaliser et de leurs coûts ;
- P 3.02 : Permettre le paiement après le début des travaux, s'ils sont inclus dans le service de base ou s'il s'agit d'une intervention simple, contrairement à la pratique actuelle ;
- P 3.03 : Remplacer l'évaluation sommaire actuelle par une proposition écrite de travaux mineurs, dont le montant du coût des travaux est final si la proposition est acceptée par le client ;
- P 3.05 : Appliquer des coûts d'abandon de projet uniquement aux travaux majeurs ;
- P 3.08 : Préciser les types d'interventions dont la facturation se limite aux prix des interventions simples nominale du coffret de branchement pour les cas où la modification de ligne aérienne est incluse dans le service de base ;
- P 4.01 : Utiliser des prix forfaitaires dans le calcul du coût des travaux pour les branchements du distributeur en aérien qui excèdent 30 mètres ;
- P 4.02 : Utiliser des prix forfaitaires dans le calcul du coût des travaux pour les branchements du distributeur en souterrain qui excèdent 30 mètres ;
- P 4.03 : Moduler les modalités applicables à la modification, au déplacement et au remplacement du branchement du distributeur en aérien, en fonction des types de travaux à effectuer (Intervention simple, travaux mineurs ou travaux majeurs) ;
- P 4.04 : Moduler les modalités applicables pour le calcul du coût des travaux d'un prolongement de ligne aérienne en fonction de la présence, ou non, d'un droit de passage par nacelle compacte ;
- P 4.05 : Calculer le coût des travaux en additionnant le prix de chacun des composants du réseau souterrain à construire, total duquel une valeur correspondant au coût des travaux en aérien pour le service de base sera soustraite ;
- P 4.06 : Établir le coût des travaux de modification de la ligne aérienne sur la base du prix de chacun des composants de la structure du réseau ;

- P 4.07 : Établir le coût des travaux de modification de ligne souterraine sur la base du prix de chacun des composants de la structure du réseau ;
- P 4.08 : Codifier le déplacement de ligne et préciser l'existence d'un prix forfaitaire pour le déplacement de poteaux ;
- P 4.10 : Préciser qu'aucun service de base ne s'applique à la demande d'alimentation temporaire ;
- P 4.11 : Préciser la durée d'exploitation de l'alimentation temporaire ;
- P 4.13 : Préciser que des frais sont applicables pour les travaux supplémentaires occasionnés par le client lorsque le Distributeur n'a pas accès au réseau de distribution pour effectuer les travaux ;
- P 4.14 : Offrir au client des travaux temporaires de sécurisation du réseau à un prix forfaitaire l'incitant à adopter un comportement sécuritaire.

D'entrée de jeu et afin de ne pas alourdir le présent mémoire par de nombreuses explications, l'APCHQ est en accord avec l'ensemble des propositions précédentes du Distributeur.

Par conséquent, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie qu'elle ***approuve les propositions 2.01, 2.02, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.14, 2.15, 3.01, 3.02, 3.03, 3.05, 3.08, 4.01, 4.02, 4.03, 4.04, 4.05, 4.06, 4.07, 4.08, 4.10, 4.11, 4.13 et 4.14 du Distributeur.***

Les prochaines sections traiteront de quelques éléments spécifiques.

1.2 RÈGLES RELATIVES À L'ABANDON DE PROJET

Dans sa preuve amendée, le Distributeur définit ainsi les critères qui lui permettront de considérer qu'un projet a été abandonné :

> *« La demande d'alimentation sera considérée comme étant abandonnée dans les cas suivants :*
>
> *1. Si le client avise par écrit Hydro-Québec qu'il abandonne sa demande d'alimentation ;*
> *2. Si le client modifie sa demande d'alimentation uniquement pour la partie des travaux qui avait été initialement prévue lors de l'ingénierie et qui ne serviront pas à la demande d'alimentation modifiée ;*
> *3. Si le client ne fournit pas la garantie financière demandée ;*
> *4. Si le client ne retourne pas à Hydro-Québec la proposition de travaux mineurs ou l'entente de réalisation de travaux majeurs signée dans un délai de six mois suivant son envoi par Hydro-Québec, à moins d'un report convenu ;*
> *5. Si le client n'a pas versé le montant qu'il doit payer pour les travaux ou qu'il n'a pas versé l'avance exigée par Hydro-Québec pour la réalisation des ouvrages civils ;*
> *6. Si dans un délai de six mois, la mise sous tension n'a pas eu lieu à la date prévue dans la proposition de travaux mineurs ou dans l'entente de réalisation de travaux*

> *majeurs pour une raison autre qu'un retard imputable à Hydro-Québec, à moins d'un report convenu.*
>
> (Notre numérotation)

Bien qu'en parfait accord de principe sur le besoin du Distributeur de gérer son risque, l'APCHQ avait soulevé certaines préoccupations suite aux ateliers de travail. Dans les situations N° 2 et N° 6, l'impact du jugement que portera le Distributeur sur la partie des travaux d'ingénierie qui ne servira pas et sur la pertinence de convenir d'un report entrainera un impact financier pour les promoteurs immobiliers. Or dans cette décision et, considérant la facture qu'il émettra au promoteur, l'APCHQ soumet que le Distributeur peut apparaître juge et partie.

De surcroit, sur la pertinence de convenir d'un report, les motifs exprimés par le Distributeur demeurent ambigus malgré les réponses fournies par ce dernier aux questions de l'APCHQ[7]. Incidemment, dans demande de renseignements n° 3, la Régie semble partager les préoccupations de l'APCHQ[8].

« Or, l'approbation d'un projet de développement immobilier au Québec s'est fortement complexifiée au cours des dernières années. Les promoteurs doivent dorénavant faire les frais de multiples approbations des différents paliers de gouvernement. Notons les Commissions municipales d'urbanisme, les Plans d'implantation et d'intégration architecturale, les changements aux règlements de zonage municipal, l'obtention du Certificat d'autorisation du MDDELCC sur les milieux humides (Article 22), l'obtention du Certificat d'autorisation du MDDELCC pour des travaux d'aqueduc ou d'égout (Article 32), les protocoles d'entente relatifs aux infrastructures, l'approbation des différents règlements municipaux afférents ou des approbations diverses selon les spécificités particulières du projet [9]».

On comprendra de ce qui précède que désormais le délai de développement immobilier se mesure parfois en années. Ainsi, un délai de six mois pour considérer qu'un projet est abandonné est irréaliste et devrait être minimalement doublé.

Lors de la réalisation d'un projet immobilier, les promoteurs et le Distributeur sont des partenaires dans l'utilisation et la distribution de l'électricité au Québec. Par conséquent, il ne faudrait pas que le Distributeur, dans l'application qu'il fera de ses règles relatives aux abandons de projet, adopte une approche rigoriste.

Questionné en demande de renseignements sur ces préoccupations, le Distributeur s'est montré rassurant :

> *« (…) En dernier lieu, les clients peuvent porter plainte à la Régie pour contester la proposition d'Hydro-Québec. Le Distributeur n'est donc pas juge et partie comme l'indique l'intervenant dans le libellé de sa question.*
>
> *Le Distributeur rappelle toutefois que ses intérêts convergent avec ceux des promoteurs puisque ni les promoteurs ni le Distributeur n'ont intérêt à ce qu'un*

---

[7] R-3905-2014, Pièce B-0178, HQD-16, Document 1.2, p. 18.
[8] R-3905-2014, Pièce B-0165, HQD-16, Document 3, p. 24.
[9] R-3905-2014, Pièce C-APCHQ-0013, p. 27.

> *projet soit abandonné et que le travail soit repris ultérieurement. Une telle attitude serait contre-productive et ne contribuerait aucunement à la satisfaction des promoteurs[10] ».*

L'APCHQ se dit satisfaite des réponses du Distributeur et des intentions qu'elles véhiculent. L'APCHQ propose toutefois au Distributeur d'exercer un suivi conjoint sur les projets abandonnés dans le cadre du Comité de travail créé suite au dossier tarifaire R-3980-2016[11] et de faire un retour devant la Régie.

Par conséquent, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie qu'elle ***approuve la proposition 3.04 du Distributeur relative aux règles d'abandon de projet en modifiant à douze mois le délai maximal de mise sous tension et qu'elle demande au Distributeur de déposer lors du dossier tarifaire 2019-2020 un suivi sur le nombre de demandes qui ont fait l'objet de l'application des règles d'abandon de projet et le nombre de plaintes qui ont été déposées à cet effet.***

1.3 PRIX POUR LE PROLONGEMENT ET LA MODIFICATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Un des principaux éléments de la refonte des CDSÉ est la modification importante apportée aux méthodes de calcul et de facturation du coût des travaux aux fins d'établissement des demandes de contribution.

> *« Le Distributeur présente dans cette pièce l'approche qu'il propose en matière de facturation du coût des travaux de prolongement de branchement ainsi que de prolongement et de modification de ligne de distribution. Cette approche fait appel à une utilisation plus généralisée de prix unitaires ou forfaitaires en remplacement, lorsque cela est possible, de la méthode de calcul détaillé du coût des travaux (…)*
>
> *Pour le client, l'approche proposée facilitera la vérification de la conformité de ce qui lui est facturé considérant les travaux à réaliser pour répondre à sa demande. En effet, l'information présentée dorénavant au soutien de sa facture reflètera les éléments sur lesquels sont appliqués les prix unitaires ou forfaitaires. Par exemple, le nombre de mètres de ligne de distribution requis, le nombre de sections de câble incluses ou le type de poste de transformation installé seront présentés comme renseignements justifiant le montant facturé pour les travaux.*
>
> *(…) L'introduction de nouvelles grilles de prix constitue une suite logique de l'évolution des CSÉ au cours des dernières années. Ces grilles ont l'avantage de limiter l'utilisation du calcul détaillé du coût des travaux à des cas plutôt rares (…)[12] ».*

Il est clair que l'adoption d'une approche de coûts unitaires ou forfaitaires constitue aussi un fait saillant des propositions du Distributeur dans le sens où elle introduira une

[10] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 25.
[11] R-3980-2016, D-2017-022, p. 27.
[12] R-3964-2016, Pièce B-0119, HQD 4 – Document 3.1, pp. 7 et 8.

simplicité qui générera des gains de temps et d'efficience et permettra de réduire les risques de variation des coûts de prolongement de réseau dans la planification des projets.

L'APCHQ y voit les bénéfices suivants :

- La réduction des délais de traitement par l'élimination des travaux d'ingénierie afin d'évaluer la valeur du scénario de référence dans le cas de demandes pour des réseaux arrière-lots ou souterrains ;
- Une légère diminution sur l'ensemble des coûts proposés par le Distributeur (i.e. : nouvelle structure de prix pour les lignes aériennes, la présomption d'usage en commun, etc.) ;
- L'adaptation de certaines règles de calcul à la réalité terrain (i.e. : facturation du coût de certains équipements au prorata de la puissance apparente projetée de chaque client) et;
- La clarté des informations présentées en soutien à la facture (en ce sens, le Distributeur répond à une recommandation de 2015 de l'APCHQ[13]).

Comme le mentionne le Distributeur, cette approche de coût unitaire simplifiera ses activités d'ingénierie. Il est par conséquent raisonnable d'anticiper, qu'après quelques années d'application, des gains d'efficience se dégageront. Par ailleurs, comme le mentionne le Distributeur :

> *« L'évolution des prix est en effet fortement influencée par les déterminants des coûts des équipements et accessoires électriques, notamment les prix des matières premières qui subissent des variations importantes dans le temps. Par ailleurs, les composantes de la grille sont elles aussi susceptibles de changer à chaque année. Il en résulte des ajustements en dents de scie d'une année à l'autre qui rendent difficile, pour la clientèle et les tiers, l'évaluation du coût de leurs travaux à plus long terme ».*

Pour éviter, ces variations annuelles, le Distributeur proposait, dans la version initiale de sa preuve, une indexation aux 5 ans[14]. Or suite aux commentaires de plusieurs intervenants lors des ateliers de travail, le Distributeur a formulé la proposition suivante :

> *« Le Distributeur propose d'élaborer une formule d'indexation des grilles de prix qui pourrait alors être étudiée et commentée par l'ensemble des parties présentes dans le dossier faisant suite à la décision finale sur le présent dossier[15] ».*

L'APCHQ prend note de cet engagement du Distributeur et s'en déclare satisfaite mais soumet qu'il serait judicieux de prévoir à la formule d'indexation un mécanisme d'évaluation des gains d'efficience qui seraient le fruit de l'application de l'approche de coûts unitaires permettant, à terme, une réduction des coûts de prolongement pour les demandeurs de travaux.

Les modifications proposées par le Distributeur aux prix pour le prolongement et la modification du réseau de distribution pertinentes aux promoteurs immobiliers sont les suivantes[16] :

---

[13] R-3905-2014, Pièce C-APCHQ-0013, Recommandation N° 5, p. 33..
[14] R-3964-2016, Pièce B-0112, HQD 4 – Document 3, p. 48.
[15] R-3964-2016, Pièce B-0119, HQD 4 – Document 3.1, pp. 61 et 62.

- P 5.01 : Étendre l'approche forfaitaire à tous les travaux de modification de ligne aérienne et souterraine et de prolongement de ligne souterraine, sauf dans les cas où des moyens non standards sont requis ;
- P 5.02 : Remplacer les prix par composant par des prix forfaitaires pour les branchements de 30 à 60 m et des prix par mètre pour les excédents de 60 m de branchement. Ces prix sont établis à l'aide de branchement type autant pour les alimentations de basse que de moyenne tension ;
- P 5.03 : Introduire pour la facturation du prolongement en aérien une structure de 4 prix applicables dans les cas où le Distributeur a un droit de passage et une autre structure de 4 prix applicables lorsque le droit de passage n'est pas obtenu ;
- P 5.04 : Facturer tous les travaux de modification de ligne aérienne grâce aux grilles de prix II-C et II-D, sauf lorsque des moyens non standards sont requis ;
- P. 5.05 : Élargir la gamme de prix afin qu'ils soient applicables aux bâtiments de plus de 8 logements alimentés en monophasé et aux immeubles à logement alimentés en triphasé ;
- P 5.06 : Remplacer les prix actuels par des prix unitaires par élément de structure de réseau pour le type de conducteur, les sections de câble et les liaisons aérosouterraines utilisés ;
- P 5.07 : Facturer tous les travaux de prolongement et de modification de ligne souterraine grâce aux grilles de prix II-H à II-K, sauf lorsque des moyens non standards sont requis ;
- P 5.08 : Utiliser la grille de prix par mètre en aérien (tableau II-B – Colonne « avec droit de passage ») ainsi que les deux grilles de modifications de ligne aérienne (tableaux II-C et II-D) dans le calcul du coût différentiel requis pour les travaux en souterrain ;
- P 5.09 : Facturer les équipements de transformation et de sectionnement au prorata de l'utilisation qu'en fait chaque client et déterminée par la puissance apparente projetée sur la puissance nominale des équipements installés;
- P 5.10 : Élargir la gamme de prix à d'autres travaux et à des coffrets de branchement de plus de 200 A. Les prix tiennent compte des éléments de coût facturables dans le cas d'une alimentation temporaire et ;
- P. 5.11 : mettre à jour les grilles de prix de la partie II aux fins de leur application à la suite de la décision sur le fond et les indexer par la suite.

En conséquence de l'analyse qui précède et des engagements du Distributeur relativement à la formule d'indexation, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie qu'elle :

- ***Approuve les propositions 5.01, 5.02, 5.03, 5.04, 5.05, 5.06, 5.07, 5.08, 5.09 5.10 et 5.11 du Distributeur et ;***
- ***Demande au Distributeur, qu'il prévoit dans sa formule d'indexation des prix un mécanisme qui permettrait d'intégrer les gains d'efficience qui découleront de l'approche des coûts unitaires au bénéfice des clients.***

[16] R-3964-2016, Pièce B-0042, HQD 12 – Document 2.

PARTIE II – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES PROLONGEMENTS ET LES MODIFICATIONS DE LIGNES AÉRIENNES

2.1 SITUATION ACTUELLE DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE

Telle que définie par les CDSÉ actuelles, l'offre de référence est la proposition faite par le Distributeur au requérant pour alimenter une installation électrique, dont le contenu est déterminé par Hydro-Québec. Dans la très vaste majorité des cas, le contenu de la proposition du Distributeur favorisera la solution technique la moins coûteuse.

Ainsi, en matière de prolongements ou de modifications de lignes de distribution lors de projets de développement immobilier, l'offre de référence se caractérise par une alimentation aérienne sur poteaux de bois localisés en avant-lot.

Toute modification à cette proposition technique du Distributeur qui entraine des coûts additionnels (ex : arrière-lot, poteaux de ciment, etc.) fera en sorte que le requérant devrait payer pour le différentiel.

2.2 ÉVOLUTION DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE MUNICIPAL ET BESOINS DES MUNICIPALITÉS[17].

Le contexte québécois du développement immobilier a connu et connaît depuis plusieurs années une transformation radicale. La demande initiale de l'APCHQ d'amorcer une réflexion sur l'offre de référence du Distributeur s'appuyait sur ce constat. Un des aspects de cette transformation s'est incarné par l'évolution des règlements et besoins municipaux.

Ainsi, une municipalité a le pouvoir de règlementer et d'imposer la localisation du réseau de distribution électrique aux propriétaires, aux promoteurs et aux constructeurs privés en vertu de la *Loi sur les compétences municipales*[18] :

> *« Toute municipalité locale peut règlementer la pose, incluant l'enfouissement, de fils conducteurs. Elle peut également prescrire, par règlement, que les poteaux et autres installations de support doivent être utilisés en commun par toute personne qui exploite une entreprise de télécommunication, d'électricité et tout autre service de même nature ».*

En contrepartie, la règlementation municipale ne peut cependant s'imposer aux entreprises de réseaux câblés.

Les exigences règlementaires des municipalités envers les promoteurs privés en ce qui a trait au type d'aménagement requis pour la distribution électrique ont des conséquences directes sur le choix d'un réseau conforme ou non à l'offre de référence. Si la municipalité

[17] CIMA+, Document d'orientation, Décembre 2014.
[18] *Loi sur les compétences municipales*, L.R.Q. C-47.1, Article 16.

prohibe complètement la distribution aérienne en avant-lot sur un territoire, le promoteur devra payer une contribution servant à financer le surcoût de se demande comparativement à l'offre de référence.

Depuis plusieurs années, la majorité des municipalités québécoises prohibent la distribution électrique en avant-lot dans le cadre des projets immobiliers résidentiels. De plus, une part croissante de municipalités exige désormais la distribution électrique souterraine (L'annexe 1 présente une analyse détaillée de l'évolution des exigences des villes et municipalités du Québec).

La prohibition règlementaire de la distribution électrique en avant-lot constitue la norme pour les territoires à développer dans les grandes villes du Québec et leurs périphéries. Notamment, comme nous le verrons plus loin, l'adoption d'un Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) a fait en sorte que les MRC, puis les municipalités locales, sont désormais obligées de mettre en place des règles contraignantes quant à la densité de construction des territoires encore développables. Cette densité forcée pour les dernières aires disponibles à l'extension urbaine fait en sorte que les typologies résidentielles majoritairement construites depuis 2014 sont la maison de ville et les bâtiments multifamiliaux.

L'interdiction réglementaire de la mise en place d'un réseau de distribution électrique en avant-lot n'est pas récente au Québec, bien que la pratique se soit généralisée au cours des dernières années.

L'application de règles, normes, critères ou pratiques associées au mode de distribution électrique a pris, au fil du temps, différentes formes selon la municipalité. L'obligation de la distribution souterraine (comme à Montréal) ou aérienne en arrière-lot peut être inscrite au règlement de zonage pour une municipalité, alors que dans une autre, c'est la tradition administrative qui fait en sorte que cette exigence est automatiquement intégrée aux protocoles d'entente signés avec les promoteurs. Aussi, l'obligation de mettre la distribution en arrière-lot ou en souterrain se retrouve parfois dans les règlements sur les Plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) à titre d'objectif ou de critère et devient ainsi une exigence discrétionnaire de la part du Conseil municipal.

Devant cette évolution des exigences municipales, il est possible d'énoncer que l'interdiction de la distribution électrique en avant-lot s'explique par le fait que la distribution en arrière-lot ou en souterrain permettent une meilleure qualité paysagère, améliorent la durabilité de la foresterie urbaine, et assurent une meilleure protection de l'environnement.

