

Les travaux près des lignes électriques aériennes



Guide de prévention

Les travaux près des lignes électriques aériennes

**Guide de prévention
3^e édition**

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail
du secteur de la construction

Rédaction : Linda Gosselin

Collaboration : Isabelle Dugré, Pierrot Fortier et Cédric Pelchat

Révision : Linda Gosselin

Conception graphique : Gaby Locas

Source des photos et des illustrations : ASP Construction

Sous la direction générale de Kathy Otis



Suivez-nous  
asp-construction.org

ISBN 978-2-89487-170-6 (3^e édition 2024, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-171-3 (3^e édition 2024, PDF)

ISBN 978-2-89487-090-7 (1^{re} édition 2018, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-091-4 (1^{re} édition 2018, PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2024

Tous droits réservés à l'ASP Construction, 2024

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	iv
INTRODUCTION	1
1. Qu'est-ce que l'électricité ?	2
Comment mesure-t-on l'électricité ?	2
2. Les types de tension	3
3. Les risques	4
Le choc électrique.....	4
Conséquences d'un choc électrique	6
4. La réglementation	8
5. Les mesures préventives	11
Planifier les travaux	11
Les différentes mesures de sécurité	12
Former et informer	13
Durant les travaux	13
À la fin des travaux	13
BIBLIOGRAPHIE	14

AVANT-PROPOS

L'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction) a reçu le mandat, en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, de fournir aux employeurs et aux travailleurs de son secteur d'activité des services de formation, d'information, de recherche et de conseil en matière de santé et de sécurité du travail.

Dans le cadre de son mandat, l'ASP Construction a réalisé ce guide de prévention à l'intention des employeurs et des travailleurs du secteur de la construction. Cet outil de prévention, pratique et illustré, regroupe de l'information et des recommandations de sources diverses, afin d'offrir un guide complet sur le sujet. Vous pouvez le télécharger gratuitement à partir du site Web : asp-construction.org.



La Loi sur le droit d'auteur établit un cadre juridique pour la protection des droits d'auteurs. Toute reproduction totale ou partielle de ce document (textes, photos, etc.) **doit être autorisée par écrit par l'ASP Construction et porter la mention de sa source.**

Note : ce document n'a pas force de loi et doit être utilisé uniquement à des fins de prévention. Pour toute référence juridique, consultez les textes officiels des lois et règlements en vigueur.

INTRODUCTION

Les travaux près de lignes électriques aériennes sont fréquents sur les chantiers de construction.

À proximité de lignes électriques aériennes, certaines situations de travail exposent les travailleurs à un risque de choc électrique telles que l'utilisation d'un échafaudage, d'une échelle ou d'une plate-forme élévatrice, lors de travail sur un toit, lors de creusement, lors de la livraison ou du déplacement de matériaux. Dès qu'un équipement, du matériel ou une personne s'approche des lignes électriques aériennes, même sans les toucher, le risque est présent.

Chaque année, on dénombre des accidents avec des conséquences graves voire mortelles, mettant en cause cet élément invisible, mais devenu essentiel dans nos vies, l'électricité.

Le mot d'ordre : garder vos distances !



**Les travaux à proximité d'une ligne électrique aérienne sous tension
sont l'une des cibles de « Tolérance zéro » de la CNESST.**

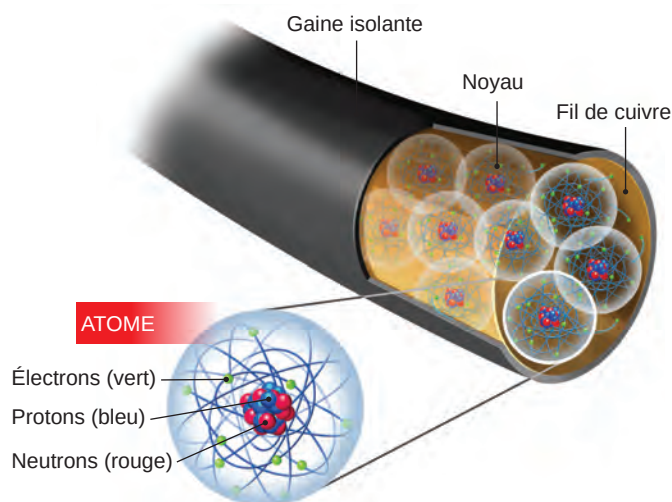


Ce guide de prévention présente les éléments à considérer lors de la planification des travaux à proximité de lignes électriques aériennes et les mesures préventives à mettre en place afin que les travailleurs puissent œuvrer en toute sécurité.

1. Qu'est-ce que l'électricité ?

L'électricité est une forme d'énergie invisible générée par le déplacement d'électrons dans un élément conducteur sous l'effet d'une différence de potentiel aux extrémités de celui-ci. Lorsque les électrons se déplacent, ils produisent un courant électrique. C'est l'effet domino de leur mouvement dans un long conducteur qui permet de faire circuler l'électricité.

Le déplacement des électrons



L'électricité voyage à la vitesse de la lumière, c'est-à-dire à 300 000 km/s !

Comment mesure-t-on l'électricité ?

Pour décrire les dimensions d'un objet, on utilise les mesures telles que la longueur, la largeur et la hauteur. L'électricité possède ses propres mesures :

La tension (V) est associée à l'énergie qu'il faut à un électron pour se déplacer entre deux points dans un élément conducteur. C'est la force qui pousse le courant électrique à circuler dans un circuit. Elle se compare à la pression de l'eau dans un tuyau. La tension s'exprime en volts (V).

Le courant ou l'intensité (I) est la quantité d'électricité (quantité d'électrons) qui passe dans un circuit. Il est comparable au débit de l'eau qui circule dans un tuyau. Le courant s'exprime en ampère (A) ou en milliampère (mA), où $1\text{ A} = 1\,000\text{ mA}$.

