



Cahier explicatif

Modifications apportées à la norme E.21-10

Service d'électricité en basse tension



Introduction

La 10^e édition de la norme E.21 10 fait l'objet d'une série de modifications qui entreront en vigueur le 17 février 2017.

L'addenda de février 2017 a été révisé par Hydro-Québec Distribution en collaboration avec la Corporation des maîtres électriciens du Québec.

Le présent cahier explicatif est fourni à titre strictement informatif. En cas de disparité d'interprétation, la norme E.21-10 et ses addenda ainsi que les règlements en vigueur au Québec ont préséance sur le cahier explicatif.

1 Renseignements administratifs et techniques

1.1 Renseignements administratifs

1.1.3 Responsabilités du maître électricien

1.1.3.1 Descellement

b) Descellement d'un composant en amont de l'appareillage de mesure

MODIFIÉ

Le site Web de la CMEQ (www.cmeq.org) ayant été remanié, l'article précise une nouvelle rubrique pour le téléchargement du formulaire Avis de descelllement.

1.2 Renseignements techniques

1.2.1 Généralités

1.2.1.3 Descellement

b) Qualité du service

NOUVEAU

Ce nouvel article concerne les limitations de charge applicables dans le cas d'une installation alimentée par un réseau autonome dont la centrale a une capacité limitée. Le client doit s'informer des limites applicables avant de faire sa demande d'alimentation.

2 Branchements aériens

2.6 Branchement fourni par le client

2.6.2 Conditions

MODIFIÉ

La limite de 30 m touchant la distance entre l'appareillage de mesure et la ligne pour les branchements aériens fournis par le client est abolie, sauf dans le cas d'un branchement temporaire. En effet, plusieurs exceptions étaient déjà acceptées auparavant, notamment dans le cas des branchements à une résidence et des branchements visibles.

En revanche, de nouvelles exigences sont établies :

Le branchement fourni par le client doit être continu et sans subdivision entre le point de raccordement et la ferrure du client.

Si le client installe un régulateur de tension, un survolteur ou un dévolteur, l'appareillage de mesure doit être installé en amont de ce dispositif.

Cette mise à jour fait suite à des consultations avec les diverses parties prenantes.

2.7 Point de raccordement

2.7.2 Emplacement

2.7.2.5 Sur un poteau du client

NOUVEAU

Cet article clarifie l'application de la limite de 30 m touchant le branchement à un poteau du client pour les branchements aérosouterrains basse tension. Ainsi, si ce branchement occasionne une chute de tension trop élevée et nécessite l'ajout de poteaux de branchement en moyenne tension, le poteau du client doit être situé à moins de 30 m du dernier poteau de branchement ajouté.

2.8 Branchement client aérosouterrain

g) Identification

MODIFIÉ

Les exigences concernant l'identification des branchements d'équipements sont supprimées et précisées plutôt à l'article 2.9 e).

2.8.1 Exigences techniques

2.8.1.1 Nombre et types de conduits

MODIFIÉ

Cet article ajoute la possibilité d'utiliser des câbles armés sur les poteaux de clients. Par ailleurs, le texte est remanié ; notamment, les exigences concernant les conduits et les câbles sur un poteau du client sont séparées de celles applicables aux conduits sur un poteau n'appartenant pas au client.

2.9 Branchement d'équipement

e) Identification

MODIFIÉ

Les exigences relatives à l'identification des branchements d'équipements sont précisées et simplifiées. Par « facilement lisibles à partir du sol », on entend qu'aucun dispositif, échelle, aide optique ou autre n'est requis.

3 Branchements souterrains

3.1 Branchement client

3.1.1 Embase individuelle

et

3.1.2 Dispositif à compteurs multiples

MODIFIÉ

L'adverbe « directement » est ajouté pour souligner le fait qu'un branchement distributeur souterrain peut alimenter directement une seule embase individuelle ou un seul dispositif à compteurs multiples, mais qu'il peut aussi alimenter indirectement deux de ces dispositifs au moyen d'une boîte de jonction et de deux câbles du client selon l'article 3.2.3.

3.4 Conduit

3.4.2 Entrée des conduits dans le bâtiment

3.4.2.2 Entrée des conduits sous le niveau du sol

et

Illustration 3.12

MODIFIÉ

Cet article incorpore une nouveauté importante en ce qui a trait aux branchements souterrains.

À la demande de la Commission des services électriques de Montréal et compte tenu des règlements des arrondissements de Montréal, cet article propose un montage particulier de la canalisation pour les cas où celle-ci doit entrer dans le bâtiment sous le niveau du sol. Les règlements municipaux ayant priorité sur les normes de service d'électricité, cette méthode est considérée comme la plus propre à limiter les problèmes liés aux entrées réalisées sous le niveau du sol. Les deux premiers paragraphes de l'article demeurent pour bien faire comprendre qu'Hydro-Québec ne recommande pas ce type d'installation et décline toute responsabilité en cas d'infiltration d'eau dans le bâtiment.