En ce qui a trait à la qualité paysagère et urbaine, la distribution électrique en arrière-lot ou en souterrain offre :

- Un milieu de vie plus esthétique ;
- Des perspectives visuelles non-obstruées par les réseaux aériens et ainsi une révélation des qualités architecturales des bâtiments ;
- Un gain d'espace, ce qui permet un rapprochement des bâtiments de la rue ;

- Plus de possibilités d'aménagement paysager de la propriété ;
- Un entretien facilité des rues et des trottoirs, du fait de l'absence de poteaux, et de ce fait un coût d'entretien réduit et ;
- Un choix de mobilier urbain plus diversifié (luminaires, bancs, affichage municipal, etc.).

En ce qui a trait à la foresterie urbaine, la distribution électrique en arrière-lot ou en souterrain entraîne la suppression des conflits entre les fils électriques et les branches des arbres en front des propriétés, là où la notion de « paysage urbain » prend toute son importance. Ainsi, en façade, une telle approche permet :

- Un choix plus grand de végétaux à planter par l'absence de restriction quant au choix de plantation d'arbres et d'arbustes ornementaux ;
- Un feuillage plus fourni, donc un couvert arborescent plus important et une réduction des gaz à effet de serre et ;
- Des parcs et des espaces verts sans poteaux le long de la voie publique.

Pour ce qui est de la protection de l'environnement, de la végétation, du sol et des eaux souterraines, la distribution électrique en souterrain permet d':

- Annuler les risques de contamination par lessivage des poteaux en bois traité utilisés pour supporter les fils et ;
- Éviter l'élagage cyclique, et notamment les coupes en « V » rendues nécessaires par le voisinage des arbres et des lignes aériennes;
- Augmenter le verdissement des espaces et diminuer les îlots de chaleur.

De façon générale, la diminution de l'impact visuel du réseau de distribution électrique a un impact positif sur la qualité des espaces urbains. Elle apporte des retombées positives à court et long terme pour les municipalités et les résidents. Une distribution souterraine ou en arrière-lot influe positivement sur l'image des villes et sur leurs atouts touristiques. Elle renforce ainsi leur capacité d'attirer de nouveaux résidents, entrepreneurs ou visiteurs.

Parallèlement, la distribution en arrière-lot ou en souterrain, qui était initialement réservée aux secteurs résidentiels haut de gamme, aux centres-villes ou aux secteurs patrimoniaux, s'applique maintenant à la vaste majorité des territoires destinés à être urbanisés et mis en valeur, et ce, au sein des régions métropolitaine et des agglomérations québécoises.

Enfin, cette modification des exigences minimales des municipalités en ce qui a trait à la localisation du réseau de distribution électrique (et des autres utilités publiques comme les réseaux de téléphonie et de câble) s'inscrit directement dans une évolution des paradigmes de planification urbaine, reflétant des exigences de mettre en œuvre un développement avec une densité urbaine accrue qui s'exprime notamment par l'adoption des plans métropolitains d'aménagement et de développement des communautés métropolitaines de Montréal et Québec. Simultanément, un intérêt collectif grandissant pour le concept de la qualité des paysages force les municipalités à adapter leurs règles d'urbanisme afin de répondre à cette nouvelle priorité sociétale et gouvernementale.

2.3 MODIFICATION DU SERVICE DE BASE POUR LE PROLONGEMENT ET LA MODIFICATION DES LIGNES AÉRIENNES

Dans le présent dossier règlementaire, le Distributeur libelle ainsi sa proposition de modification du service de base en aérien :

- P 2.08 : Inclure la construction d'une ligne aérienne en arrière-lot dans le service de base, lorsqu'un droit de passage par nacelle compacte, dûment inscrit dans un acte de servitude, est consenti par le client[19].

Cette proposition du Distributeur s'articule autour de l'élimination du concept de « Réseaux avant-lot et arrière-lot » et de son remplacement par un concept de « Réseaux accessible et non accessible ». L'APCHQ souligne ici le caractère innovateur de cette évolution de la pensée du Distributeur.

Le Distributeur a introduit en 2014 un prix différencié pour les réseaux avant-lots et les réseaux arrière-lots ; ce différentiel de prix faisant l'objet de la contribution exigée au promoteur qui en faisait la demande.

Les travaux du Groupe de travail multipartite ont mis en lumière que ce différentiel de coût pour le Distributeur s'expliquait par des difficultés d'accès aux réseaux arrière-lots et des efforts (coûts) additionnels qu'il devait conséquemment investir lors de pannes ou lors de procédures d'entretien.

Or comme mentionné précédemment, la transformation de l'industrie de la construction domiciliaire s'inscrit à l'intérieur de nouvelles exigences gouvernementales de densification sur lesquelles nous reviendrons davantage à la section 3.3. Cette transformation introduit donc un changement de paradigme dans la vision qu'on se fait du développement immobilier traditionnel.

Figure N° 1

Développement unifamilial traditionnel

Développement densifié

[19] R-3964-2016, Pièce B-0029, HQD 9 – Document 1.

Tel qu'illustré à la Figure N° 1, les développements densifiés offrent des configurations urbanistiques nouvelles qui prévoient souvent des stationnements de visiteurs, des voies cyclables ou piétonnières, places publiques, etc. à l'intérieur même du projet (passages piétonniers et voies cyclables dans l'image de droite de la Figure N° 1). Or ces espaces communs permettent adéquatement au Distributeur d'avoir recours à l'utilisation de ses nacelles compactes qui, de ce fait, rendent le réseau accessible.

Par conséquent, en ce qui a trait aux développements immobiliers densifiés, qui représentent désormais la plus grande part de la construction domiciliaire au Québec, la proposition du Distributeur pour le service de base pour les lignes aériennes répond adéquatement aux demandes de l'APCHQ.

2.3.1 Enjeux pour les développements immobiliers résidentiels unifamiliaux

Évidemment, les développements immobiliers résidentiels de type unifamilial ne proposent pas ces espaces communs. La figure N° 1 illustre bien la problématique d'accès du Distributeur (image de gauche).

Pour ce type de développement, « (…) *le Distributeur propose cependant d'inclure l'alimentation aérienne en arrière-lot dans le service de base, uniquement lorsqu'un droit de passage par nacelle compacte jusqu'à la ligne, dûment inscrit dans un acte de servitude, est consenti par le client (proposition 2.08)* [20]».

De prime abord, l'APCHQ et ses membres sont favorables à cette proposition. La levée et la gestion des servitudes font partie intégrante du processus de développement immobilier et l'ajout de nouvelles servitudes latérales est acceptable.

Cependant, tel qu'elle l'a mentionné dans ses commentaires suite aux ateliers de travail, l'APCHQ soulève des préoccupations sur le nombre de servitudes qui seront exigées par le Distributeur. Ainsi, tel que formulée dans la proposition du Distributeur et précisé en demande de renseignements, des servitudes latérales seraient exigées sur chacun des lots concernés[21].

En réponse aux demandes de l'APCHQ, le Distributeur explique pourquoi le service de base en aérien serait conditionnel à l'octroi de droits de passage par servitudes notariées sur la totalité des lots d'un projet de développement immobilier[22] :

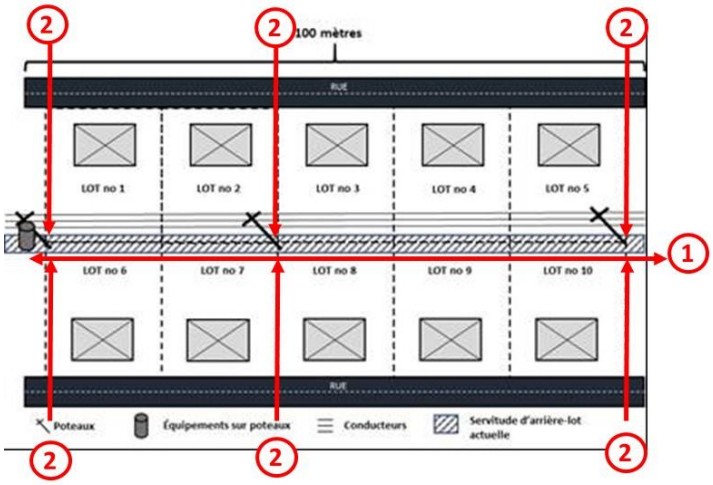
> *« Le Distributeur peut être amené à intervenir sur toute la distance du réseau pour effectuer des branchements : ajouter, déplacer et remplacer des structures ou équipements ; entretenir la ligne. Ces interventions nécessitent d'avoir accès au réseau sur toute sa longueur. Les dégagements sont requis afin de disposer de la même accessibilité au réseau qu'en avant-lot afin de circuler et de travailler en sécurité ».*

[20] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 17.
[21] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, pp. 3 à 5.
[22] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 5.

L'APCHQ comprend cette réponse mais soumet qu'aujourd'hui, malgré l'absence de droits de passage par nacelle compacte, le personnel du Distributeur réalise déjà l'ensemble de ces tâches. Dans l'exploitation normale du réseau, il est courant pour le Distributeur d'effectuer des branchements, ajouter, déplacer et remplacer des structures ou des équipements ainsi qu'assurer l'entretien de la ligne et tout ceci se réalise actuellement sans droits de passage latéraux.

Toutefois, le problème d'accès que tente de régler le Distributeur et auquel l'APCHQ est sensible concerne sa capacité d'atteindre le réseau arrière-lot à partir de l'emprise de rue située en avant-lot.

Figure N° 2



En partant du principe que l'objectif des servitudes arrières est de permettre au Distributeur de travailler sur la pleine distance du réseau (Ligne horizontale 1 sur la Figure N° 2), il est justifié pour ce dernier d'exiger l'octroi de servitudes latérales (Lignes verticales 2 sur la Figure N° 2) afin d'avoir un accès facile à ses servitudes arrières. Cependant, l'argumentation du Distributeur n'est pas convaincante quant au fait que ces servitudes latérales sont nécessaires sur chacun des lots.

La prise de servitude sur chaque lot a pour conséquence la perte d'espace utilisable et constructible sur chacun des terrains et des coûts de gestion accrus tant pour les promoteurs immobiliers (et par voie de conséquence des acheteurs d'habitations) que pour le Distributeur.

Conséquemment, comme les principaux équipements de distribution des lignes aériennes sont situés sur les poteaux, il apparait raisonnable pour l'APCHQ que des droits de passage par servitudes latérales soient accordées uniquement sur les lots où sont situés ces poteaux. Les membres de l'APCHQ accueilleraient sans réserve une telle proposition.

Par ailleurs, en préparation du présent dossier, l'APCHQ a mené un ensemble de consultation auprès d'élus municipaux, fonctionnaires municipaux et urbanistes. Au terme

de ces consultations, il est clair que tous ces intervenants souscrivent également à la vision des choses de l'APCHQ[23].

Par conséquent, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie qu'elle ***approuve la proposition 2.08 du Distributeur en lui demandant de limiter le nombre de droits de passage (servitudes latérales) qui seraient exigés aux seuls lots où sont localisés les poteaux et ancrages***.

23 Annexe N° 2, *Rapport de la consultation municipale sur les modifications proposées par Hydro-Québec Distribution sur l'offre de référence*, p. 7.

PARTIE III – COMMENTAIRES DE L'APCHQ SUR L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES PROLONGEMENTS ET LES MODIFICATIONS DE LIGNES SOUTERRAINES

3.1 SITUATION ACTUELLE DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR LES RÉSEAUX SOUTERRAINS

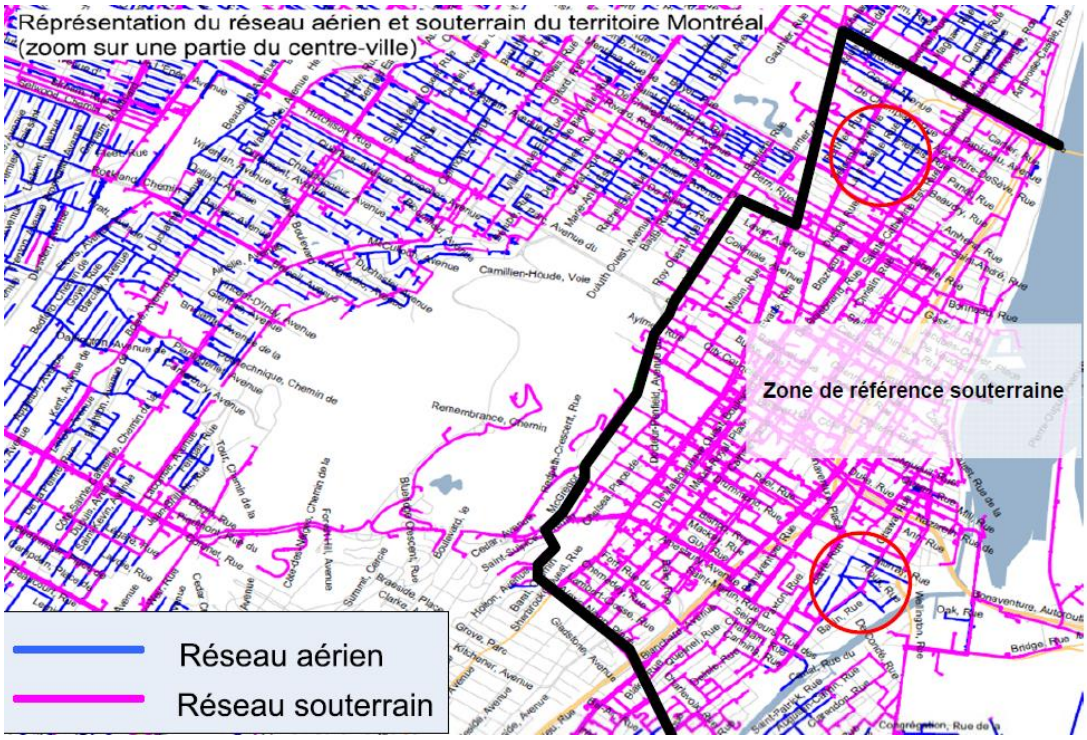
Comme mentionné à la section 2.1, l'offre de référence est la proposition faite par le Distributeur au requérant pour alimenter une installation électrique, dont le contenu est déterminé par Hydro-Québec. Dans la très vaste majorité des cas, le contenu de la proposition du Distributeur favorisera la mise en place d'un réseau aérien sur poteaux de bois situés en avant-lot.

Or, une exception prévaut :

> *« Actuellement, le Distributeur privilégie, pour des raisons techniques, une alimentation souterraine lorsqu'une certaine densité électrique est atteinte. Seules deux zones sont désignées comme étant des secteurs de référence pour une alimentation souterraine, soit le centre-ville de Montréal et le Vieux-Québec[24] ».*

La Figure N° 3 illustre la zone de référence souterraine de Montréal (Le Distributeur ne dispose pas de carte de la zone de référence souterraine de Québec)

Figure N° 3



[24] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 42.

Toute demande d'enfouissement du réseau de distribution à l'extérieur de ces deux zones de référence souterraine constitue une option de la part du demandeur et fait l'objet d'une demande de contribution financière de sa part.

3.2 PROPOSITION DE MODIFICATION DU SERVICE DE BASE EN SOUTERRAIN

Lors des travaux du Groupe de travail multipartite, nombre de discussions ont eu lieu concernant la densification du développement immobilier au Québec. Or, le Distributeur a pris en compte les arguments des divers intervenants et propose dans le présent dossier de préciser les paramètres de densification qui conditionnent le développement du réseau souterrain.

Le Distributeur mentionne :

> *« Selon ces paramètres, le prolongement et la modification du réseau souterrain seront pris en compte dans le service de base dans la mesure où une densité électrique minimale est atteinte à l'endroit visé par la demande du client[25] ».*

Les premiers commentaires de l'APCHQ sur cet aspect des modifications proposées seront très positifs.

D'abord, le fait de préciser ces paramètres et de les codifier dans les CDSÉ constitue une nette amélioration de la situation actuelle. La clarté des conditions d'éligibilité à un service de base en souterrain élimine une zone d'ombre qui existait depuis de très nombreuses années.

Aussi, l'introduction d'un critère de densité (i.e. : Densité électrique minimale – DEM) constitue une avancée très intéressante dans le sens où l'élimination du critère géographique pourrait théoriquement permettre, dans le futur, à l'ensemble des régions du Québec de bénéficier du service de base en souterrain.

Ces deux faits saillants de la proposition du Distributeur le positionnent avantageusement parmi les distributeurs électriques nord-américains et ce constat mérite d'être souligné.

Cependant, dans la préparation de sa proposition, le Distributeur s'est donné un cadre d'analyse et des critères qui limiteront la portée pratique de ses modifications :

> *« Sur cette question, le Distributeur est soucieux de préserver un équilibre entre le choix d'une municipalité pour ses citoyens et l'offre d'un service de base pour la conception du réseau de distribution. En effet, il importe au Distributeur que les coûts importants engendrés par la construction d'un réseau souterrain n'occasionnent pas de pression à la hausse sur le prix de l'électricité[26] ».*

Les prochaines sous-sections analyseront les trois situations-types de service de base en souterrain et illustreront le peu d'application que malheureusement cette offre aura dans le développement immobilier québécois.

---

[25] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 42.
[26] Ibid.

À noter que, dans le cadre de la préparation du présent mémoire, l'APCHQ a commandé un *Avis urbanistique* qui est présenté à l'Annexe 3. Les prochaines sous-sections ainsi que les sections 3.3 et 3.4 y référeront aux moments pertinents.

3.2.1 Service de base dans un secteur avec réseau souterrain où la DEM est atteinte[27]

La première des trois situations décrites dans les propositions du Distributeur vise le branchement d'immeubles situés dans un secteur où le réseau souterrain existant a atteint la DEM (i.e. : 60 MVA/km² ou 6 MVA/km), à la condition que la DEM soit respectée au point de raccordement.

> *« (…) le prolongement et la modification du réseau souterrain seront pris en compte dans le service de base dans la mesure où une densité électrique minimale est atteinte à l'endroit visé par la demande du client* (Proposition 2.13)[28]*».*

Le tableau suivant présente un portrait de la densité électrique urbaine tel que déposé par le Distributeur[29] :

Tableau Nº 1

Pôle	Superficie (km²)	Densité de la zone (MVA/km²)
Montréal centre-ville (zone référence souterraine)	24	112
Vieux-Québec (zone référence souterraine)	2	72
Griffintown et cité du multimédia (zone limitrophe à la zone de réf.de Mtl)	2	63
Hull centre-ville	3	59
Plateau Mont-Royal / Commercial et résidentiel (multiplexe en rangé)	1	46
Quartier 10-30 - Commercial et résidentiel (condominium)	1	43
Trois-Rivières /centre-ville	3	37
St-Laurent – Résidentiel (maison en rangé)	0,5	35
St-Jean-sur-Richelieu /centre-ville	2	34
Faubourg Boisbriand – Résidentiel (condominium)	0,2	24
Faubourg Boisbriand - Commercial	0,5	23
Faubourg Boisbriand – Résidentiel (maison unifamiliale)	0,5	22
Quartier10-30 – Résidentiel (maison unifamiliale)	1,5	17
Trois-Rivières – Résidentiel (maison en rangé et immeuble à logements)	1	17

L'analyse de cette figure permet de constater qu'à Montréal, seuls les secteurs limitrophes du centre-ville, soient Griffintown et la Cité du multimédia atteignent la DEM.

Il est également intéressant de constater que la DEM des pôles géographiques de Hull, Saint-Laurent, Brossard, Boisbriand, Trois-Rivières demeurent sous la barre de la DEM proposée par le Distributeur. Notons au passage que la DEM exigée par le Distributeur déqualifie aussi le Quartier Dix30, portion commerciale et résidentielle de haute densité ainsi que le quartier Plateau Mont-Royal pourtant deux secteurs renommés pour leur très forte densité.

---

[27] Annexe 3, *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* pp. 8 et 9.
[28] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 42.
[29] R-3964-2016, Pièce B-0014, HQD 5 – Document 2, Annexe A.3.1, p. 161.

En conséquence, il est permis de conclure de cette première situation que le service de base en souterrain n'aura que peu d'impact sur le territoire québécois considérant que les trois (3) seuls secteurs où la DEM est atteinte demeurent les zones actuelles de référence souterraine, soient le centre-ville de Montréal et le Vieux-Québec ainsi qu'un secteur limitrophe au centre-ville de Montréal[30].

3.2.2 Service de base pour des Prolongements adjacents à des secteurs existants[31]

La seconde situation décrite par le Distributeur permettrait un prolongement du réseau, en périphérie d'un réseau souterrain existant ayant atteint la DEM, aux conditions suivantes :

> *« Lorsque la densité électrique minimale n'est pas atteinte sur le site visé par la demande du client, mais que cette demande aurait pour effet de prolonger le réseau souterrain à partir d'un endroit où la densité électrique minimale est atteinte et que ce prolongement répond aux besoins d'alimentation d'une nouvelle installation électrique d'une charge de 2 MVA et plus, le Distributeur acceptera de prolonger de prolonger son réseau en souterrain sur une distance maximale de 333 mètres (proposition 2.12)[32]».*

Au regard de la carte[33] présentée à la figure N° 4, force est de constater que les projets pouvant se qualifier à Montréal seront nécessairement situés à l'ouest ou à l'est du centre-ville de Montréal, puisque le fleuve borde la portion sud alors que le mont Royal ainsi que le parc Lafontaine bordent la portion nord.

