



TENSION !!!

PRÉPARATION ET RÉALISATION DE TRAVAUX À PROXIMITÉ DE LIGNES À MOYENNE TENSION

Il faut toujours partir du principe que toute ligne électrique est dangereuse, et que plus une ligne est haute, plus elle est dangereuse ! Voici donc une liste de consignes pour la préparation et réalisation de travaux à proximité de lignes à moyenne tension.

Selon les *Conditions de service d'électricité*, les moyennes tensions sont comprises entre 750 volts et 44 000 volts. Précisons toutefois que, sur le réseau moyenne tension d'Hydro-Québec, la tension s'établit en général à 14 400 volts entre les phases et le neutre, et à 25 000 volts entre les phases.

AVANT TOUTE CHOSE, REPÉRER LES LIGNES ÉLECTRIQUES

Les lignes à moyenne tension se trouvent tout en haut des poteaux de distribution, au-dessus des transformateurs. Ces lignes sont constituées de conducteurs nus supportés par des isolateurs en porcelaine ou en matériau composite. Elles comprennent habituellement trois fils en parallèle ou un seul fil monophasé.

Idéalement, vous devriez vérifier la présence de lignes à moyenne tension sur un chantier au moins dix jours à l'avance afin d'avoir le temps de

faire effectuer les travaux qui pourraient s'avérer nécessaires pour sécuriser le site.

LA DISTANCE D'APPROCHE MINIMALE

Selon l'article 5.2.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, les travailleurs et le matériel fixe ou mobile qu'ils utilisent (engins de levage, échafaudages, machines, outils, échelles, etc.) ne doivent jamais se trouver ni s'approcher à moins de trois mètres (dix pieds) de lignes à moyenne tension. C'est ce qu'on appelle la distance d'approche minimale.

Il est important de mentionner qu'à l'intérieur de cette distance d'approche minimale, il y a un risque d'électrisation (incident non mortel) ou d'électrocution (incident mortel) **sans contact direct avec les conducteurs**. Et ce risque peut être aggravé par certains facteurs, notamment les conditions météorologiques (vent, humidité, précipitations, etc.).

Travailler au voisinage de lignes à moyenne tension comporte toujours des risques. Or, Hydro-Québec et ses partenaires de l'industrie de la construction, y compris les maîtres électriciens, visent un même objectif : zéro accident d'origine électrique !

VOUS DEVEZ TRAVAILLER À MOINS DE TROIS MÈTRES D'UNE LIGNE À MOYENNE TENSION ?

Ne prenez aucun risque ! Communiquez avec Hydro-Québec au **1 888 385-7252**. Dans les deux jours ouvrables suivant votre appel, un représentant d'Hydro-Québec se rendra sur les lieux afin d'évaluer la situation et d'établir les mesures à prendre pour sécuriser le chantier. Vous pouvez demander à l'inspecteur de la CSST d'assister à cette rencontre pour convenir de la meilleure solution dans les circonstances. Les travaux de sécurisation jugés nécessaires seront réalisés par Hydro-Québec.

Hydro-Québec évalue la sécurité électrique des chantiers gratuitement. Par contre, les travaux de sécurisation sont à vos frais. Différentes mesures de sécurité sont possibles, et les plus simples sont offertes à prix fixes. En voici un aperçu :

▶ **Éloignement des fils**

Lorsqu'une ligne électrique se trouve trop près d'un échafaudage, les monteurs d'Hydro-Québec peuvent l'éloigner en la fixant sur des traverses temporaires. Ils installent alors des aides visuelles sur la ligne pour indiquer que les fils sont sous tension et qu'il faut respecter une distance d'approche minimale de trois mètres.

▶ **Protecteur de conducteur**

Les monteurs d'Hydro-Québec peuvent installer un protecteur de conducteur sur une ligne électrique pour permettre aux travailleurs de s'en approcher jusqu'à 1,2 mètre (4 pieds). Des aides visuelles rappel-

lent que les fils sont sous tension et qu'il faut respecter une distance d'approche minimale de 1,2 mètres.

Pour les travaux en hauteur à proximité d'une ligne sous tension, vous devez utiliser un échafaudage dont la section supérieure est en fibre de verre et munie d'une barrière protectrice. Cette barrière ne doit pas se trouver à moins de 1,2 mètre de la ligne.

Vous pouvez vous procurer un échafaudage non conducteur équipé d'une barrière protectrice au centre de distribution d'Hydro-Québec le plus près, sur présentation du formulaire *Convention - Intervention près des lignes électriques* (voir plus loin). Il n'y a aucuns frais pour l'utilisation de cet équipement pendant les huit premiers jours.

▶ **Mise hors tension**

Les monteurs d'Hydro-Québec peuvent couper le courant dans une section de

Hydro-Québec évalue la sécurité électrique des chantiers gratuitement. Par contre, les travaux de sécurisation sont à vos frais.

ligne et, par mesure de précaution supplémentaire, relier la ligne hors tension à la terre. Des aides visuelles sont déployées sur la ligne pour indiquer que les fils sont hors tension.

Pour mettre une ligne hors tension, il faut détourner le courant vers d'autres lignes, ce qui peut nécessiter la construction d'une ligne temporaire. Étant

Pour réduire les risques, prévoyez un endroit éloigné des lignes pour la livraison des matériaux et soyez présent au moment de la livraison.

donné le coût élevé de cette mesure de sécurité, on privilégie habituellement d'autres solutions lorsque c'est possible, surtout sur les petits chantiers.

Hydro-Québec propose des mesures de sécurisation pour tous les types de situations. Les prix sont fixes pour les mesures les plus simples, mais varient lorsque les travaux sont complexes. Vous obtiendrez plus de détails dans l'*Aide-mémoire pour l'entrepreneur - Travaux à proximité des lignes électriques* disponible au www.hydroquebec.com/securite/.

Une fois que vous aurez convenu d'une solution avec le représentant d'Hydro-Québec et, possiblement, l'inspecteur de la CSST, vous devrez signer le formulaire *Convention - Intervention près des lignes électriques*. Les travaux de sécurisation doivent être payés à l'avance, et Hydro-Québec s'engage à les réaliser dans les cinq jours ouvrables suivant la réception du paiement, à moins qu'il ne s'agisse de travaux majeurs.

PAS DE SÉCURITÉ SANS INFORMATION

Le responsable du chantier – l'entrepreneur ou le contremaître – doit informer les travailleurs des travaux de sécurisation effectués par Hydro-Québec et des consignes à respecter pour éviter les accidents d'origine électrique. Cette information doit également être communiquée à toutes les personnes qui accèdent au chantier, par exemple les livreurs de matériaux. Pour réduire les risques,



prévoyez un endroit éloigné des lignes pour la livraison des matériaux et soyez présent au moment de la livraison. Si vous ne pouvez être là, communiquez toutes les consignes à respecter au livreur lui-même ou à son répartiteur.

En conclusion, plusieurs options s'offrent à vous lorsque vous devez effectuer des travaux près de lignes à moyenne tension. Mais compromettre votre sécurité ou la sécurité d'autrui n'est jamais une option !

■ Par Guy Trottier
M. Trottier est Conseiller – Commercialisation pour le Processus Mesurer de la Direction Mesurage et relève à la Vice-présidence – Réseau de distribution d'Hydro-Québec.