Ainsi, Hydro-Québec accepte de faire le scellement autour des conducteurs au point d'entrée comme elle le fait pour les canalisations qui pénètrent dans le bâtiment au-dessus du niveau du sol, dans la mesure où la canalisation qui passe au-dessous du niveau du sol respecte la nouvelle illustration 3.12. Pour toute canalisation qui passe au-dessous du niveau du sol mais qui ne respecte pas l'illustration 3.12, Hydro-Québec demande au client de faire lui-même le scellement.

3.5 Boîte de tirage et boîte de jonction

3.5.3 Caractéristiques

MODIFIÉ

Des précisions sont apportées aux exigences concernant les boîtes de jonction et de tirage. L'épaisseur de la porte doit être la même que celle de la boîte et elle est indiquée au tableau 9.

De plus, cet article indique que la boîte ne doit pas comporter de double fond ni de supports permettant l'installation d'un double fond, car ceux-ci peuvent endommager les conducteurs.

3.5.4 Fourniture et installation

MODIFIÉ

Un ajout au deuxième paragraphe précise que si la continuité des masses entre la boîte de jonction ou de tirage et l'appareillage aval (embase ou cof-fret) est assurée par une canalisation métallique ou un câble armé, elle n'a pas à être effectuée par le maître électricien à l'aide d'un conducteur distinct du conducteur neutre.

4 Branchements visant un service temporaire

4.1 Application

MODIFIÉ

Les exigences concernant les branchements de service temporaire font l'objet de précisions, comme le fait qu'il ne peut y avoir qu'un seul point de mesurage par branchement de service temporaire. De plus, afin d'interdire la pratique – jugée trop risquée – consistant à conserver un pan de mur portant le branchement d'un bâtiment démoli, il est précisé que le branchement permanent d'un bâtiment qu'on a démoli ne peut pas servir de branchement temporaire aux fins de sa reconstruction ou de la construction d'un nouveau bâtiment.

5 Mesurage

5.7 Dégagements relatifs à l'appareillage du branchement client

5.7.3 Armoire pour transformateurs, armoire extérieure et cellule de mesurage

MODIFIÉ

Les exigences concernant l'espace libre autour des portes sont étendues aux portes des armoires extérieures et des cellules de mesurage.

5.8 Appareillage de mesure regroupé ou extérieur

5.8.2 Armoires ou ensembles d'appareillage approuvés pour l'extérieur

MODIFIÉ

Dans le deuxième élément de la liste à puces, les critères d'approbation de l'appareillage sont précisés.

5.8.2.1 Critères relatifs à l'emplacement

MODIFIÉ

Les exigences se rapportant à l'article 2.6.2 sont retirées, soit la distance maximale de 30 m de la ligne pour le mesurage.

5.16 Mesures de sécurité

MODIFIÉ

L'article 5.5.1 est ajouté aux exclusions.

6 Appareillage de mesure avec embase

6.4 Point de livraison à 120/240 V

6.4.2 Embases individuelles et dispositifs à compteurs multiples

MODIFIÉ

Le premier paragraphe précise que l'exception renvoyant à l'article 6.4.2.2 concerne les embases individuelles, mais que les dispositifs à compteurs multiples sont toujours installés à l'extérieur, sur le bâtiment desservi.

7 Appareillage de mesure avec armoire pour transformateurs

7.3 Conduits

7.3.2 Conduit pour conducteurs de mesurage

MODIFIÉ

Le premier élément de la liste à puces est un ajout précisant que le conduit doit passer par une ouverture prévue à cet effet.

8 Appareillage de mesure avec cellule de mesure

8.1 Fourniture et emplacement de l'appareillage de mesure

MODIFIÉ

Le sixième paragraphe précise que le dispositif de sectionnement exigé pour chaque artère en aval de la cellule de mesure doit se trouver dans la même pièce.

8.3 Conduit reliant la cellule de mesure à l'armoire pour transformateurs ou à l'armoire extérieure

MODIFIÉ

La liste à puces est remaniée :

- la première puce est ajoutée pour préciser le type et le parcours du conduit;
- la troisième puce est supprimée;
- la sixième puce est modifiée pour préciser que les points de tirage doivent être accessibles « sans échelle ni escabeau ».

Illustrations

Illustration 3.12

Cette nouvelle illustration, à laquelle renvoie l'article 3.4.2.2 modifié, montre le montage suggéré par Hydro-Québec pour l'entrée de conduits au-dessous du sol.

Illustration 5.05

Correction de la référence au bas de l'illustration.

Illustrations 8.02 et 8.03

Correction de ces illustrations pour identifier la barre de mise à la terre.

Coordonné par Communications avec la clientèle
pour la vice-présidence – Réseau de distribution
2017G1029F