---

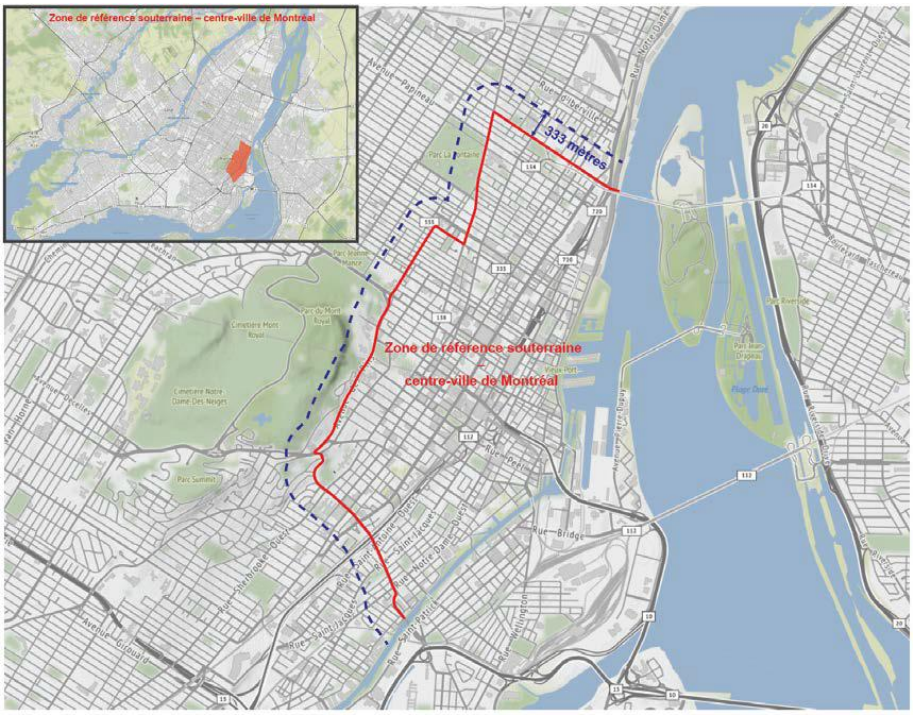
[30] Selon les connaissances de l'APCHQ, aucun autre secteur du Québec n'atteint la DEM et le Distributeur ne peut ni confirmer ni infirmer ce fait (re : R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, Réponse à la question n° 5.4.2)

[31] Annexe 3, *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* pp. 10 et 11.

[32] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 43.

[33] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 43. - Traitement cartographique par Hélène Doyon, urbaniste-conseil Inc.

Figure N° 4



Considérant, le caractère déjà bâti de ces secteurs de la ville de Montréal, il est réaliste d'affirmer que très peu de projets, voire aucun, ne pourront se qualifier dans le futur.

3.2.3 Service de base pour un nouveau secteur faisant l'objet d'un plan municipal[34]

La dernière situation que décrit le service de base en souterrain se situe dans le cadre d'un nouveau secteur[35] :

> *« Dans certains cas la densité électrique minimale n'est pas atteinte, mais il est possible d'anticiper une densité électrique élevée à court ou moyen termes en raison du fait qu'une municipalité souhaite développer ou revitaliser un secteur donné de son territoire. Dans ces rares cas, le Distributeur estime que la possibilité d'offrir une alimentation souterraine incluse au service de base mérite d'être analysée sur la base d'un partenariat impliquant à la fois la municipalité concernée, les développeurs et le Distributeur. Dans ce cas, un plan d'aménagement municipal devra prévoir la réalisation des travaux d'infrastructures publiques, un plan d'implantation du réseau de distribution d'électricité ainsi qu'un échéancier offrant une assurance raisonnable d'atteindre la densité électrique minimale sur une période de 10 ans ».*

[34] Annexe 3, *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* pp. 12 et 13.
[35] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 43.

Le Distributeur précise également que le branchement pourra être possible si le plan municipal prévoit une DEM de 6 MVA, mais sur une distance minimale de 2 km. En considérant[36] 10 km de lignes par km^2, 2 km de lignes représentent une superficie de 0,2 km^2, soit 20 hectares (ha).

La proposition de collaboration dans le cadre d'un plan d'aménagement municipal avec le Distributeur nous apparait intéressante, dans la mesure où ce dernier rend disponibles des outils pour traduire la DEM à atteindre, en amont du développement, soit au moment où la municipalité prescrit ses paramètres à l'intérieur de son cadre réglementaire (Voir section 3.2.4).

Cependant, l'APCHQ comprends aussi que très peu de projets pourront bénéficier du réseau souterrain pour deux raisons.

D'une part, en appliquant la mesure de référence de la DEM, il apparaît irréaliste de planifier un secteur de développement sur la superficie demandée de 20 ha (2 km de lignes). Au regard des projets majeurs actuellement en cours de planification et de réalisation au Québec (i.e. : Urbanova Terrebonne, Square Candiac, TOD de la Gare Candiac, Symbiocité La Prairie, Solar Uniquartier Brossard, Éco quartier de la gare de Brossard, TOD Panama Brossard, Technopôle Angus, Chamberry Blainville, etc.), aucun d'entre eux ne rencontrent les deux critères, soit une charge raccordée de 6 MVA/km sur une superficie de 20 hectares.

À titre d'exemple, le projet Solar Uniquartier, actuellement en cours de planification, représente le ou l'un des plus grands projets au Québec, en termes de densité et de superficie. Situé à l'angle des autoroutes 10 et 30 à Brossard, celui-ci propose une mixité d'usages[37], soit un pôle d'affaires, un pôle commercial et un pôle résidentiel, incluant 2 449 logements. L'investissement y est estimé à un milliard de dollars et s'inscrit dans l'axe du réseau électrique métropolitain (REM) de la Caisse de dépôt et de placements du Québec – Infra. (CDPQ). Une fois développé, le site atteindra la charge minimale requise de 12 MVA mais n'aura pas 2 km de rues (Le projet se limite à 1 650 mètres de rue).

De l'avis de l'APCHQ, ni le marché de l'habitation ni les municipalités ne peuvent soutenir un projet de développement d'une ampleur telle qu'il atteindrait 2 km de rues avec une charge électrique de 12 MVA.

D'autre part, dans le cadre des travaux du groupe de travail multipartite, l'APCHQ a déposé un portrait de 64 projets résidentiels qui étaient en voie de planification ou de réalisation au moment de l'enquête menée au premier trimestre 2015.

De tous les projets[38] recensés, quatre (4) projets présentent une superficie de 20 ha et plus, mais aucun de ceux-ci n'atteint la DEM. Par ailleurs, 19 projets atteignent la DEM, mais leurs superficies varient entre 0,03 ha à 2,73 ha ; donc très loin du 20 ha.

---

[36] R-3964-2016, Pièce B-0077, HQD 16 – Document 3, p. 9.

[37] Les informations proviennent du site Internet du projet : www.solaruniquartier.com, un article du Journal Les Affaires (http://www.lesaffaires.com/mes-finances/immobilier/les-megaprojets-mixtes-nouvelle-tendance-en-immobilier/592740) et des informations transmises par la Ville de Brossard.

[38] R-3964-2016, Pièce B-0014, HQD 5 – Document 2, pp. 117-118.

Il en ressort donc, au regard des projets récents, qu'aucun d'entre eux n'aurait pu bénéficier du service de base en souterrain dans le cadre d'un plan municipal.

En dernier lieu, le Distributeur ajoute une condition additionnelle aux modalités d'un service de base en souterrain dans le cadre d'un plan municipal,[39] :

> *« Plus précisément, dans le cas d'un secteur à développer, le projet devra prévoir des travaux de prolongement de ligne souterraine respectant la densité électrique minimale sur une distance d'au moins 333 mètres (…) ».*

La compréhension de l'APCHQ de cette dernière condition est que toutes les phases d'un projet (i.e. : Phase 1 du projet, sur une distance minimale de 333 mètres) doivent atteindre la DEM.

Dans un projet d'envergure, le développement urbain moderne vise davantage la variété des typologies résidentielles (ex : maisons en rangée, immeubles à logements, etc.), une mixité d'usages (commerces, etc.) ainsi que la préservation des espaces naturels (ex. : parc, sentier, etc.).

En conséquence, il apparait irréaliste de penser que toutes les phases d'un projet immobilier par tranche de 333 mètres (minimum de 6 phases) pourront soutenir chacune la DEM exigée par le Distributeur.

Au terme des trois sous-sections précédentes, l'APCHQ conclue que, quoique certains aspects de la proposition du Distributeur soient innovateurs, le service de base en réseaux souterrains demeurera théorique et ne devrait pas s'appliquer souvent sur le territoire québécois. Outre l'intéressante codification du service de base, de façon pratique, la proposition du Distributeur équivaut au *statu quo*.

Le critère restrictif de la neutralité tarifaire fait en sorte que le Distributeur a fait un pas dans la bonne direction mais celui-ci ne correspond aucunement à la réalité du développement immobilier au Québec. La section 3.3 traitera de cette nouvelle réalité et des besoins des différents intervenants.

3.2.4 Densité électrique minimale (DEM) et densité urbanistique[40]

Le Distributeur introduit dans les CDSÉ un nouveau critère de densité électrique qu'il définit ainsi[41] :

> *La densité électrique minimale est définie comme le rapport de la capacité de transformation des installations, exprimée en MVA, par kilomètre de réseau. Le rapport souhaité est d'au moins 6 MVA par kilomètre. Toutefois, cette densité doit*

---

[39] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 43.
[40] Annexe 3, *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* pp. 4 à 7.
[41] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 42.

> *être calculée sur une longueur minimale de 2 kilomètres de réseau afin de s'assurer que le total des charges rencontrées dans le secteur puisse justifier la présence d'un réseau souterrain (proposition 2.13).*

De façon à permettre aux divers intervenants du Groupe de travail multipartite d'avoir une compréhension commune lors des discussions, le Distributeur à produit cette table de correspondance[42].

Tableau Nº 2

Les scénarios

Effectuer une analyse de sensibilité basée sur 9 scénarios en faisant varier la puissance et la distance.

Vue en MVA			ou	Vue en unités de logement			ou	Vue en superficie habitable		
Scénario 1 (étalon de référence)	Scénario 2	Scénario 3		Scénario 1 (étalon de référence)	Scénario 2	Scénario 3		Scénario 1 (étalon de référence)	Scénario 2	Scénario 3
60 MVA/ 1KM²	30 MVA/ 0.5 KM²	15 MVA/ 0.25 KM²		108 u./ 1 ha	54 u./ 0.5 ha	27 u./ 0.25 ha		96000 pi²/ 1 ha	48000 pi²/ 0.5 ha	24000 pi²/ 0.25 ha
Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6		Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6		Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
50 MVA/ 1 KM²	25 MVA/ 0,5 KM²	12.5 MVA/ 0.25 KM²		90 u./ 1 ha	45 u./ 0,5 ha	23 u./ 0.25 ha		80000 pi²/ 1ha	40000 pi²/ 0.5 ha	20000 pi²/ 0.25 ha
Scénario 7	Scénario 8	Scénario 9		Scénario 7	Scénario 8	Scénario 9		Scénario 7	Scénario 8	Scénario 9
40 MVA/ 1 KM²	20 MVA/ 0.5 KM²	10 MVA/ 0.25 KM²		72 u./ 1 ha	36 u./ 0.5 ha	18 u./ 0.25 ha		64000 pi²/ 1ha	32000 pi²/ 0.5 ha	16000 pi²/ 0.25 ha

La puissance

La distance

La compréhension de l'APCHQ est que la DEM proposée par le Distributeur se traduit par une densité minimale de 108 logements à l'hectare ; densité applicable en milieu résidentiel ou mixte.

À l'égard de la mesure de référence en termes de densité à l'hectare versus la DEM, le Distributeur précise en réponse aux demandes de renseignements que « (…) *ces outils seraient avant tout des guides et ne pourraient se substituer à une analyse complète, basée sur l'ensemble des documents pertinents, laquelle devrait être réalisée par le Distributeur afin que le projet respecte bien les critères proposés*[43]. ».

Selon l'APCHQ, il apparait complexe, voire impossible pour un planificateur urbain et les municipalités d'effectuer une planification du territoire, en misant sur l'enfouissement des réseaux sans avoir une indication claire de la définition de la DEM. Or, il appartient d'abord et avant tout aux élus locaux, régionaux et métropolitains, au regard de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q, ch. A-19.1), de planifier leur territoire en termes d'usages et de densités. C'est à partir de cette planification que les promoteurs travaillent au développement des projets immobiliers.

---

[42] R-3964-2016, Pièce B-0014, HQD 5 – Document 2, p. 165.
[43] R-3964-2016, Pièce B-0077, HQD 16 – Document 3, pp. 9-10.

En plus d'être obligatoire de par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, la densité représente la mesure de planification des aires d'affectation et des zones du plan de zonage, soit la base de référence en planification urbaine et de rentabilités des équipements et infrastructures publics.

Les préoccupations de l'APCHQ sont à l'effet que les municipalités qui planifieraient le développement de leur territoire sur la base d'une mesure correspondante (en termes de densité à l'hectare) pourraient constater après une analyse du personnel du Distributeur que le secteur ne répond pas aux critères de la DEM.

De surcroît, cette DEM soulève aussi la problématique des usages visés par le projet de développement. Ainsi, la mesure de référence en termes de logements à l'hectare ne vise que le nombre d'unités résidentielles et ignore des usages commerciaux, institutionnels, etc. qui pourraient se greffer à un projet.

Pour l'heure, les lecteurs de la proposition du Distributeur ne peuvent seulement déduire qu'une plus faible densité résidentielle dans un projet devra être compensée par la présence de commerces, d'institutions, etc. ayant pour effet d'augmenter la charge électrique afin de bénéficier du service de base en souterrain.

L'APCHQ est par conséquent d'avis que des outils plus précis devraient être développés par le Distributeur afin d'obtenir un portrait plus réaliste du calcul en amont de l'exercice de planification inscrite dans les règlements municipaux.

Sous réserve de l'acceptation par la Régie du nouveau service de base en souterrain, l'APCHQ recommande respectueusement que la Régie ***demande au Distributeur de développer et communiquer des outils précis d'aide à la tâche des planificateurs et urbanistes privés et publics ainsi qu'aux promoteurs immobiliers.***

Aux fins d'alléger la lecture du mémoire et aussi afin de bien faire le lien avec le contexte québécois du développement immobilier, seule la notion de densité urbanistique sera utilisée dans les pages qui suivent (Densité = 108 logements à l'hectare équivalent à la DEM du Distributeur).

3.3 LA DENSIFICATION DU MILIEU BÂTI : UN CHOIX DE SOCIÉTÉ

Les prochaines sous-sections argumenteront que la base de référence (DEM) du Distributeur devrait tenir compte des paramètres de planification énoncée par les différentes instances gouvernementales, municipales et supra-municipales qui sont le reflet des choix que la société québécoise a fait et qu'elle a enchâssé dans un corpus législatif et règlementaire.

3.3.1 L'évolution rapide des pratiques d'aménagement au cours des 20 dernières années

Depuis l'arrivée du concept de développement durable, à la fin des années 1980, les pratiques d'aménagement ont fortement évolué. En schématisant un peu les choses, il est

possible d'affirmer que le principal enjeu de l'aménagement n'est plus uniquement d'optimiser notre mode d'occupation du territoire, mais d'assurer un développement qui intègre les impératifs sociaux, économiques et environnementaux à long terme.

De nouveaux objectifs et de nouvelles externalités se sont ainsi ajoutés aux préoccupations traditionnelles des urbanistes allant d'une meilleure gestion des eaux de pluie à des considérations en matière de réduction énergétique et de protection des paysages. En milieu urbanisé, cela s'est principalement traduit par une préoccupation croissante pour la revitalisation et le redéveloppement de certains secteurs délaissés ou représentant un plus grand potentiel ainsi que la recherche d'une meilleure articulation entre l'aménagement et l'offre en transport collectif.

Cette préoccupation envers le développement durable urbain s'observe sur tous les continents. À titre d'exemple, aux États-Unis, le Smart Growth Network (SGN), créé en 1996 par l'Agence fédérale de la protection de l'environnement (EPA), fait la promotion d'un type de développement qui s'oppose à l'étalement urbain et qui vise la préservation des ressources (naturelles et financières) et la réduction de la ségrégation spatiale sous ses diverses formes (fonctionnelles, sociales, etc.) en donnant la priorité au redéveloppement urbain. Parmi les principes mis de l'avant par ce groupe, on retrouve également la promotion de la mixité des activités offertes, l'aménagement compact du cadre bâti et un milieu de vie attrayant où l'on peut facilement marcher.

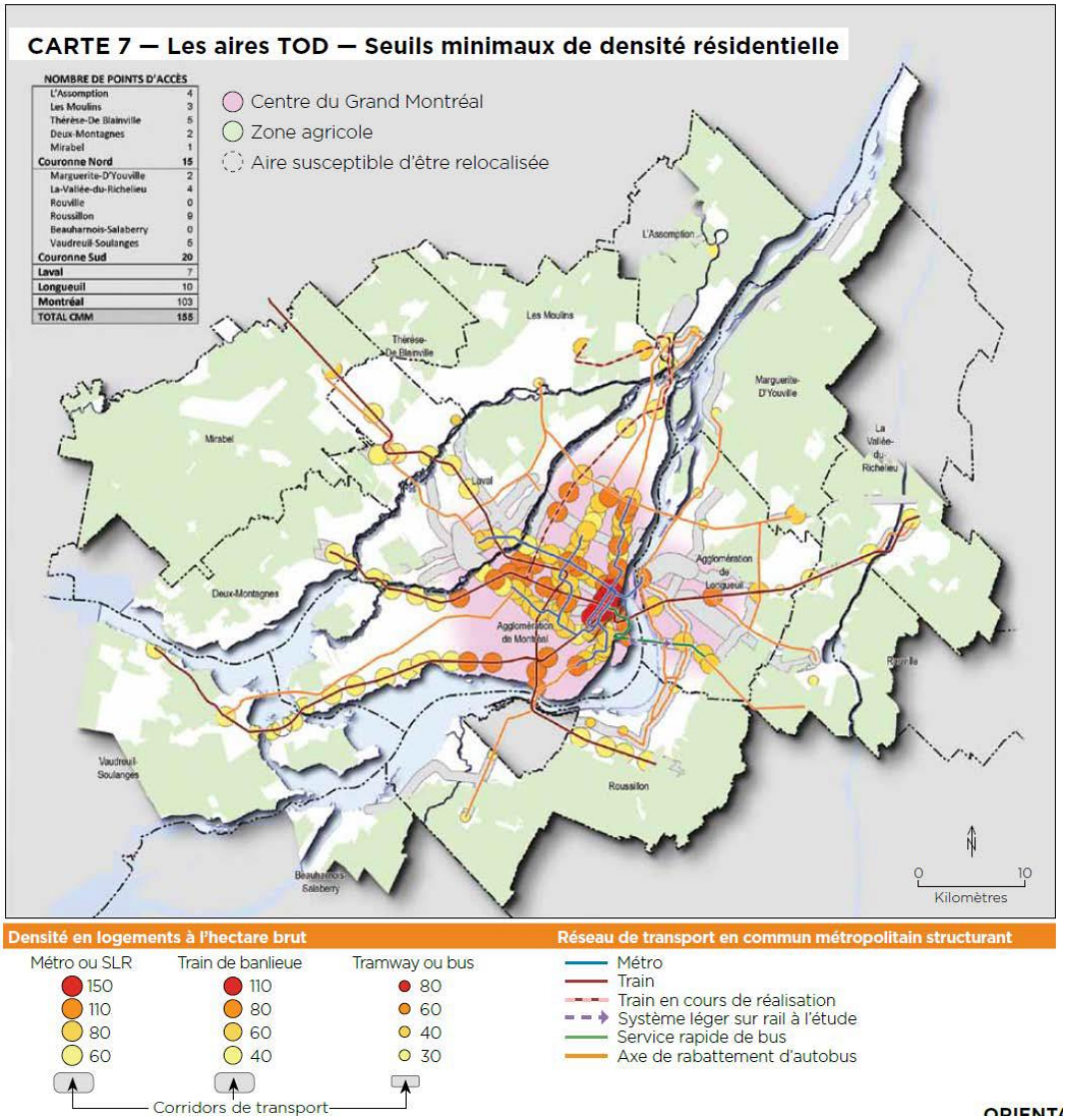
L'objet de la présente n'est pas de faire un historique du développement et de l'urbanisation du Québec et des modes de gestion de l'urbanisation mis de l'avant ici et ailleurs, lesquels s'imposent d'eux-mêmes en considération des générations futures et des principes du développement durable. Tous conviennent que l'étalement urbain est chose du passé, ou du moins, n'est plus une orientation à suivre pour le développement de milieux de vie de qualité et durables.

