

TENSION = DANGER



Octobre 2010

Saviez-vous que ...

- Le courant électrique cherche toujours le chemin le plus court pour revenir à la terre.
- La résistance au courant électrique varie d'un individu à l'autre.
- L'électricité peut tuer, brûler le corps ou provoquer de l'arythmie cardiaque.
- Sur les 130 à 170 grands brûlés traités par le CHUM chaque année, 10 % l'ont été par l'électricité.
- En 2009, six travailleurs ont perdu la vie victimes d'une électrocution et 210 travailleurs ont été blessés après être entrés en contact avec du courant électrique.

Qui dit travaux d'électricité, dit risque de choc électrique. Il y a cependant un moyen d'éviter un choc électrique et les conséquences qu'il peut entraîner : **toujours travailler hors tension**. C'est ce que recommandent la norme CSA-Z462 (Sécurité en matière d'électricité au travail) et la Corporation des maîtres électriciens du Québec.

Adoptée en 2009, la norme CSA-Z462 est devenue le guide de ceux et celles qui travaillent avec l'électricité. Par exemple, l'article 4.2.1 présente un processus visant l'obtention d'une **situation de travail sans danger** dont les étapes sont :

- a) identifier toutes les sources possibles d'alimentation électrique (consulter les dessins et schémas pertinents à jour ainsi que les étiquettes d'identification au besoin);
- b) couper le courant de charge puis ouvrir le ou les dispositifs de sectionnement pour chaque source d'énergie;
- c) s'assurer visuellement que toutes les lames des dispositifs de sectionnement sont en ouverture totale ou que les disjoncteurs de type débouchable sont retirés;
- d) poser les dispositifs de cadenassage conformément à une procédure documentée et bien établie;
- e) utiliser un détecteur de tension pour mettre à l'essai chaque conducteur de phase ou élément de circuit afin de s'assurer qu'ils sont hors tension;
- f) mettre à la terre les conducteurs de phase ou les éléments de circuit avant d'y toucher si une possibilité de tensions induites ou d'énergie électrique emmagasinée existe.

SITUATIONS PARTICULIÈRES

La norme mentionne deux situations où le travail sous tension peut être autorisé :

- Si l'employeur peut démontrer que la mise hors tension donne lieu à des dangers supplémentaires ou accrus.
(DANGER PLUS GRAND, ART. 4.3.1.1.2)
- Si l'employeur peut démontrer l'impossibilité d'accomplir la tâche lorsque l'appareillage est hors tension à cause de sa conception ou de ses limitations opérationnelles.
(IMPOSSIBILITÉ D'EXÉCUTION, ART. 4.3.1.1.3)

Ces situations impliquent que les travaux nécessitant d'être effectués sous tension doivent être soigneusement planifiés. Il faut :

- identifier tous les risques potentiels;
- déterminer les méthodes de travail pertinentes;
- choisir le bon équipement de protection en s'assurant qu'il ne nuira pas à l'exécution de la tâche;
- sécuriser le lieu de travail et établir un périmètre d'accès selon les risques identifiés;
- obtenir l'autorisation du responsable de l'installation électrique avant de procéder.

Lorsque des travaux doivent être effectués sous tension, le port d'un équipement de protection n'évitera pas nécessairement un choc électrique; le but est de protéger les travailleurs contre les brûlures. De plus, il est important de retenir que si l'équipement de protection nuit à la dextérité nécessaire pour effectuer les travaux, une seule option demeure : **travailler hors tension !**

Pour en savoir plus ...

- Norme CSA-Z462 - Sécurité en matière d'électricité au travail
- Dossier *Fini le travail sous tension au Québec*, revue Prévention au travail, Volume 23, no 4
- Site Internet de la Corporation des maîtres électriciens du Québec : www.cmeq.org

Flash SST

Lors de l'ouverture d'un sectionneur électrique, ne pas se tenir en face du boîtier électrique. Placez-vous à droite du boîtier (pour une configuration où l'actionneur du sectionneur est à droite), éloigner le visage et manipuler l'actionneur du sectionneur avec la main gauche. Cette méthode a pour objet de minimiser les risques de blessures dans le cas où une explosion se produirait dans le boîtier à la suite d'un arc électrique.

Si l'actionneur du sectionneur se trouve à gauche du boîtier, vous devez alors inverser les positions énoncées ci-dessus.