La densification du milieu bâti est un des principes indissociables du développement urbain durable.

L'annexe 3 du présent mémoire dresse un portrait exhaustif de l'évolution des nouvelles pratiques d'aménagement urbain au Québec. Cependant, de façon simplifiée, cette évolution peut s'illustrer aisément par les décisions de la CMM d'appuyer son développement de moyenne et haute densité autour des stations de transport en commun (Concept du *Transit Oriented Development – TOD).*

De façon plus précise, le PMAD de la CMM propose d'orienter au moins 40 % de l'urbanisation projetée d'ici 2031 à proximité des points d'accès du réseau de transport en commun structurant dans des quartiers de type TOD. Au total, 155 aires TOD ont été identifiées au PMAD, en plus des corridors de transport et des réseaux de transport en commun structurant

Figure N° 5



L'étendue de ces « aires TOD » est définie selon le type d'infrastructure de transport en présence, à savoir dans un rayon de 1 kilomètre autour des points d'accès d'un métro, d'un train de banlieue et d'un système léger sur rail (SLR) et dans un rayon d'au minimum 500 mètres autour des points d'accès d'un tramway ou d'un système rapide de bus (SRB). Cette orientation résultera en la création de développements immobiliers dont la densité visée se situera entre 30 et 150 logements à l'hectare en fonction de l'infrastructure considérée (Figure N° 5).

Au sujet des paramètres de détermination des seuils minimaux de densité, le PMAD[44] de la CMM précise que :

[44] Communauté métropolitaine de Montréal. Plan métropolitain d'aménagement et de développement. 2011.

« Des seuils minimaux de densité sont déterminés pour chacun des points d'accès au réseau de transport en commun métropolitain structurant (aires TOD). Les seuils minimaux de densité sont établis en tenant compte de quatre paramètres :

- *La localisation du point d'accès au transport en commun sur le territoire du Grand Montréal, à savoir, si le point d'accès est compris ou non au centre du Grand Montréal. Le centre du Grand Montréal correspond à la partie centrale du territoire métropolitain, tel qu'illustré à la*
- *figure N° 5 ;*
- *Le type de milieu (régional, centre urbain, suburbain ou quartier), indiqué par les partenaires dans le cadre de la caractérisation des points d'accès au transport collectif effectué en 2010-2011 ;*
- *La densité résidentielle brute médiane observée dans le rayon des points d'accès ;*
- *Les caractéristiques spécifiques à certaines aires.*

En ce qui a trait aux réseaux de bus (SRB et axes de rabattement), les seuils minimaux de densité ont été déterminés en prenant en considération certaines pratiques reconnues à l'égard d'un service de transport en commun complémentaire à un réseau structurant. À titre d'exemple, les densités recommandées par le gouvernement de l'Ontario et mises en place par la Ville d'Ottawa varient de 30 à 50 logements à l'hectare brut selon le niveau de service désiré ».

Par ailleurs, à l'extérieur des points d'accès au réseau de transport en commun métropolitain et des aires TOD, le PMAD de la CMM prescrit des seuils densité résidentielle progressifs de 2011 à 2031 (Figure N° 5). À l'ultime, selon les choix de densité enchâssés par le gouvernement dans le PMAD, la densité minimale devrait varier entre 22 et 60 logements à l'hectare en 2031 sur l'ensemble du territoire métropolitain, ce qui est loin derrière la cible proposée par le Distributeur de 108 logements à l'hectare pour leur contribution à un développement de milieux durables.

Parallèlement, sur le territoire de la CMQ, les densités visées dans les pôles urbains les plus importants varient de 35 à 75 logements à hectare. Ces seuils de densité ont été négociés entre les élus représentant les 28 villes du territoire et ont fait l'objet de plusieurs discussions, notamment lors des consultations publiques menées avant l'adoption du PMAD.

Il en est aussi de même pour la densification du territoire pour certaines autres grandes villes du Québec.

Selon le plus récent décret de population du MAMOT (2016)[45], on retrouve 10 villes au Québec ayant plus de 100 000 habitants, soit : Montréal, Québec, Lévis, Longueuil, Sherbrooke, Terrebonne, Trois-Rivières, Saguenay, Gatineau et Laval. Les villes de Sherbrooke, Gatineau, Trois-Rivières et Saguenay se situent à l'extérieur des territoires métropolitains.

[45] Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), Décret de population 2016 (www.mamot.gouv.qc.ca).

Le schéma d'aménagement et de développement de la Ville de Sherbrooke vise également un accroissement des densités résidentielles tout en précisant, en fonction de son milieu, un seuil de forte densité fixé à 30 logements à l'hectare.

De leur côté, les seuils de densité visés par la Ville de Gatineau s'approchent, sans les égaler, des seuils observés dans la région métropolitaine de Montréal (cible pour 2051).

L'évolution actuelle de l'aménagement du territoire qui privilégie une forme de densification et modifie notre mode d'occupation du territoire est une réalité et n'est donc pas établie de façon discrétionnaire par certaines autorités municipales.

3.3.2 La densification du milieu bâti inscrit dans les différents documents adoptés par le gouvernement du Québec et par les paliers municipaux

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, sanctionnée en 1979, instaure le cadre général du régime juridique applicable à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme au Québec.

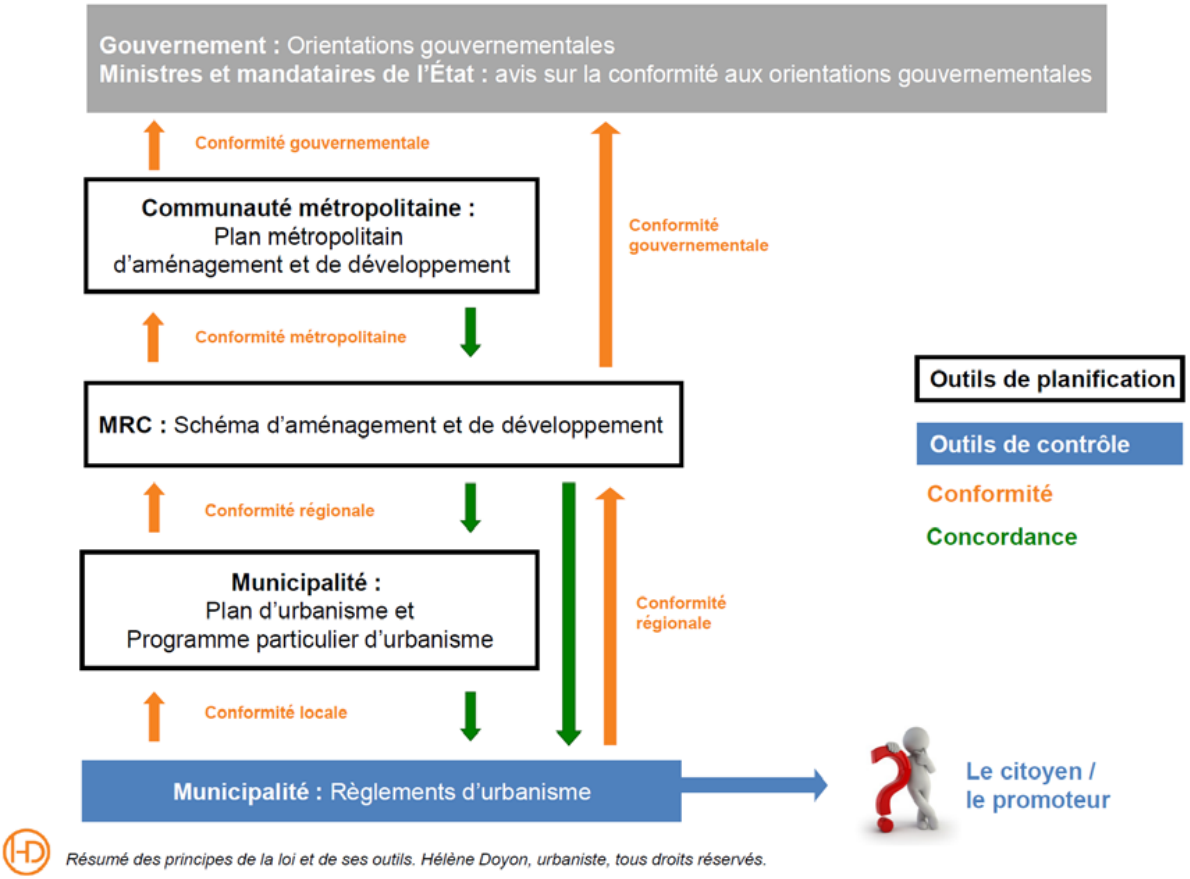
La loi s'applique aux municipalités locales, aux municipalités régionales de comté (MRC) et aux communautés métropolitaines tout en précisant que l'aménagement est une fonction partagée entre quatre paliers décisionnels, incluant le gouvernement, ses ministres et les mandataires de l'État à travers les orientations gouvernementales, les avis, ordonnances et décrets. Hydro-Québec est un mandataire de l'État.

La loi impose ainsi à tout organisme compétent, soit une communauté métropolitaine et une MRC, de maintenir en vigueur un plan métropolitain d'aménagement et de développement pour la communauté métropolitaine de Montréal et de Québec et un schéma d'aménagement et de développement pour les MRC du Québec.

La loi met de l'avant certains principes fondamentaux, dont notamment que l'aménagement est d'abord une responsabilité politique et qu'il appartient aux élus, en relation avec les citoyens, d'effectuer les choix, de prendre les décisions et de faire les arbitrages qui s'imposent. À travers l'exercice de conformité entre les documents et les outils réglementaires, l'aménagement fait appel à la coordination et à la conciliation des choix des acteurs des paliers de décision.

La conformité est un lien logique qui doit exister, d'une part, entre les documents de planification et les orientations gouvernementales et, d'autre part, entre les outils réglementaires et les outils de planification (conformité gouvernementale, métropolitaine, régionale et locale). En d'autres termes, les choix des municipalités doivent être conformes aux choix des élus formant le conseil de la MRC, les choix de la MRC doivent être conformes aux décisions des élus siégeant au conseil de la Communauté métropolitaine et, enfin, le gouvernement doit approuver les documents de planification des communautés et des MRC au regard de l'atteinte des orientations gouvernementales. La Figure No 6 résume les principes de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et ses outils.

Figure N° 6



À ce sujet :

> *« Le gouvernement et ses mandataires jouent un rôle important au regard du contenu du plan métropolitain et du schéma d'aménagement. Ce rôle est d'abord exercé lors de l'élaboration et de la mise en vigueur du plan ou du schéma, mais il est tout aussi important lors de sa modification et lors de sa révision. La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme prévoit un dialogue formel entre le conseil de la Communauté ou de la MRC et le gouvernement pour permettre la conciliation entre les intentions de la Communauté ou de la MRC et les orientations et les projets du gouvernement, de ses ministres, de ses mandataires ainsi que des organismes publics sur le territoire régional. Au terme de ce dialogue, si le gouvernement estime que la modification proposée ou le document révisé ne respectent pas ses orientations ou ses projets, il peut alors forcer l'organisme compétent à remplacer le règlement de modification (art. 51 et 53.7 à 53.9 et 53.12 LAU) ou le plan ou schéma révisé (art. 56.4 et 56.14 à 56.17 LAU)[46] ».*

[46] Lorne Giroux, j.c.a et Me Isabelle Chouinard, Les pouvoirs municipaux en matière d'urbanisme, Barreau du Québec, Droit public et administratif, volume 7, Titre IV, 2015-2016, Éditions Yvon Blais, page 411.

Au final, considérant la notion de conformité et la règle de concordance (Figure N° 6), les choix des élus des différents paliers décisionnels s'opposent aux citoyens et aux promoteurs à travers les outils de contrôle du territoire, soit les règlements d'urbanisme.

Il est clair que si les villes et municipalités avaient le choix, elles continueraient de privilégier les développements de faible densité. Toutefois, de par la conformité et la concordance des outils législatifs et de règlementation municipale, les orientations gouvernementales de densification ont désormais force de loi. Or, la densification du milieu bâti est une conséquence des choix de société retenus depuis plus d'une vingtaine d'années afin d'appliquer les principes du développement durable à l'échelle des villes. Cette notion de développement durable a été inscrite, dès 1994, dans les premières orientations gouvernementales en matière d'aménagement adoptées par le gouvernement du Québec en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et, par la suite, dans la *Loi sur le développement durable* au début des années 2000.

3.3.3 Développement durable, nouvelles pratiques d'aménagement et Hydro-Québec

Hydro-Québec a adhéré, dès 1989, au concept du développement durable[47]. Pour arriver à un tel développement, la société d'État identifie plusieurs défis eu égard à ses pratiques.

Parmi ces défis, elle souligne l'importance d'accroître l'acceptabilité sociale de ses projets en réduisant, notamment, leur empreinte environnementale par des mesures de compensation (aménagement paysager, utilisation d'un corridor existant, etc.) et d'optimisation (pylône à encombrement réduit, transformateur à bruit réduit, etc.).

En plus de cette acceptabilité sociale, Hydro-Québec souligne partager certains objectifs avec les collectivités locales dont l'intégration harmonieuse des équipements dans le milieu.

En juillet 2015, en réponse à la Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020, Hydro-Québec a également rendu public son troisième Plan d'action de développement durable. Par ce plan, elle entend, entre autres, optimiser la prise en compte des principes de développement durable dans les projets et activités (Action N° 9) et favoriser l'intégration et l'accueil favorable des équipements du réseau d'Hydro-Québec (Action N° 10).

Aujourd'hui, l'atteinte de ces objectifs nécessite que le Distributeur revoie ses façons de faire afin de soutenir les nouvelles volontés d'aménager l'espace. Celui-ci s'était d'ailleurs engagé dans ce sens en signant la *Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics* en 2012.[48]

Étant un mandataire de l'État, Hydro-Québec joue un rôle important dans le processus d'approbation et de mise en vigueur des plans métropolitains et des schémas d'aménagement des communautés métropolitaines et des MRC du Québec. Celles-ci, rappelons-le, doivent énoncer des orientations d'aménagement en matière de gestion de

[47] http://www.hydroquebec.com/developpement-durable/notre-approche/definition-gouvernance.html
[48] Annexe 4 – Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics, CÉRIU, 2012.

l'urbanisation, de rentabilisation des équipements et infrastructures publics, de milieux de vie de qualité, de protection environnementale et de prise en compte des paysages.

En effet, le ministre responsable, soit le ministre des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire doit, avant de se prononcer sur la conformité du plan métropolitain ou d'un schéma à l'égard des orientations gouvernementales et des projets du gouvernement, prendre avis auprès des ministères et mandataires de l'État[49]. Toujours dans son rôle de mandataire de l'État, Hydro-Québec émet, depuis les années 1980, son avis à l'égard des outils de planification des MRC et des communautés métropolitaines, et donc, sur les objectifs de densification, etc. La société d'État peut ainsi, via un avis adressé au ministre des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, énoncer ses objections et préoccupations sur la gestion de l'urbanisation au Québec, la densification des milieux et la rentabilisation des équipements et infrastructures publics, incluant les réseaux électriques.

3.3.4 Densité urbaine et réseaux souterrains

Le design urbain et la qualité des aménagements publics participent à la création d'un quartier agréable et animé en plus d'assurer, notamment, l'accessibilité et la sécurité des espaces publics, dont les rues. L'analyse des projets de type TOD réalisée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL)[50], indique, entre autres, que les développements axés sur le transport en commun doivent avoir comme caractéristiques des liens piétonniers commodes et agréables ainsi que des espaces publics de grande qualité.

Cette nécessité de combiner densité et design urbain est de plus en plus inscrite dans les documents de planification réalisés par les différents paliers municipaux.

Bien que ces préoccupations envers le design urbain et l'amélioration du cadre urbain ne peuvent justifier à eux seuls le recours au réseau souterrain, elles s'ajoutent aux éléments mentionnés précédemment eu égard à l'atteinte des objectifs de densité, des contraintes liées à l'intégration et à l'entretien du réseau dans un milieu dense et aux économies pouvant être envisagées.

En effet, la densification accentue certains problèmes liés à l'intégration et à l'entretien du réseau électrique de distribution dont, notamment, la réduction des espaces libres et des dégagements ainsi que la présence importante de tiers (entreprises de communication, infrastructures municipales, etc.).

D'ailleurs, en réponse aux demandes de renseignement, le Distributeur confirme la croissance d'une problématique nouvelle associée à la compacité du développement urbain[51] ; cette problématique est illustrée aux Figures N° 7 et N° 8[52] :

---

[49] *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme,* Article 267.
[50] Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). (2009). L'aménagement axé sur le transport en commun : études de cas canadiennes. *Série socio-économique 09-018*.
[51] R-3964-2016, Pièce B-0077, HQD 16 – Document 3, pp. 21-22.
[52] R-3964-2016, Pièces B-0029, HQD 9 – Document 1, pp. 33 et 34.

« À la suite de l'émission d'un permis de construction d'une ville ou d'une municipalité, un client érige un bâtiment ou modifie un bâtiment existant sans respecter les limites de dégagement sécuritaires de la ligne électrique existante. Les normes n'étant pas respectées et causant ainsi un enjeu en matière de sécurité, parfois même l'arrêt des travaux, le Distributeur reçoit alors des demandes afin que le réseau de distribution soit modifié ».

Figure Nº 7

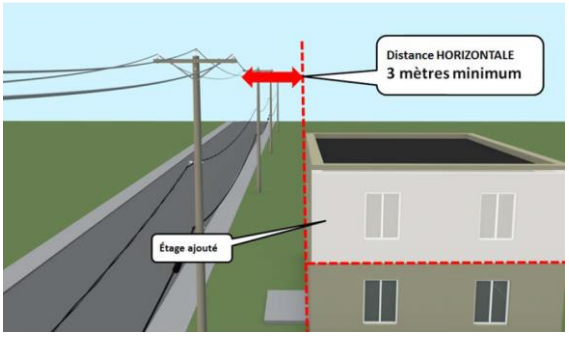
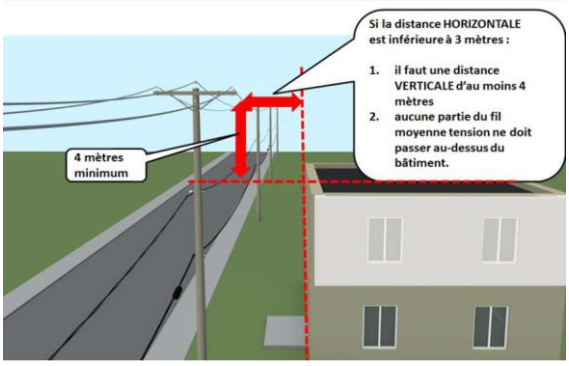


Figure Nº 8



Sans réseau souterrain, la solution serait d'accroître les espaces consacrés à la voirie, ce qui entraînerait une diminution des densités observées et compromettrait à la fois l'atteinte des densités souhaitées.

Pour atteindre les densités indiquées dans les documents d'urbanisme, il devient impératif de modifier la façon d'aménager les milieux de vie. Cette modification concerne également les rues et les espaces consacrés aux divers réseaux d'infrastructures publiques, incluant le réseau de distribution électrique. Pour les planificateurs, les urbanistes et aménagistes[53] qui doivent désormais concevoir des projets de développement densifié, le recours aux réseaux souterrains n'est virtuellement plus une option.

En conclusion, tel que mentionné à la section 3.2.1, le Distributeur a déposé l'état actuel de la densité électrique au Québec (Tableau Nº 1) et il y est apparu que seul le centre-ville de Montréal se qualifie pour le service de base en souterrain. Les dernières pages ont présenté comment les paliers gouvernemental, supra-municipaux et municipaux ont planifié l'évolution urbaine des prochaines années et le constat en est que les développements futurs, dans leur quasi-totalité, ne se qualifieront pas non plus pour le service de base en souterrain.

Pour les couronnes Nord et Sud de Montréal, l'écart est au minimum du simple au double, ce qui démontre bien l'effort qui reste à faire pour modifier notre façon d'aménager les milieux de vie. Or, cette volonté d'accroître la densité résidentielle ne peut s'appuyer uniquement sur les promoteurs et les constructeurs. Pour y arriver, elle nécessite de mettre en place

[53] *Rapport de la consultation municipale sur les modifications proposées par Hydro-Québec Distribution sur l'offre de référence,* DSCS Conseil stratégique, Juin 2016, p. 9.

plusieurs outils réglementaires ou incitatifs. Elle nécessité également de modifier notre façon d'aménager les rues et les autres réseaux.

3.3.5 Seuil recommandé pour la DEM

La cible de 108 Log./ha doit être revue à la baisse dans la mesure où le Distributeur veut réellement contribuer à la qualité des milieux de vie et s'adapter aux réalités observées et, à titre de mandataire de l'état, harmoniser ses façons de faire avec les orientations gouvernementales.

Il est difficile de fixer un seul seuil, une seule définition de ce qui est une forte densité pour toutes les catégories de villes. Fortement subjective, la notion de forte densité ne peut pas être employée comme un moyen rationnel pour caractériser un milieu de vie. L'annexe 3 détaille les divers moyens qui pourraient être utilisés pour y parvenir.

Toutefois, dans le cas des municipalités de la CMM, en retenant les seuils minimaux pour les aires TOD (gares de train de banlieue et métro/SLR), ces seuils varieraient entre 40 et 150 Log./ha. Il va sans dire que, eu égard aux densités observées au cours des dernières années, il s'agit encore de seuils relativement importants qui limiteraient le nombre de projets pouvant bénéficier d'un réseau souterrain.

Considérant les principes de planification et les orientations axées sur le transport en commun, il nous apparait souhaitable de retenir une densité minimale de 40 logements à l'hectare dans le cadre la proposition de révision de l'offre de référence souterraine du Distributeur.

Cette proposition assurerait un réseau souterrain aux aires TOD, aux quartiers plus denses et, dans un esprit de cohérence, aux abords des stations projetées du réseau électrique métropolitain (REM), projet de la CDPQ -Infrastructures.

L'APCHQ rappelle que, considérant que les aires TOD visent la mixité des fonctions, celles-ci accueilleront nécessairement d'autres activités urbaines (commerce, institutions, etc.) qui seront considérées dans la DEM exigée par le Distributeur.

Pour que les nouveaux développements réalisés à l'extérieur des grands centres urbains puissent fournir tous les avantages et toutes les externalités souhaitées en matière de développement urbain durable (dont des économies en matière énergétique), les gens doivent tout d'abord être intéressés à y habiter.

Or, s'il est souhaitable, comme collectivité, d'avoir des choix responsables en matière d'aménagement, il faut que les milieux perçus comme étant de forte densité puissent offrir des avantages que les autres milieux, plus diffus, ne peuvent offrir.

La qualité du cadre de vie, comprenant des espaces publics de qualité, fait partie de ces avantages. L'alimentation en souterrain apparaît, dans bien des cas, comme un moyen d'accroître cette qualité. Puisque cette notion de qualité du cadre de vie ne peut être détachée du contexte environnant, il devient important de tenir compte du milieu dans lequel se situera le projet afin de définir le seuil de densité à atteindre pour procéder à l'alimentation en souterrain.

3.4 IMPACT TARIFAIRE

Bien qu'en début d'analyse, l'APCHQ a affirmé que la proposition du Distributeur, quoiqu'innovatrice, ne trouverait que peu d'application pratique dans la réalité des choses, l'objectif recherché n'est évidemment pas un enfouissement pour l'ensemble des quelques 35 000 mises en chantier prévues annuellement au Québec.

Tel qu'illustré précédemment, la transformation structurelle du développement immobilier rendue obligatoire par les orientations gouvernementales trace une démarcation de densification minimale à 40 Log./ha.

Un service de base en souterrain dont la DEM correspondrait à ce seuil se situerait en réelle concordance avec le changement que la société québécoise souhaite voir de son développement. Il est cependant entendu qu'une telle bonification de l'offre de référence entrainerait des coûts additionnels pour le Distributeur.

> *« La proposition actuelle est basée sur le maintien de la neutralité tarifaire et toute proposition visant à diminuer le critère de DEM aura un impact tarifaire[54] ».*

Aux fins du présent mémoire, l'APCHQ a réalisé une vaste étude économique sur les tendances du développement résidentiel et de ses impacts sur le réseau de distribution électrique, 2016-2020. Cette étude est présentée à l'annexe 5[55]. Sans présumer d'aucune façon de l'accord du Distributeur sur les conclusions qu'en tire l'APCHQ, ce dernier a offert sa collaboration pour valider les données qui y sont présentées.

Le premier élément d'analyse concerne l'impact tarifaire d'une réduction de la DEM équivalant à des développements immobiliers de densité égale ou supérieure à 40 logements à l'hectare.

Aux fins de cette analyse, ont été retenues les seules les régions administratives du Québec à l'intérieur desquelles des zones urbaines sont assujetties à des plans de développement (PMAD, PADD, Schémas d'aménagement des MRC).

Ces régions administratives sont Montréal, la Capitale-Nationale, Laval, l'Outaouais, Lanaudière, la Montérégie et les Laurentides.

Le tableau suivant présente l'ensemble des mises en chantier prévues dans ces sept régions. Il en ressort que la moyenne annuelle 2016-2020 chiffre à 10 882 le nombre de mises en chantier qui seront réalisées à l'intérieur de projets de développement dont la densité sera égale ou supérieure à 40 Log./ha.

---

[54] R-3964-2016, Pièce B-0117, HQD 1 – Document 1.1, p. 43.

[55] *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, APCHQ 2016-2020

Tableau N° 3

Régions	Mises en chantier prévues d'une densité égale ou supérieure à 40 u.o./ha				
	2016	2017	2018	2019	2020
Montréal	5333	5334	5234	5239	4982
Capitale-Nationale	848	804	786	768	723
Laval	689	699	698	704	696
Outaouais	861	870	861	875	845
Lanaudière	688	685	687	687	680
Montérégie	1574	1558	1539	1539	1493
Laurentides	1087	1086	1086	1100	1071
Total:	**11081**	**11036**	**10891**	**10914**	**10488**

Le coût unitaire de branchement en souterrain s'établit à 555$/mètre de réseau souterrain duquel est déduit un montant de 61$/mètre qui équivaut à l'offre de référence actuelle, à savoir une ligne aérienne avant-lot. Le coût unitaire de branchement en souterrain se chiffre donc à 494$/mètres.

Sachant que chacune des logements requiert 7,5 mètres[56] de conduit souterrain, sur la base d'une moyenne annuelle de mise en chantier de 10 882, le coût total pour le Distributeur de la mise en place de réseaux souterrains pour tous les projets immobiliers d'une densité égale ou supérieure à 40 Log./ha s'élèverait à 40, 3M$ par année et ce, pour les années 2016-2020.

Questionné en demande de renseignements sur l'impact qu'aurait sur son revenu requis une réduction de la DEM correspondant à des coûts d'enfouissement additionnels de 50M$ par année, le Distributeur mentionne[57] :

> *« Des investissements additionnels liés au prolongement du réseau souterrain au-delà des règles actuelles à hauteur de 50 M $/année se traduiraient par une augmentation des revenus requis du Distributeur de 2,4 à 3,8 M$ selon une hypothèse d'amortissement de 40 ans et une hypothèse de frais financiers oscillant entre 5 et 8 %. Cet impact serait ajouté à chaque année et se cumulerait d'année en année ».*

Il complète en précisant[58] :

> *« Le montant de 2,4 à 3,8 M$ diminuerait à 0,5 à 0,8 M$ pour une tranche de 10 M$ ».*

Par conséquent, selon les prévisions de mises en chantier de l'APCHQ et en élargissant le service de base en souterrain à une DEM correspondant à des développements immobiliers de densité égale ou supérieure à 40 Log./ha, l'impact tarifaire se situerait entre 2,0 et 3,2 M$ par année.

---

[56] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 20.
[57] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 13.
[58] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 13.

3.5 IMPACTS DES CHANGEMENTS STRUCTURAUX SUR LES BESOINS D'INVESTISSEMENT DU DISTRIBUTEUR

De la lecture que fait l'APCHQ de la mouvance des dernières années, il existe un réel consensus social sur l'intérêt de l'enfouissement accru des réseaux de distribution électrique. De nombreux intervenants, pour des raisons différentes, se sont prononcés sur ce fait. Sans que ce soit exhaustif, mentionnons :

- Les municipalités par l'évolution de leur règlementation ;
- Quelques municipalités spécifiques de par leurs interventions règlementaires[59] ;
- Les organismes supra-municipaux par leurs plans de développement et leurs schémas d'aménagement ;
- Le CÉRIU[60] de par sa « Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics » par la volonté qu'elle exprime de s'adapter aux besoins et valeurs des citoyens ;
- La Commission sur les enjeux énergétiques du Québec de par sa recommandation no° 47 à l'effet que « *l'enfouissement des réseaux de distribution d'HQD devienne la nouvelle norme dans les milieux densément occupés* [61]» ;
- Le rapport de la Commission Nicolet[62] sur la crise du verglas de 1998 de par ses recommandations qui peuvent se résumer par le fait que « *le projet d'enfouissement des lignes* [de distribution] *doit être considéré par le gouvernement comme un véritable projet de société* ».

Enfin, le Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques Ouranos, sans se prononcer sur la nécessité d'enfouir les réseaux électriques, conclut que l'arrangement plus dense des lignes électriques en milieu urbain est plus susceptible d'être affecté par les éléments climatiques[63].

Tous les arguments non financiers militent en faveur d'un enfouissement des lignes de distribution d'électricité en milieu urbain. L'enjeu social en est un de coût et d'un point de vue règlementaire, cette volonté interpelle les principes d'équité et d'utilisateur-payeur. Ces deux derniers éléments seront abordés à la section 3.6 du présent mémoire.

Or, dans sa proposition d'un service de base en souterrain, le Distributeur a choisi de raisonner dans un contexte de neutralité tarifaire. Ce dernier aurait pu aborder ces modifications en proposant une pression à la hausse sur les tarifs comme il l'a fait dans plusieurs autres dossiers dans le passé. Toutefois, l'APCHQ prend acte cette approche de neutralité tarifaire et respecte ce choix du Distributeur.

Cependant, comme l'APCHQ l'a démontré précédemment, ce nouveau service de base ne correspond pas aux attentes de densification exprimée par le gouvernement du Québec et de la société en général.

---

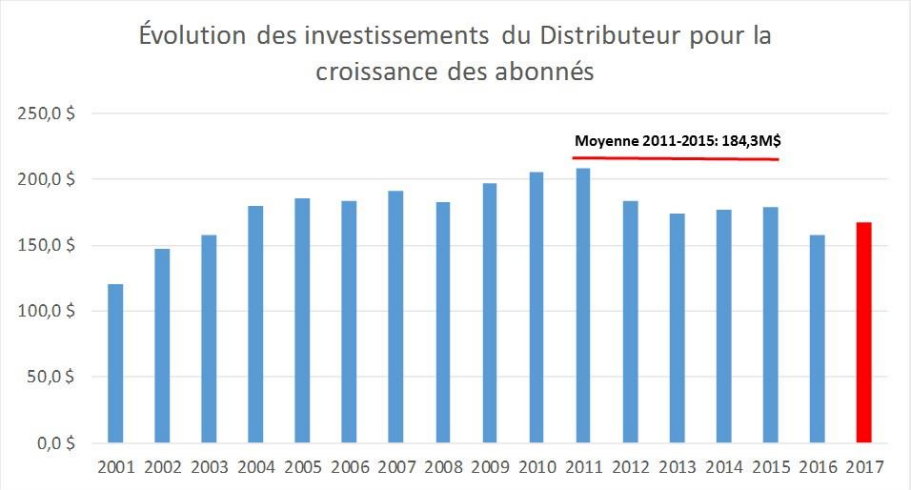
[59] Régie de l'énergie, Dossiers R-3481-2013 et Régie des télécommunications, Dossier Hydro-Québec contre Ville d'Anjou (R.T. 89-022-A, 31 août 1989) .
[60] Annexe 4 – Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics, CÉRIU, 2012.
[61] *Maitriser notre avenir énergétique*, Commissaires Roger Lanoue et Normand Mousseau, 2014, pp. 189 à 192.
[62] *Pour affronter l'imprévisible*, Rapport de la Commission Nicolet sur la crise du verglas de 1998, 1999, pp. 329 à 341.
[63] *Projet Interruption de service* – Rapport de stage, Ouranos, 2015.

Afin de conclure adéquatement sur l'opportunité d'accroître l'enfouissement des réseaux de distribution pour les projets de développement dont la densité est égale ou supérieure à 40 Log./ha et d'apprécier les pressions tarifaires, il importe d'analyser les besoins d'investissement futurs du Distributeur.

3.5.1 Évolution passée des besoins d'investissement du Distributeur

Dans chacun de ses dossiers tarifaires, le Distributeur présente les investissements qui sont requis annuellement pour l'alimentation des nouveaux abonnés. Le Graphique N° 1 rappelle ces dépenses d'investissement depuis 2001.

Graphique N° 1



Après avoir connu une pointe de 208,5 M$ en 2011, ces investissements sont en décroissance depuis. De façon naturelle, les tarifs ont de ce fait connu une pression à la baisse et l'analyse de l'évolution des coûts futurs faite par l'APCHQ démontre que les prochaines années seront marquées par une diminution importante des investissements que le Distributeur devra encourir pour faire face à la croissance des abonnés.

Ces pressions à la baisse, caractérisées par les perspectives démographiques et les changements structuraux du développement immobilier, seront exposées dans les prochaines sous-sections et se déclinent en trois segments :

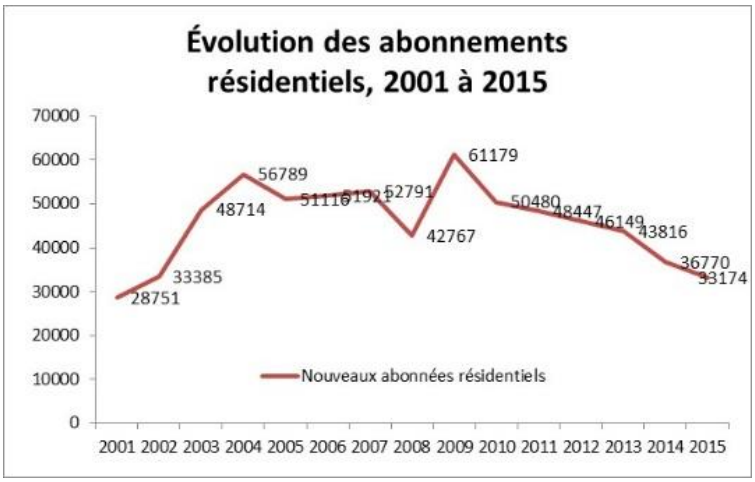
1. La réduction des mises en chantier futures ;
2. Les réductions de coûts associées à la densification et ;
3. Les modifications structurelles associées à la réduction des mises en chantiers futures dans les régions rurales.

3.5.2 La réduction des mises en chantier futures

3.5.2.1 Relations entre les nouveaux abonnements, les mises en chantier et les investissements du Distributeur

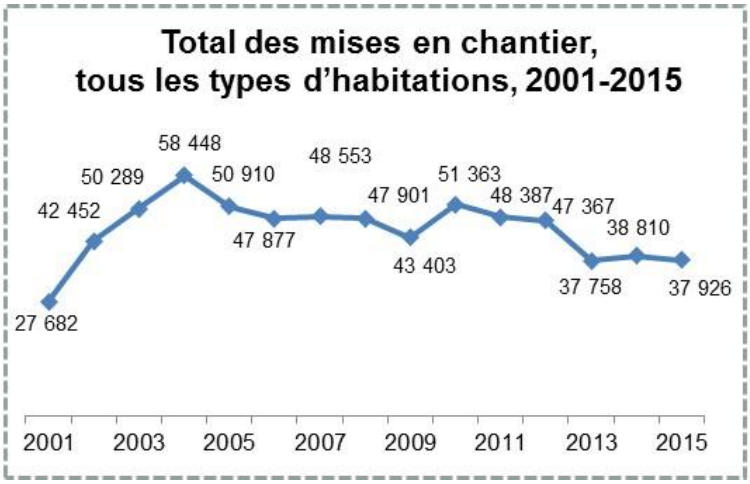
Chaque année, le Distributeur appuie sa demande budgétaire en investissements liés à la croissance des abonnés sur sa prévision des nouveaux abonnements de l'année qui suit. Subséquemment, il en dérive les coûts de prolongement des lignes de distribution et les raccordements nécessaires. Le Graphique N° 2 présente l'évolution des abonnements résidentiels tirée des diverses pièces règlementaires « *Demande d'autorisation des investissements* ».

Graphique N° 2



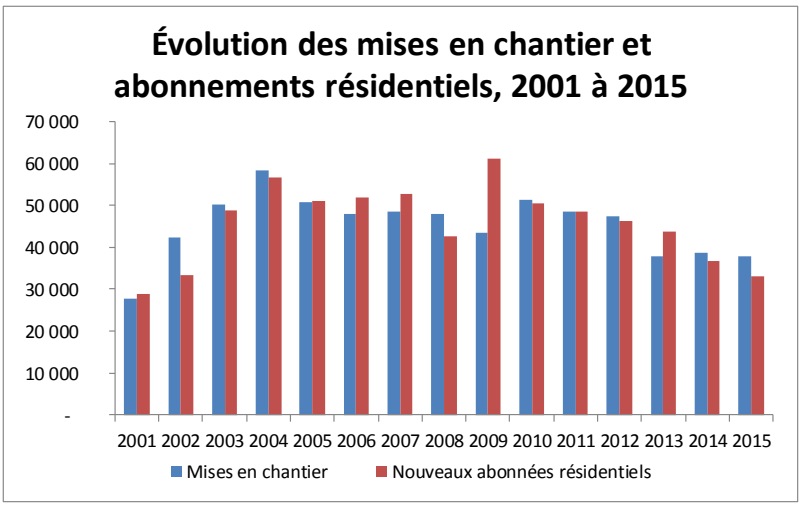
Depuis de nombreuses années, l'APCHQ publie ses propres prévisions économiques annuelles dont la prévision des mises en chantier de nouvelles unités d'occupation domiciliaires.

Graphique N° 3



Ces données présentées au Graphique N° 3 s'appuient entre autres sur le contexte économique, la croissance démographique et l'immigration Ces données historiques de mises en chantier produites par l'APCHQ sont très voisines des prévisions des nouveaux abonnements utilisées par le Distributeur et le Graphique N° 4 démontre leur corrélation historique.

Graphique N° 4



L'annexe 5 présente une analyse détaillée de la relation entre les nouveaux abonnements et les mises en chantier ainsi que les explications des légers écarts qui apparaissent aux tableaux ci-haut[64].

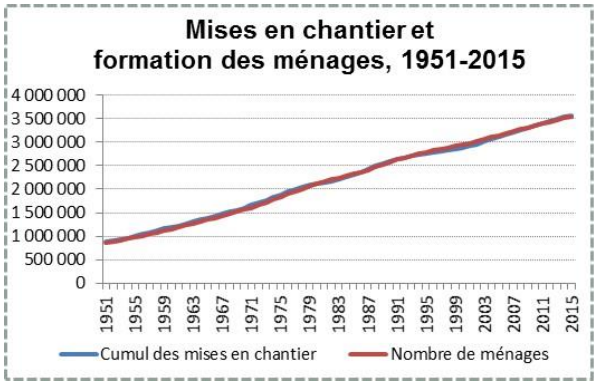
3.5.2.2 Démographie et mises en chantier

Pour bien comprendre les prévisions de mises en chantier et des nouveaux abonnements du Distributeur, il faut s'attarder aux tendances démographiques.

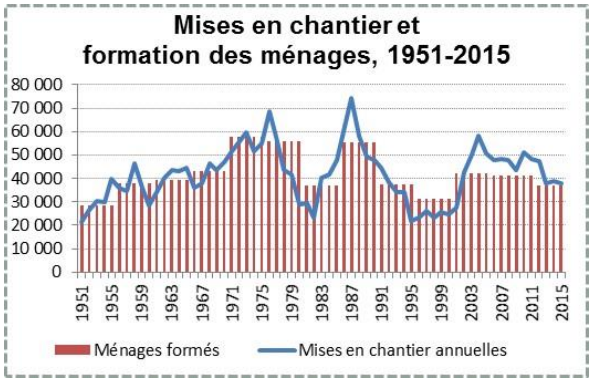
Ainsi, sous-jacente à la prévision des mises en chantier, la variable clé qui influence ces données est la formation des nouveaux ménages. Sur une base historique, les données compilées par l'APCHQ démontrent que le nombre de nouveaux ménages qui seront formés durant une année donnée constitue le principal prédicteur des mises en chantier.

[64] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, pp. 4 à 12.

Graphique N° 5



Graphique N° 6



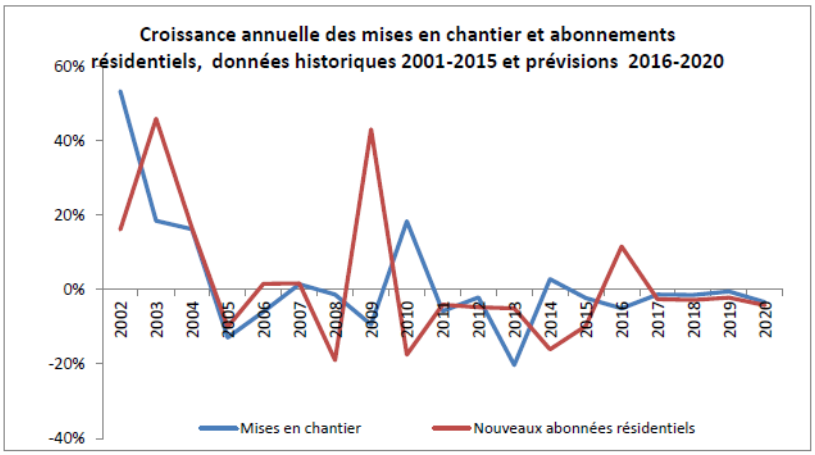
Comme l'illustrent les graphiques précédents, depuis 1951, la relation entre les mises en chantiers domiciliaires et la formation des ménages est très nette. Sur une base annuelle, certaines désynchronisations sont apparentes en raison de divers facteurs (i.e. : Réponse à la demande de besoins multiples, les cadres règlementaires du développement urbain, le nombre de constructeurs, la disponibilité des terrains, l'effet des conditions économiques, le coût et les conditions d'emprunt, etc.). Cependant, cet historique de plus de 60 ans permet de confirmer que le facteur de formation des ménages est un excellent prédicteur des mises en chantier futures[65].

Conséquemment, basée sur les projections de l'Institut de la statistique du Québec, bien que le nombre de ménages augmente et que le solde migratoire (i.e. : Immigration internationale et interprovinciale) soit positif, la croissance du nombre de ménages et l'apport de l'immigration devraient être moins importants dans les prochaines années que par le passé. Cette diminution prévue de l'arrivée sur le marché de l'habitation des nouveaux ménages aura une incidence sur le nombre des futures mises en chantier.

Le Graphique N° 7 illustre les prévisions d'arrivée des nouveaux ménages et des mises en chantier des quatre prochaines années.

[65] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 19.

Graphique Nº 7

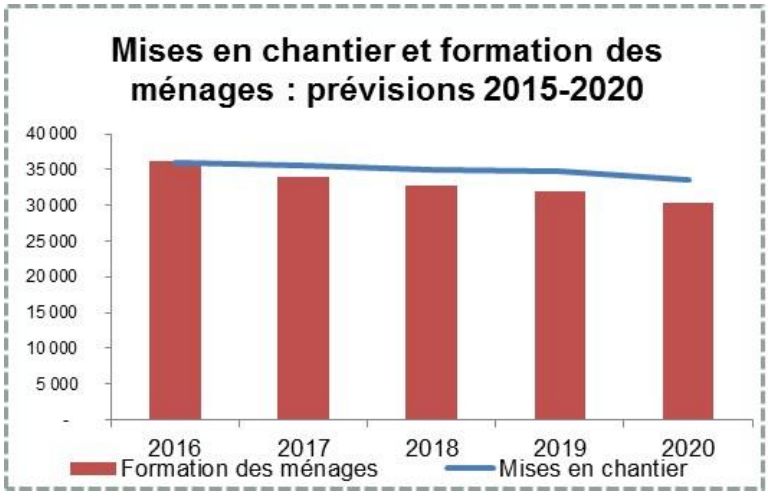


À la lumière des données historiques ainsi que des perspectives démographiques, il se dégage donc une très nette décroissance des nouveaux ménages depuis 2010 et cette tendance se poursuivra au cours des prochaines années. Ainsi, alors que la moyenne des mises en chantier 2011-2015 s'est élevée à 42 000, les perspectives 2016-2020 plafonneront cette moyenne à 35 000 annuellement.

3.5.2.3 Impacts sur les besoins en investissements futurs du Distributeur

Ces perspectives réduites des mises en chantier futures auront un impact à la baisse sur les besoins d'investissement annuels du Distributeur pour le raccordement des nouveaux abonnés.

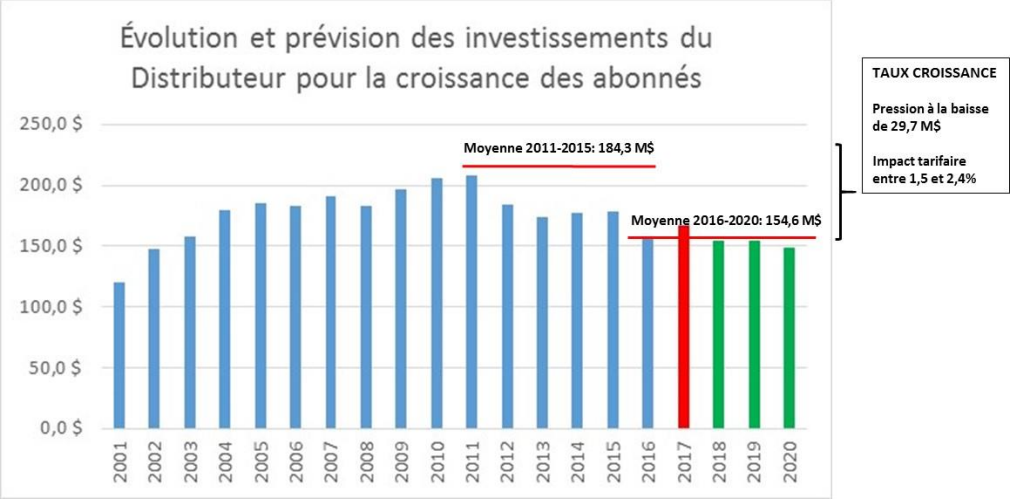
Graphique Nº 8



Tel que l'illustre au Graphique N° 1 (Section 3.5.1, p. 42), la moyenne des années 2011 – 2015 de ces investissements s'est élevé à 184,3 M$ pour une moyenne annuelle de 42 000 mises en chantier.

Cependant, les prévisions à la baisse des mises en chantiers à une moyenne annuelle 2016 – 2020 de 35 000 ramènerait les besoins d'investissement du Distributeur à environ 160,7 M$ pour chacune de ces années[66]. Le Distributeur bénéficiera donc d'un allègement de ses besoins d'investissement pour la croissance des abonnés de l'ordre de 29,7 M$ par année qui représentera une pression négative sur les tarifs évaluée entre 1,5 et 2,4%[67].

Graphique N° 9



3.5.3 Les réductions de coûts associées à la densification

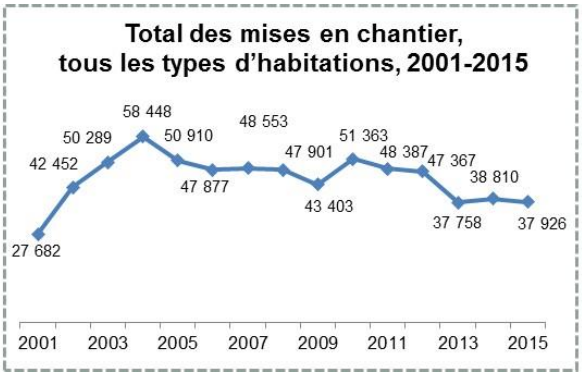
3.5.3.1 Densification de la construction domiciliaire

Tel qu'expliqué à la section 3.3, l'industrie de la construction d'habitation subit, depuis quelques années, une profonde transformation. L'image typique du développement immobilier où des quartiers complets sont constitués de maisons unifamiliales possédant chacune un lot de terrain privé ne correspond plus à la réalité de l'industrie de la construction résidentielle et ne correspondra pas non plus aux développements futurs.

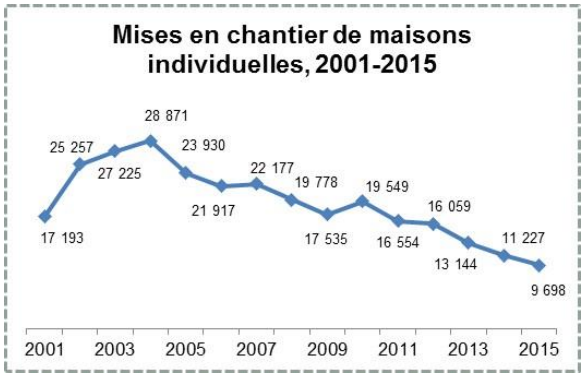
De façon quantitative, cette nouvelle réalité est illustrée par les graphiques suivants[68] :

[66] L'évaluation des investissements 2017 – 2020 du Distributeur a été établie dans un scénario qui maintient les proportions actuelles des prolongements de ligne en aérien et en souterrain.
[67] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 13.
[68] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 7 à 9.

Graphique N° 10

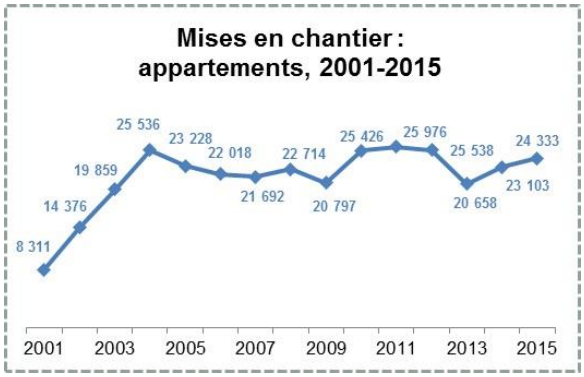


Graphique N° 11



Graphique N° 12

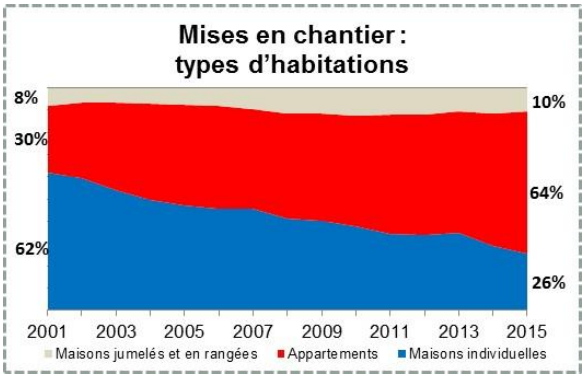
Graphique N° 13



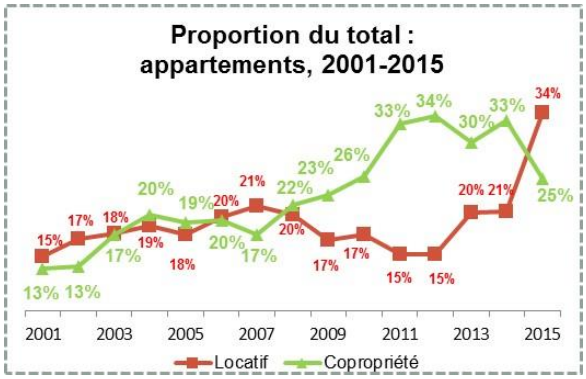
Ces graphiques présentent la réalité des mises en chantier des 15 dernières années. L'analyse de ceux-ci fait ressortir une chute importante des mises en chantier des maisons unifamiliales depuis 2005 (Graphique N° 11). En parallèle, les mises en chantiers de maisons en rangée ou encore de maisons jumelées ont connu une croissance importante entre 2001et 2010 pour retraiter un peu par la suite (Graphique N° 12).

Enfin, la construction d'appartements a bondi entre 2001 et 2004 pour se maintenir en nombre absolu au cours des 10 années suivantes malgré la baisse du total des mises en chantier (Graphique N° 13).

Graphique N° 14



Graphique N° 15



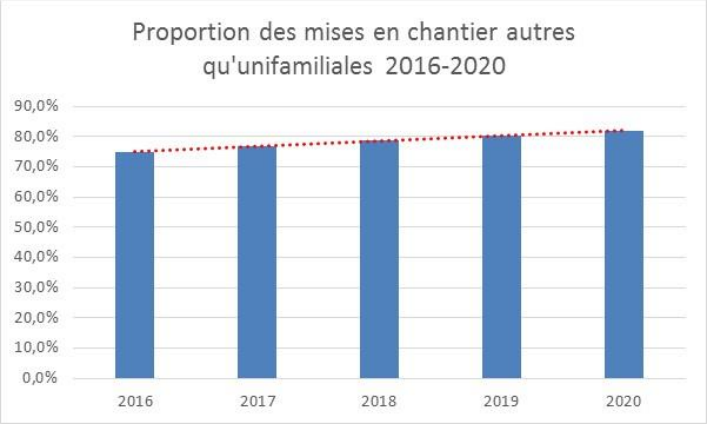
Les Graphiques Nos 14 et 15 mettent en relation les divers types d'habitations construites depuis 15 ans. La transformation de l'industrie de la construction y apparait clairement. La proportion des mises en chantier de maisons unifamiliales a réduit de plus de la moitié depuis 2001 alors que la proportion des appartements a cru de 110% durant la même période.

3.5.3.2 Perspectives de la densification 2016-2020

Comme expliqué précédemment, les tendances à la densification se poursuivront au cours des prochaines années. Les différents plans d'aménagement approuvés ou en voie de l'être, confirment cette tendance et mettent en œuvre différentes actions pour favoriser la densification.

Selon les prévisions de l'APCHQ, ces volontés gouvernementales et municipales se traduiront par une croissance de 10% de la proportion des mises en chantier autres qu'unifamiliales sur l'horizon 2016 – 2020.

Graphique No 16



Comme mentionné précédemment, la densité visée dans les régions du Québec assujetties à des plans d'aménagement se situe à 40 Log./ha et plus.

Le Graphique No 17 présente les prévisions 2016-2020 de mises en chantier inférieures et supérieures à l'objectif de 40 Log./ha dans les régions de Laval, des Laurentides, de la Montérégie, de l'Outaouais et de la Capitale nationale et le Tableau No 4 présente la densité actuelle de ces mêmes régions :

Graphique N° 17

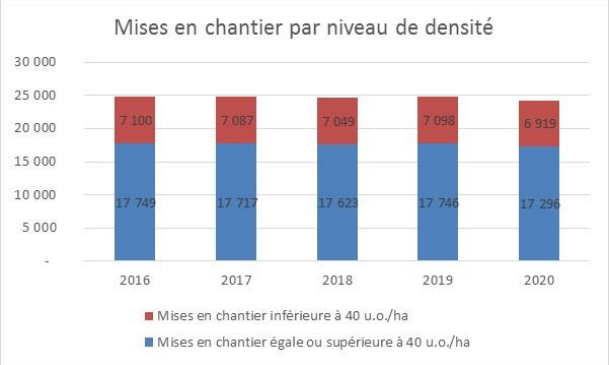


Tableau N° 4

Région	Densité moyenne (u.o./ha)
Capitale-Nationale	18,3
Laurentides	13,7
Laval	21,5
Montérégie	15,1
Outaouais	16,7
Moyenne	**17,1**

Le parc immobilier actuel de ces régions, construit au cours des dizaines d'années passées et alimentés très majoritairement par des réseaux électriques aériens, présente une densité territoriale moyenne de 17,1 Log./ha. Par contre, il est notable de constater qu'au cours des cinq prochaines années, environ 38% des futures mises en chantier seront le fruit de projets de développement immobilier d'une densité égale ou supérieure à 40 Log./ha.[69]

3.5.3.3 Relation entre densité et longueur des lignes de distribution

La densification du territoire apporte de nombreuses économies d'échelle à divers niveaux. Les municipalités bénéficient d'économies substantielles en matière d'infrastructures routières, d'égouts et d'aqueduc ainsi que notamment dans les coûts d'opération de déneigement. Il en est de même pour le transport collectif où le ratio « *nombre de passagers par distance à parcourir* » s'améliorer significativement.

Des économies d'échelle apparaîtront aussi pour le Distributeur en matière de croissance des abonnés. En effet, le coût unitaire pour brancher un nouvel abonné n'est pas identique pour chacun de ceux-ci. La densité d'occupation du territoire a une incidence directe sur ces coûts unitaires. Lors des travaux du Groupe de travail multipartite, le Distributeur a partagé les données suivantes[70] :

[69] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 19.
[70] R-3964-2016, Pièce B-0014, HQD 5 – Document 2, p. 29.

Tableau N° 5

Caractéristiques des lignes de distributions selon leur longueur

Caractéristiques des lignes de distribution selon leur longueur	Longueur de lignes		
	20 % plus courtes	60 %	20 % plus longues
Lignes *	590	1 450	590
Clients (milliers)	490	2 270	850
Part du souterrain (%)	55	18	1
Longueur moyenne (km)	6	24	118
Densité linéaire			
kW/km	1 164	579	126
Clients/km	138	65	12
Coûts unitaires**			
$/km	340 000 $	163 000 $	79 000 $
$/kW	290 $	281 $	630 $
$/client	2 450 $	2 500 $	6 450 $

* Excluant les lignes où les industriels représentent plus de 85 % de la charge

** Hypothèses de coûts (calcul paramètrique) : aérien à 74 $/m et souterrain à 555 $/m

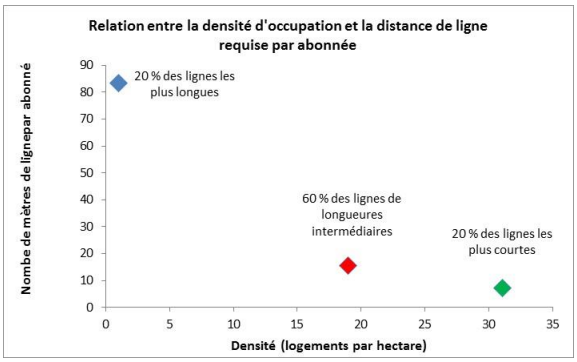
D'une région à l'autre, le nombre de mètres de réseau nécessaire pour brancher un abonné varie en raison de la distance à parcourir entre chacun des immeubles à raccorder. Afin d'illustrer cette situation, le Distributeur segmente ses lignes de distribution en trois catégories : 20% des lignes les plus courtes, 20% des lignes les plus longues et un 60% de longueur moyenne en fonction du nombre d'abonnés qui y sont branchés.

Afin d'évaluer les économies d'échelle dont bénéficierait le Distributeur du fait de la densification, l'APCHQ a mis en relation les longueurs de lignes de distribution 20-60-20 et la densité d'occupation actuelle du territoire québécois. Le tableau N° 6 et le graphique N° 18 illustrent cette relation.

Tableau N° 6

	20 % Lignes les plus courtes	60 % Lignes de longueur moyenne	20 % Lignes les plus longues
% du nombre d'abonnés	14%	63%	24%
nombre de logements	452 640	2 097 351	785 521
% du nombre de logements	14%	63%	24%
	0,0%	0,0%	0,0%
Densité résidentielle : logements par hectare			
Min	29,6	1,0	0,01
Max	766,5	35,7	13,3
Moyenne	51,2	16,1	6,7
Écart-type	39,6	7,8	4,5
Médiane	41,93	15,9	7,2
Mode	31,1	19,0	1,0

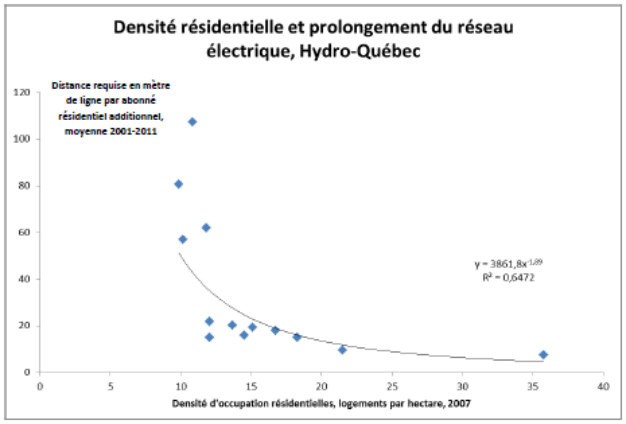
Graphique N° 18



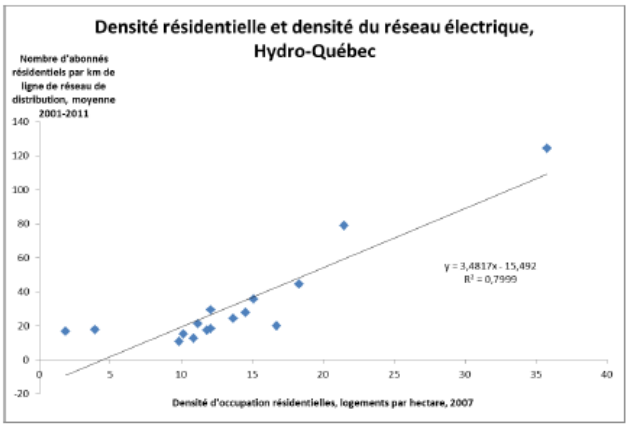
Il en ressort que le 20% des lignes de distribution les plus courtes sont installées dans des zones géographiques où la densité est supérieure à 40 Log./ha (i.e. : Moyenne de 51,2 et médiane de 41,9).

Les deux graphiques suivants illustrent la corrélation très étroite qui existe entre la densité et les coûts de raccordement (i.e. : Longueur des lignes de distribution) pour les régions administratives du Québec. L'analyse des données de longueur de lignes électriques et les abonnés qui y sont desservis démontre quantitativement ce qui pourrait apparaitre intuitivement comme une évidence. Plus la densité d'occupation est élevée, plus courtes seront les lignes de distribution et par conséquent, plus bas seront les coûts unitaires de raccordement de chacun des abonnés[71].

Graphique N° 19



Graphique N° 20



3.5.3.4 Impacts sur les investissements futurs du Distributeur

L'analyse des données des longueurs de lignes du Distributeur de la section précédente permet de conclure raisonnablement que les abonnés desservis dans les régions en voie de densification[72], le sont par la catégorie des 60% des lignes de longueur moyenne car celles-ci se situent dans des zones géographiques d'un niveau de densité moyen de 16.1 Log./ha.

Sur la base des données fournies par le Distributeur et les calculs réalisés par l'APCHQ, les coûts unitaires de raccordement des abonnées présenteront les variations illustrées au tableau N° 7[73] :

Tableau N° 7

Région	Projets ayant une densité d'occupation inférieure à 40 logements par hectare		Projets ayant une densité d'occupation supérieure à 40 logements par hectare	
	Mètres de ligne requis pour le branchement d'une nouvelle unité d'habitation	Coût estimé pour le branchement d'un nouveau logement.	Mètres de ligne requis pour le branchement d'un nouveau logement	Coût estimé pour le branchement d'un nouveau logement.
Capitale-Nationale	13,55	3 754,74 $	7,5	2 078,14 $
Laval	10,28	2 862,06 $	7,5	2 088,27 $
Outaouais	17,67	3 726,53 $	7,5	1 581,56 $
Lanaudière	14,56	2 057,49 $	7,5	1 060,06 $
Montérégie	16,37	4 185,29 $	7,5	1 917,75 $
Laurentides	16,59	2 094,08 $	7,5	946,90 $

Ces variations sont le résultat direct du nombre de mètres de réseau nécessaire au raccordement. La proximité des logements dans un projet de 40 Log./ha ou plus étant nettement plus grande, la longueur des fils est nettement plus courte. Il s'agit là des économies d'échelle inhérentes à la densification dont bénéficiera le Distributeur au cours des prochaines années.

Par conséquent, en fonction des mises en chantiers prévues dans ces régions pour les années 2016-2020, la réduction des coûts du Distributeur anticipée par les économies d'échelle découlant de la densification sont présentées dans le tableau N° 8[74] :

Tableau N° 8

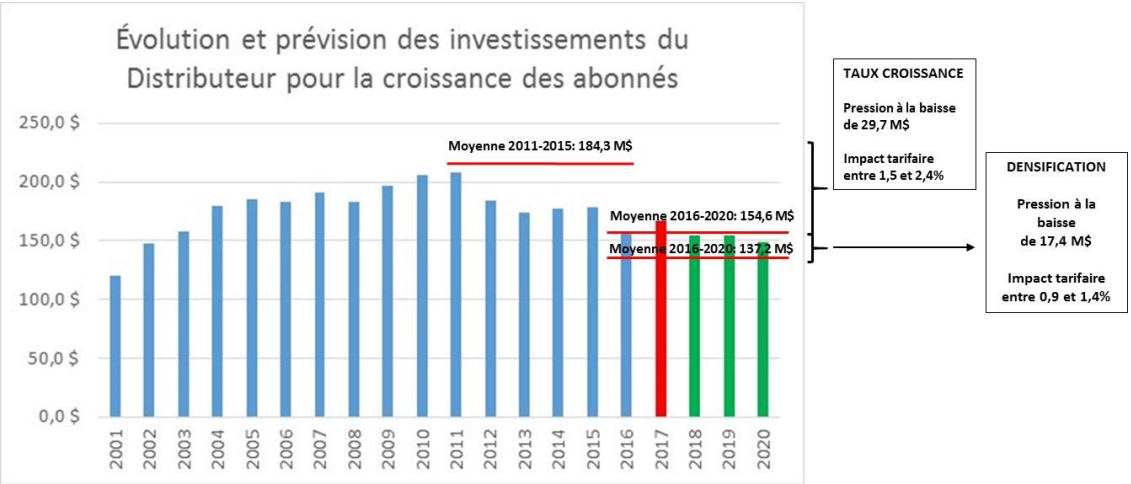
Référence : Mises en chantier totales	Coût des mises en chantier 2016 - 2020 sur la base du coût unitaire moyen				
	2016	2017	2018	2019	2020
Capitale-Nationale	14,03	13,30	13,01	12,71	*11,95*
Laval	4,56	4,63	4,62	4,66	*4,61*
Outaouais	7,53	7,62	7,54	7,66	*7,39*
Lanaudière	5,14	5,11	5,13	5,13	*5,07*
Montérégie	30,84	30,52	30,14	30,15	*29,24*
Laurentides	13,91	13,90	13,91	14,08	*13,70*
Mises en chantier égale ou supérieure à 40 u.o./ha	**Coût des mises en chantier sur la base du coût unitaire de projets densifiés**				
	2016	2017	2018	2019	2020
Capitale-Nationale	1,76	1,67	1,63	1,60	1,50
Laval	1,44	1,46	1,46	1,47	1,45
Outaouais	1,36	1,38	1,36	1,38	1,34
Lanaudière	0,73	0,73	0,73	0,73	0,72
Montérégie	3,02	2,99	2,95	2,95	2,86
Laurentides	1,03	1,03	1,03	1,04	1,01
Mises en chantier inférieure à 40 u.o./ha	**Coût des mises en chantier sur la base du coût unitaire de projets non densifiés**				
	2016	2017	2018	2019	2020
Capitale-Nationale	9,56	9,06	8,86	8,66	8,14
Laval	2,96	3,00	3,00	3,02	2,99
Outaouais	4,25	4,30	4,25	4,32	4,17
Lanaudière	3,30	3,29	3,30	3,30	3,26
Montérégie	19,77	19,56	19,32	19,33	18,74
Laurentides	9,10	9,10	9,10	9,22	8,97
Total des mises en chantier	**Total du coût des mises en chantier 2016 - 2020**				
	2016	2017	2018	2019	2020
Capitale-Nationale	11,32	10,73	10,49	10,25	9,64
Laval	4,39	4,46	4,45	4,49	4,44
Outaouais	5,61	5,68	5,62	5,71	5,51
Lanaudière	4,03	4,02	4,03	4,03	3,99
Montérégie	22,79	22,55	22,27	22,28	21,61
Laurentides	10,13	10,12	10,13	10,26	9,98
	Économies découlant de la densification				
	2016	2017	2018	2019	2020
Capitale-Nationale	(2,72)	(2,57)	(2,52)	(2,46)	(2,31)
Laval	(0,17)	(0,17)	(0,17)	(0,17)	(0,17)
Outaouais	(1,92)	(1,94)	(1,92)	(1,95)	(1,88)
Lanaudière	(1,10)	(1,10)	(1,10)	(1,10)	(1,09)
Montérégie	(8,05)	(7,97)	(7,87)	(7,87)	(7,64)
Laurentides	(3,78)	(3,78)	(3,78)	(3,83)	(3,72)
	(17,74)	**(17,53)**	**(17,36)**	**(17,38)**	**(16,81)**

[74] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 38.

La densification qui apparaitra dans les six régions étudiées sera le fait que 40% des mises en chantier seront réalisées dans des projets d'une densité supérieure à 40 Log./ha. Conséquemment, il s'en suivra que le coût de raccordement de ces nouveaux abonnés ne sera pas équivalent à celui du segment du 60% des lignes de longueur moyenne mais se rapprochera davantage du coût du 20% des lignes les plus courtes.

Cette baisse des coûts viendra réduire le niveau des besoins d'investissement du Distributeur nécessaire pour la croissance des abonnés d'une valeur d'environ 17,4 M$ annuellement. Toujours selon les données du Distributeur, cette baisse se traduirait par une pression négative des tarifs située entre 0,9 et 1,4%.

Graphique N° 21



Il aussi est important de noter que cette baisse des besoins d'investissement du Distributeur peut être qualifiée de conservatrice pour les deux raisons suivantes :

- Aucune baisse n'a été considérée pour Montréal où la densité territoriale s'élève à 35,8 Log./ha. Comme cette valeur est très proche du seuil de 40 Log./ha, aucune économie future n'a été considérée en raison du fait que le développement résidentiel observé et anticipé à Montréal atteint un seuil de densification élevé. Toutefois, il est certain que des économies y seront réalisées par le Distributeur car de nombreux projets présentent des densités prévues nettement supérieures au seuil de 40 Log./ha ;

- Aucune économie n'a non plus été considérée pour les projets de densité inférieure au seuil de 40 Log./ha pour les six régions analysées. Par contre, considérant les tendances actuelles, il est fortement prévisible que plusieurs de ces projets présenteront des densités supérieures à la densité actuelle de 17,1 Log./ha de ces régions.

3.5.4 Les modifications structurelles associées à la réduction des mises en chantier futures dans les régions rurales

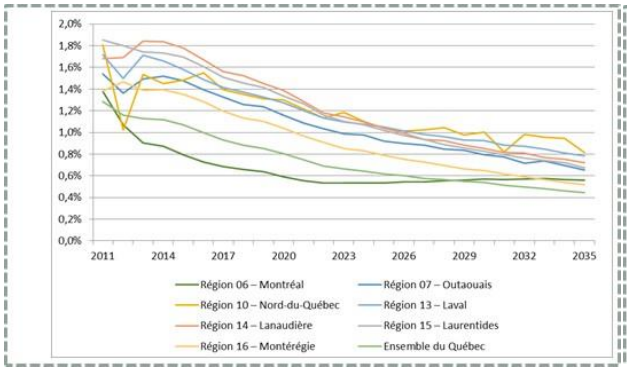
3.5.4.1 Réduction des mises en chantier futures en régions rurales

La pression à la baisse sur les besoins d'investissement décrite à la section 3.5.2 est le fruit d'une baisse généralisée des mises en chantier sur l'ensemble du territoire québécois et a été calculée sur la base d'un coût moyen de prolongement de lignes et de branchement des clients.

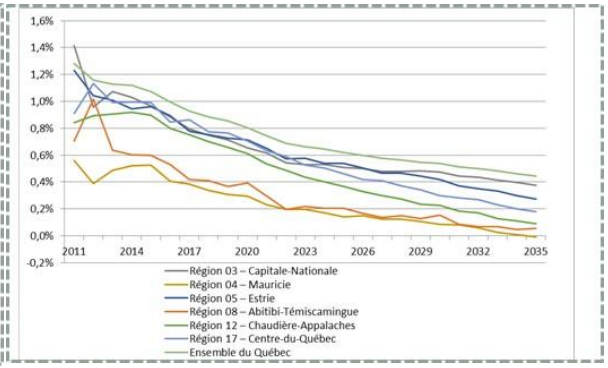
Or, il appert que l'évolution projetée des mises en chantier ne sera pas la même d'une région à l'autre.

Selon les projections démographiques de l'Institut Québécois de la statistique, des variations significatives apparaîssent lorsque ces données sont analysées par régions[75]. Les graphiques suivants présentent les données régionales de prévisions de formation des ménages pour trois regroupements de régions :

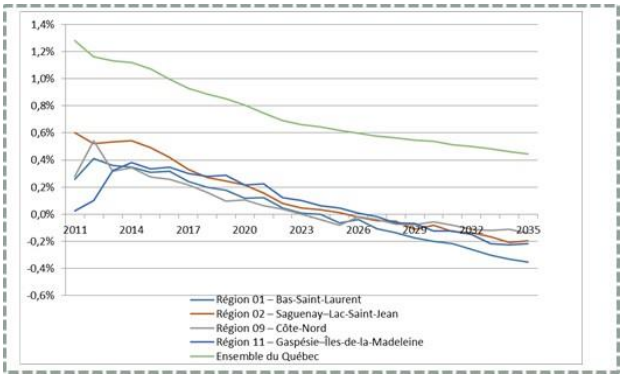
Graphique No 22



Graphique No 23



Graphique No 24



[75] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 17.

Au cours de la période 2016 – 2020, le taux de formation des ménages au Québec diminuera en moyenne de 19,4%. Cette moyenne provinciale, une fois analysée par groupe de régions met en relief les constats suivants :

- Dans les régions les plus densifiées (Montréal, Outaouais, Laval, la Capitale Nationale, la Montérégie et les Laurentides), la réduction de la formation des ménages sera inférieure à la moyenne du Québec pour se chiffrer à 18,5% ; dans ces régions, en 2016 il se formait 26 709 ménages alors qu'à l'horizon 2020, le total de nouveaux ménages y sera 22 664 ;

- Dans les régions de densité moyenne (Mauricie, Estrie, Abitibi-Témiscamingue, Chaudière-Appalaches, Lanaudière et Centre-Du-Québec), la réduction de croissance des ménages sera légèrement plus faible que la moyenne du Québec pour se chiffrer à 19% ; dans ces régions, en 2016 il se formait 7 995 ménages alors qu'à l'horizon 2020, le total de nouveaux ménages y sera 6 709.

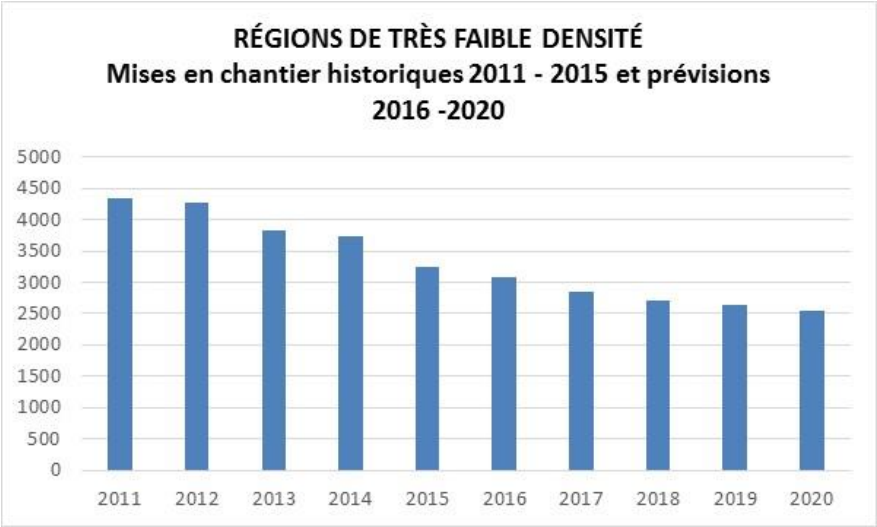
- Dans les régions les moins densifiées (Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord et Gaspésie-Îles-De-La-Madeleine), la réduction de la formation des ménages sera nettement supérieure à la moyenne du Québec pour se chiffrer à 51,7% ; dans ces régions, en 2016 il se formait 1 050 ménages alors qu'à l'horizon 2020, le total de nouveaux ménages y sera 513 ;

Par conséquent, d'année en année, le Distributeur raccordera de moins en moins d'abonnés dans les régions rurales caractérisée par une très faible densité d'occupation.

3.5.4.2 Impacts sur les investissements futurs du Distributeur

Le graphique suivant présente la relation entre la croissance des ménages et les mises en chantier prévues pour les années 2016 – 2020 dans les régions de très faible densité, à savoir : le Bas Saint-Laurent, le Saguenay - Lac-Saint-Jean, la Côte-Nord et la région Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine.

Graphique N° 25



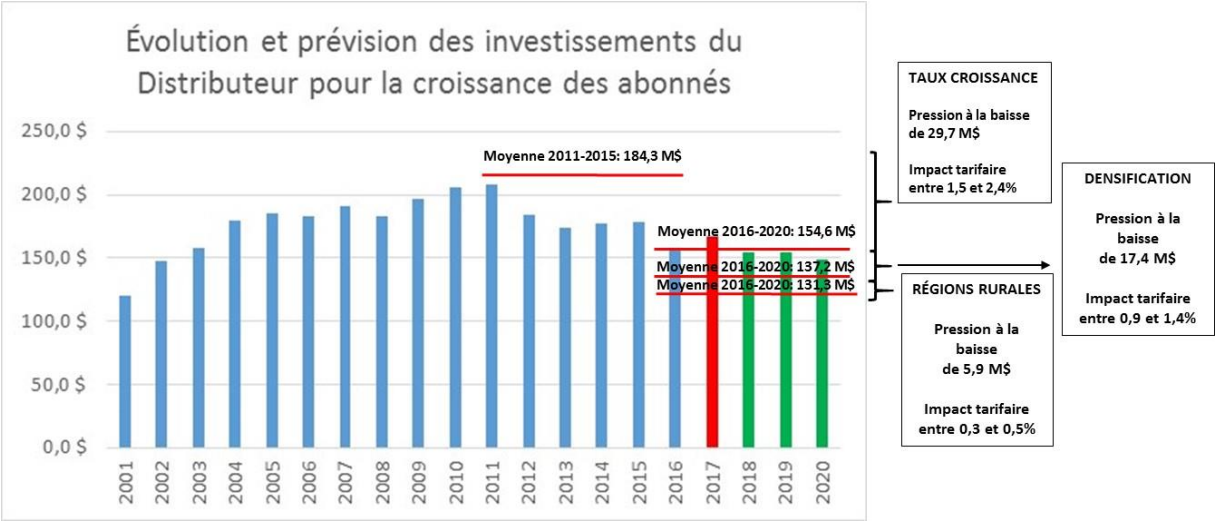
Par conséquent, les prévisions 2016 – 2020 des mises en chantier dans les régions dont la densité correspond au segment des 20% de lignes de distribution les plus longues (Tableau Nº 6, section 3.5.3.3, 15 Log./ha et moins), lorsque mises en relation avec les coûts du Distributeur permettent d'évaluer des économies marginales pour le Distributeur découlant de la baisse du nombre d'abonné coûteux à raccorder.

Tableau Nº 9

	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne
Mises en chantier : moyenne 2011-2015	4 346	4 346	4 346	4 346	4 346	4 346
MEC Prévisions annuelles	3 967	3 493	3 182	2 843	2 477	3 192
Différences annuelles	*(379)*	*(853)*	*(1 164)*	*(1 503)*	*(1 870)*	*(1 154)*
Coûts de branchement			***Millions de dollars***			
Estimés selon la moyenne 2011-2015	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4
Estimés selon la projection annuelle	15,5	13,2	11,9	10,3	8,8	11,9
Économies annuelles projetées	**(2,8)**	**(5,2)**	**(6,5)**	**(8,0)**	**(9,5)**	**(6,5)**

Pour la période 2016 – 2020 et de façon marginale aux bénéfices découlant de la baisse généralisée du taux de croissance des mises en chantier, la modification structurelle de l'industrie de la construction résidentielle en régions de très faible densité générera une baisse additionnelle des besoins d'investissement du Distributeur d'environ 6,5 M$ par année[76] pour une pression négative sur les tarifs de 0,3 à 0,5%.

Graphique Nº 26



[76] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 40.

3.5.5 Conclusion sur les besoins d'investissement futurs du Distributeur

La précédente analyse des besoins d'investissement futur du Distributeur que soumet l'APCHQ démontre que celui-ci connaîtra une baisse au cours des prochaines années. En raison du contexte économique, de la croissance démographique, de l'immigration et de la transformation structurelle du développement immobilier au Québec, celui-ci devrait, au fil des prochaines années, diminuer d'environ 53,0 M$ annuellement.

Cette diminution graduelle générera une pression à la baisse sur les tarifs de l'ordre de 2,7 à 4,3 M$. Or, tel que démontré à la section 3.4, un élargissement de l'offre de référence à une DEM correspondant à des développements immobiliers de densité égale ou supérieure à 40 Log./ha, entraînerait un impact tarifaire qui se situerait entre 2,0 et 3,2 M$ par année.

Alors que l'ensemble des arguments non financiers militent en faveur d'un enfouissement accru des réseaux de distribution mais que le frein est le coût de ce virage technologique, une fenêtre d'opportunité financière s'ouvrira au cours des prochaines années.

En effet, les transformations du développement immobilier urbain dont il a été question dans le présent mémoire sont largement propulsées par le besoin d'augmenter la mobilité par voies de transport collectif et de transport actif. Or, la mise en place de ces nouveaux moyens de transport et la revitalisation des quartiers qui en découlera se déroulera dans les années qui viennent, à savoir une période de 10 à 15 ans. Au terme de ce laps de temps, ce vaste chantier de développement, de revitalisation des quartiers et d'implantation de nouveaux moyens de transport aura été complété.

De façon coïncidente, pendant la même période de temps, les besoins en investissement du Distributeur connaîtront une baisse significative. Cette baisse permettra de dégager les sommes requises pour que le Distributeur modifie sa façon d'aménager ses réseaux et se joigne à ces initiatives collectives de développement durable.

Une fenêtre d'opportunité s'ouvre donc mais elle sera relativement de courte durée. Les décisions doivent par conséquent être prises maintenant.

3.6 ÉQUITÉ ET UTILISATEUR-PAYEUR

Les nouvelles orientations d'aménagement urbain et la densification des milieux de vie est un choix de société découlant d'orientations gouvernementales précises.

Or, l'offre de référence actuelle du Distributeur n'est pas un frein à la densification mais elle contribue certainement à l'étalement urbain qui, lui-même est contraire aux orientations du Gouvernement du Québec. En effet, la gratuité d'une ligne aérienne avant-lot, quel que soit sa longueur, mise en opposition aux surcoûts des réseaux arrière-lots ou enfouis n'est certainement pas un incitatif à la compacité du développement. De plus, suite à l'analyse qu'en fait l'APCHQ, comme le service de base en souterrain proposé par le Distributeur équivaut au *statu quo*, en pratique l'incitatif à l'étalement urbain demeurera.

En ce sens, la proposition du service de base en souterrain du Distributeur constitue une avancée intéressante mais celle-ci demeure timide en regard des besoins.

3.6.1 Le principe de l'utilisateur-payeur

L'APCHQ est consciente qu'une proposition d'enfouissement accru des réseaux électriques en milieu urbain densifié et financé à même la base tarifaire ne respecterait pas le principe de l'utilisateur-payeur[77].

L'APCHQ pourrait argumenter légitimement que des brèches ont déjà été faites dans le passé à ce principe, notamment relativement à l'allocation pour usage domestique[78]. Toutefois, l'APCHQ est consciente que les brèches qu'elle pourrait invoquer n'ont pas la même ampleur que sa proposition ; celle-ci relève davantage d'un choix de société.

La société est en constante évolution et celle-ci se traduit quelque fois par des décisions collectives qui favorisent les changements qui sont socialement nécessaires. Dans le monde de la distribution électrique et des télécommunications, des exemples illustrent le point de vue de l'APCHQ.

<u>Internet en régions éloignées</u>

En seulement quelques années, l'Internet a fait son apparition et a évolué pour devenir un moyen de communication indispensable. Peu intéressées à offrir le service en régions éloignées en raison de l'ampleur des coûts d'infrastructures à mettre en place et des déficits commerciaux inhérents, les entreprises de télécommunication n'ont pas desservi adéquatement environ 18% des citoyens canadiens.

En décembre 2016, le CRTC élevait au niveau de service de base la desserte de tous les canadiens en Internet à large bande à des prix abordables. Au surplus, afin de s'assurer que cette nouvelle norme de service soit appliquée, le CRTC annonçait la création d'un fonds spécial à cet effet.

Ce fonds, financé par les revenus des entreprises de télécommunication (0,5% des revenus), passera d'environ 100 M$ par année à 200 M$ notamment parce que ces dernières devront maintenant contribuer, au même taux de 0,5%, sur leurs revenus provenant de l'Internet.

Dans ce cas de figure, le principe de l'utilisateur-payeur a été mis de côté parce que les besoins de la société ont évolué.

<u>Téléphonie filaire en régions éloignées</u>

De façon très similaire, le même modèle avait été utilisé un siècle plus tôt en matière de téléphonie filaire. Là aussi, les régions éloignées étaient mal desservies relativement à la téléphonie qui était à cette époque une technologie relativement émergente.

Les autorités fédérales, ancêtres du CRTC, ont forcé la mise sur pied du Fonds pour la téléphonie filaire où là encore, les clients des compagnies de téléphone déjà desservis ont financé l'implantation du téléphone en régions rurales.

---

[77] R-3964-2016, Pièce B-0165, HQD 16 – Document 3, p. 13.
[78] R-3535-2004, Décision-2006-116, p. 19.

Nationalisation d'Hydro-Québec et uniformité tarifaire

L'uniformité tarifaire d'Hydro-Québec introduite après la nationalisation est un autre exemple de choix de société qui ne s'est pas inscrit à l'intérieur du principe de l'utilisateur-payeur.

La multiplicité des prix pratiqués à l'époque par les différentes entreprises privées de distribution électrique et le caractère exorbitant des tarifs facturés en régions éloignées étaient un frein à leur industrialisation.

L'uniformité tarifaire a permis l'électrification rurale par un financement additionnel en provenance des clients situés dans les régions urbaines du Québec.

D'ailleurs, l'analyse de l'APCHQ du coût du branchement des clients selon les régions[79] démontre clairement le surcoût assumé encore aujourd'hui par les clients urbains.

Les trois exemples cités précédemment ont contribué au développement régional et au fait d'assurer l'occupation et la vitalité des territoires. Or pendant la même période de temps, un phénomène inverse s'est produit : l'urbanisation galopante de la société. En moins de 50 ans, le taux d'urbanisation au Canada est passé de 75% à 82%[80].

Cette concentration accrue de la population demeurant dans des régions métropolitaines soulève des défis colossaux de développement, de mobilité et environnementaux. Les efforts d'encadrement du développement urbain initiés par le Gouvernement du Québec se veulent une réponse à ces défis. Il est de la responsabilité de tous les acteurs de la société de soutenir ces efforts et, de par son rôle de mandataire de l'état, le Distributeur devrait y contribuer.

3.6.2 L'équité

Les effets concrets de la transformation du développement urbain dans une perspective durable peuvent être situés au tournant des années 2010 avec l'approbation du PMAD. Par la suite, l'ensemble des zones urbanisées du Québec ont emboîté le pas.

Auparavant, le choix que des municipalités ou des promoteurs immobiliers faisaient d'enfouir les réseaux câblés, dont le réseau électrique, était nettement moins fréquent et relevait davantage de motivations d'esthétisme du paysage ou de qualité du milieu de vie.

Pour la très grande majorité des consommateurs qui, à l'époque, achetaient des maisons, aucun coût spécifique ne leur était imputé pour l'implantation des réseaux électriques car les lignes aériennes étaient la norme et elles constituaient l'offre de référence du Distributeur.

---

[79] Annexe 5, *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique*, p. 34.
[80] http://ici.radio-canada.ca/nouvelle/809865/metropoles-urbanisation-grandes-villes-monde-carte

Il était alors légitime que les consommateurs qui choisissaient de s'établir dans des quartiers où les réseaux étaient enfouis paient un surcoût afin de bénéficier d'un environnement esthétiquement plus agréable. Ces acheteurs avaient à l'époque le choix de faire autrement.

Or, depuis quelques années, en milieu urbain densifié, ce choix n'est plus offert mais le surcoût demeure.

Les consommateurs d'aujourd'hui et de demain qui se porteront acquéreurs d'habitations devront supporter dans leur tarif d'électricité le coût d'une offre de référence inefficace en milieu urbain et de plus, assumer un surcoût d'enfouissement en regard duquel ils n'ont pas d'alternatives.

Pour l'APCHQ, une iniquité intergénérationnelle est apparue depuis quelques années et celle-ci ne fera que s'amplifier au fil du temps. Les nouvelles générations doivent et devront faire individuellement les frais de choix collectifs dont les générations passées ont été épargnées. De surcroît, cette situation limite beaucoup de consommateurs dans leur accès à la propriété.

Pour les membres de l'APCHQ, qui sont aussi des payeurs de factures d'électricité, le choix de société qui a été amorcé il y a quelques années et l'iniquité qui en découle, justifient cette socialisation des coûts.

3.6.3 Hydro-Québec et la Régie, deux mandataires de l'état

La Régie de l'énergie peut, dans ce soutien aux visions gouvernementales de développement urbain, exercer un rôle équivalent à celui qu'elle exercera vers la transition énergétique du Québec.

En soutien de sa vision énergétique 2030[81], le Gouvernement propose par le projet de loi N° 106 de modifier la Loi de la Régie afin de lui confier un rôle stratégique dans cet autre choix de société.

Dans le dossier qui occupe le présent mémoire, la Régie a toute juridiction pour exercer ce rôle de soutien aux volontés gouvernementales :

> *« Dans l'exercice de ses fonctions, la Régie assure la conciliation entre l'intérêt public, la protection des consommateurs et un traitement équitable du transporteur d'électricité et des distributeurs. Elle favorise la satisfaction des besoins énergétiques dans une perspective de développement durable et d'équité au plan individuel comme au plan collectif[82] ».*
>
> (Notre souligné)

[81] Politique énergétique 2030 - « *Faire du Québec, à l'horizon 2030, un chef de file nord-américain dans les domaines de l'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique, et bâtir ainsi une économie nouvelle, forte et à faible empreinte carbone* ».
[82] *Loi sur la Régie de l'énergie*, Article 5.

> *« L'installation de tuyaux, conduits, dépendances, appareils ou autres ouvrages par un distributeur de gaz naturel dessous ou le long de tout chemin public, cours d'eau ou toute rue, ruelle ou autre place publique du territoire d'une municipalité s'effectue selon les conditions convenues entre les parties ou, à défaut d'entente, aux conditions fixées par la Régie[83] ».*
>
> (Notre souligné)

3.7 CONCLUSION SUR LE SERVICE DE BASE EN SOUTERRAIN

Les trois propositions du Distributeur[84] à cet effet sont :

- P 2.01 : Codifier les critères d'application du service de base offert par le Distributeur pour répondre à une demande d'alimentation, ce qui n'est pas défini actuellement ;
- P 2.12 : Déterminer les critères applicables au prolongement de ligne souterraine inclus dans le service de base ;
- P 2.13 : Définir le critère de densité électrique minimale requise et;
- P 2.16 : Ajouter le critère de densité électrique minimale pour inclure la modification de ligne souterraine dans le service de base

Cependant, en résumé, dans son analyse des propositions du Distributeur, l'APCHQ a soumis :

- Que, bien que le nouveau service de base en souterrain proposée par le Distributeur constitue une avancée à saluer, celui-ci connaîtra très peu d'application pratique ;
- Que la DEM proposée par le Distributeur et contrainte par son objectif de maintenir une neutralité tarifaire ne correspond pas à la réalité du développement immobilier du Québec ;
- Que la densification urbaine, issue des orientations gouvernementales et enchâssée dans un vaste corpus législatif et règlementaire représente un choix de société ;
- Qu'en matière d'aménagement le recours aux réseaux souterrains n'est virtuellement plus une option ;
- Qu'Hydro-Québec Distribution et la Régie de l'énergie, à titre de mandataires de l'état, ont la responsabilité de soutenir les orientations gouvernementales ;
- Que des choix de société ont déjà été exprimés en marge du principe de l'utilisateur-payeur ;
- Que la situation prévalant depuis quelques années à introduit une iniquité intergénérationnelle ;
- Qu'une fenêtre d'opportunité économique se présente et que celle-ci devrait sécuriser la Régie et les intervenants sur les impacts tarifaires d'une bonification du service de base en souterrain.

---

[83] *Loi sur la Régie de l'énergie*, Article 84.
[84] R-3964-2016, Pièce B-0029, HQD 9 – Document 1.

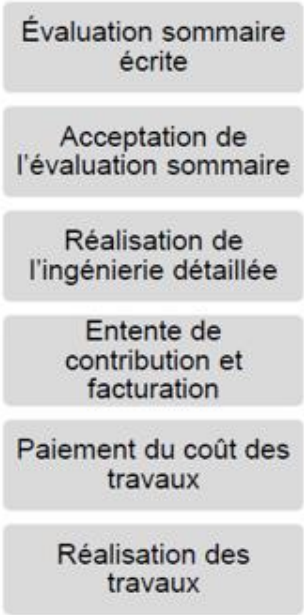
Par conséquent, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie :

- ***D'approuver les propositions 2.01 et 2.13 du Distributeur ;***
- ***D'approuver la proposition 2.12 en modifiant la définition du Distributeur de la DEM pour qu'elle corresponde à un équivalent électrique à 40 Log./ha et que la longueur minimale soit réduite à 1 km de réseau.***

PARTIE IV – CAUTIONNEMENT

Lors d'un prolongement ou d'une modification de réseau, le processus actuel de traitement de la demande est illustré par la Figure N° 9[85] :

Figure N° 9



Normalement, les travaux devraient s'amorcer immédiatement après le paiement de la contribution (coût des travaux) par le promoteur. Toutefois, plusieurs promoteurs se sont plaints du fait que le début des travaux tarde et que le réseau permanent n'est bâti par le Distributeur que beaucoup plus tard. Souvent, les promoteurs doivent attendre la fin de leurs propres travaux de construction et la vente des nouvelles propriétés avant que le réseau de distribution ne soit mis en place et doivent, dans l'intervalle, défrayer d'importants coûts de raccordement temporaire à un tarif commercial très élevé.

Lors de discussions avec l'APCHQ, le Distributeur a confirmé adopter cette pratique mais a expliqué les raisons de cette façon de faire. En effet, pour ce dernier, le fait de mettre en place le réseau permanent dès le paiement de la contribution comporte deux risques importants :

- Premièrement, la contribution financière versée par le promoteur sert à financer la mise en place du réseau tel que défini lors de la phase d'ingénierie détaillée. Il peut arriver dans le cours des travaux du promoteur que des modifications soient apportées à la configuration de son projet forçant ainsi le Distributeur à modifier son réseau.

[85] R-3964-2016, B-0031, HQD 10 – Document 1, p. 8.

Ces travaux additionnels n'étant pas prévu à l'entente de contribution, le Distributeur encoure un risque financier si le promoteur, au terme de son projet, n'effectue par le paiement pour ces coûts additionnels ;

- En second lieu, lorsqu'un promoteur vend une propriété, la transaction notariée doit prévoir la concession par l'acheteur d'une servitude au Distributeur qui lui garantira la protection de la localisation de son réseau.

  Or, si les travaux de mise en place du réseau du Distributeur était effectué préalablement à la vente des immeubles par le promoteur, ce qui n'est pas le cas actuellement, il existerait un risque que cette servitude ne soit pas couverte par l'acte notarié. Si le Distributeur installait son réseau au tout départ du projet immobilier, il pourrait, à terme, être placé devant la situation où certaines (ou la totalité des) servitudes puissent être manquantes.

  Dans de telles situations, le Distributeur devrait alors entreprendre une négociation avec chacun des acheteurs individuels sans garantie de succès. Le Distributeur encourrait des coûts additionnels et il subsisterait un risque qu'en définitive, son réseau ne soit pas, en tout ou en partie, protégé par les servitudes nécessaires.

L'APCHQ est sensible aux arguments du Distributeur et considère que des mécanismes devraient être mis en place afin d'accélérer les travaux tout en permettant à ce dernier de gérer adéquatement son risque.

L'APCHQ soumet que, dans les relations entre les promoteurs et les municipalités, des risques similaires sont présents. Or les municipalités ont généralisé la pratique d'exiger du promoteur (ou des entrepreneurs) un cautionnement.

Ces cautions, obtenues auprès d'assureurs, garantissent l'exécution des travaux selon les normes convenues, à défaut de quoi, les coûts additionnels qui pourraient être encourus sont couverts. Le risque financier des municipalités est ainsi couvert.

Dans le but d'accélérer le début des travaux et advenant une telle proposition du Distributeur, l'APCHQ serait réceptive à la mise en place de tel mécanisme qui prévoirait l'obtention systématique par le Distributeur d'une caution de la part des promoteurs.

Par conséquent, l'APCHQ recommande respectueusement à la Régie qu'elle ***demande au Distributeur de mettre sur pied un groupe de travail afin d'élaborer conjointement une nouvelle condition de service à l'effet que toute demande de prolongement ou de modification de réseau soit assortie d'une caution de la part du demandeur***.

CONCLUSION

Dans le présent mémoire, un certain nombre de recommandations ont été formulées afin de bonifier les propositions du Distributeur mais l'APCHQ considère que, dans l'ensemble, le Distributeur a fait un excellent travail.

Dans sa préparation, ce dossier règlementaire a été aussi marqué par beaucoup de discussions et de collaboration entre les représentants du Distributeur et l'APCHQ et il y a lieu de souligner cette approche. Les enjeux auxquels les intervenants et Hydro-Québec Distribution font face ont avantage à être traités en dehors du processus règlementaire et des groupes de travail thématiques sont, du point de vue de l'APCHQ, garants de succès.

Enfin, eu égard aux propositions du Distributeur en matière de service de base pour les prolongements et modifications de réseau, l'APCHQ convie le Distributeur, les intervenants règlementaires et la Régie à un débat de société.

Rares sont les personnes qui privilégient un paysage urbain décoré par un enchevêtrement de réseaux filaires aériens. Par contre, le virage technologique de l'enfouissement des réseaux en milieu urbain densifié constitue un réel défi et l'APCHQ a tenté d'y trouver une réponse et une façon de mettre en perspective les risques financiers pour le Distributeur et sa clientèle et les opportunités qui se présentent à l'horizon.

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

La présente section regroupe les recommandations formulées par l'APCHQ dans le présent mémoire :

1. ***Approuver les propositions 2.01, 2.02, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.14, 2.15, 3.01, 3.02, 3.03, 3.05, 3.08, 4.01, 4.02, 4.03, 4.04, 4.05, 4.06, 4.07, 4.08, 4.10, 4.11, 4.13 et 4.14 du Distributeur ;***
2. ***Approuver la proposition 3.04 du Distributeur relative aux règles d'abandon de projet en modifiant à douze mois le délai maximal de mise sous tension ;***
3. ***Demander au Distributeur de déposer lors du dossier tarifaire 2019-2020 un suivi sur le nombre de demandes qui ont fait l'objet de l'application des règles d'abandon de projet et le nombre de plaintes qui ont été déposées à cet effet ;***
4. ***Approuver les propositions 5.01, 5.02, 5.03, 5.04, 5.05, 5.06, 5.07, 5.08, 5.09 5.10 et 5.11 du Distributeur ;***
5. ***Demander au Distributeur, qu'il prévoit dans sa formule d'indexation des prix un mécanisme qui permettrait d'intégrer les gains d'efficience qui découleront de l'approche des coûts unitaires au bénéfice des clients ;***
6. ***Approuver la proposition 2.08 du Distributeur en lui demandant de limiter le nombre de droits de passage (servitudes latérales) qui seraient exigés aux seuls lots où sont localisés les poteaux et ancrages*** ;
7. ***Approuver les principes soutenant son service de base en réseau souterrain (propositions Nos 2.12 et 2.13) et demander au Distributeur de modifier sa définition de la DEM pour qu'elle corresponde à un équivalent électrique à 40 Log./ha et qu'il modifie la longueur minimale à 1 km de réseau ;***
8. ***Approuver les propositions 2.01 et 2.13 du Distributeur ;***
9. ***Approuver la proposition 2.12 en modifiant la définition du Distributeur de la DEM pour qu'elle corresponde à un équivalent électrique à 40 Log./ha et que la longueur minimale soit réduite à 1 km de réseau ;***
10. ***Demander au Distributeur de mettre sur pied un groupe de travail afin d'élaborer conjointement une nouvelle condition de service à l'effet que toute demande de prolongement ou de modification de réseau soit assortie d'une caution de la part du demandeur***.

ANNEXES

1. *Offre de référence d'Hydro-Québec – Document d'orientation*, CIMA+, Décembre 2014.
2. *Rapport de la consultation municipale sur les modifications proposées par Hydro-Québec Distribution sur l'offre de référence,* DSCS Conseil stratégique, Juin 2016.
3. *Modification des Conditions de services et des frais afférents d'Hydro-Québec – Avis urbanistique,* Hélène Doyon, Urbaniste Conseil, Février 2017.
4. *Déclaration de principes pour une gestion concertée des espaces publics,* CÉRIU, 2012.
5. *Tendances du développement résidentiel et impacts sur le réseau de distribution électrique, 2016-2020, APCHQ, Service Économique,* Mars 2017.