La résistance (R) est la capacité à empêcher la circulation du courant électrique; c'est comme le frottement de l'eau sur les parois d'un tuyau d'arrosage. Elle varie selon les conditions d'humidité et selon les propriétés physiques des objets ou des tissus humains qui sont sur le trajet du courant. La résistance s'exprime en Ohm (Ω).

Constitué normalement à 70 % d'eau, le corps humain est un bon conducteur d'électricité, c'est-à-dire que le courant électrique le traverse facilement (peut varier en fonction de l'âge, du sexe, du degré d'hydratation, etc.).

La conductivité est la capacité à laisser passer un courant électrique, par opposition à la résistance.

2. Les types de tension

Les lignes électriques aériennes sont constituées de fils de différentes tensions – haute, moyenne et basse tension.

Les lignes de transport **haute tension** (44 000 à 735 000 V) sont soutenues par des structures métalliques.

Ces fils ne sont pas isolés.
Non illustré

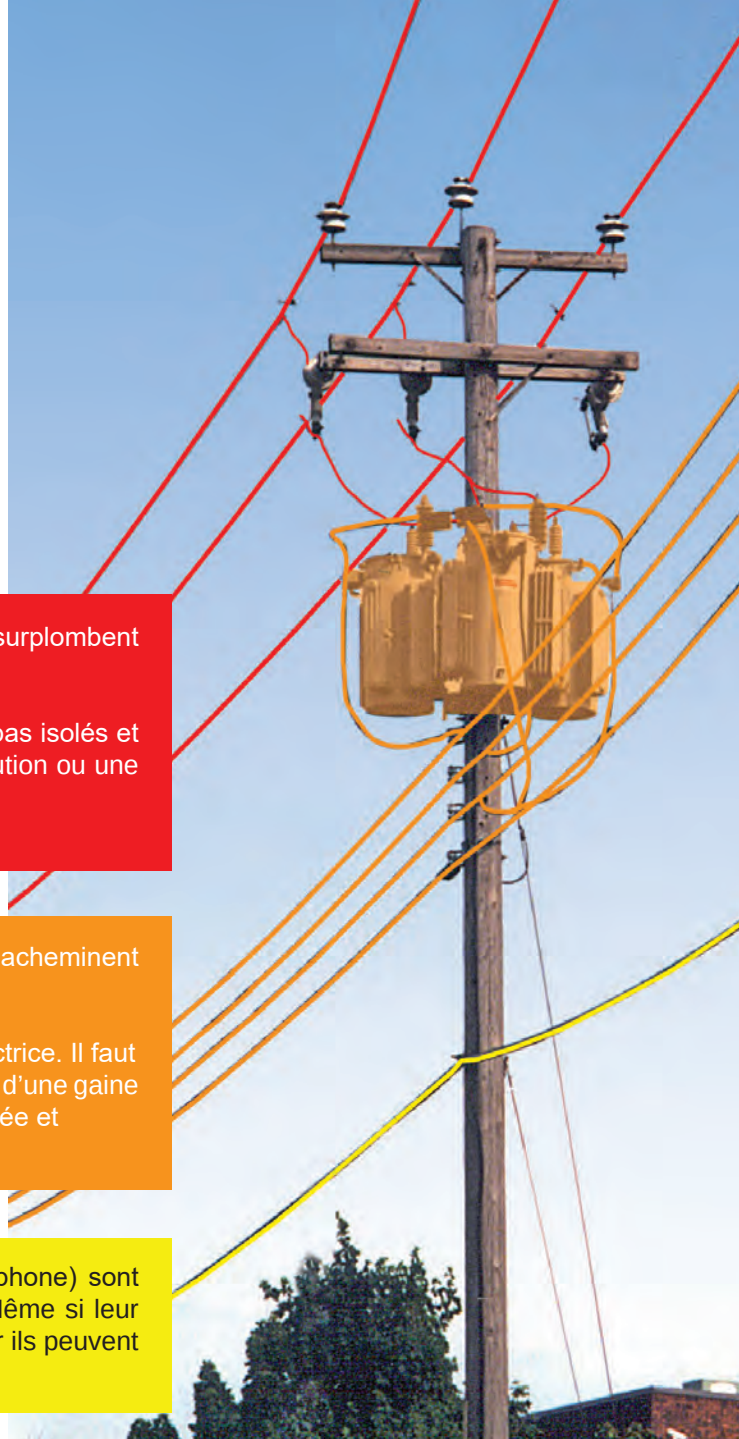
Les fils de distribution **moyenne tension** (750 à 34 500 V) surplombent le poteau de bois.

Qu'il soit au nombre de six, trois ou un, ces fils ne sont pas isolés et ils sont très dangereux. Ils peuvent causer une électrocution ou une électrisation sans même y toucher.
90 % de ces fils de distribution sont du 25 000 V.

Les fils de distribution **basse tension** (120 à 600 V) acheminent l'électricité jusqu'aux consommateurs.

Ces fils sont généralement recouverts d'une gaine protectrice. Il faut éviter tout contact avec ceux-ci, car même s'ils sont dotés d'une gaine isolante, elle peut être fissurée, asséchée ou endommagée et provoquer une électrisation ou une électrocution.

Les fils de télécommunication (câblodistribution et téléphone) sont de gros câbles recouverts d'une gaine isolante noire. Même si leur charge électrique est faible, il ne faut pas les toucher, car ils peuvent présenter un risque si leur gaine est brisée.



3. Les risques

Les principaux risques liés à l'électricité sont l'électrisation, l'électrocution et les brûlures. Ces risques ont pour origine un choc électrique.

Le choc électrique

Les lignes électriques aériennes ont généralement une tension de plusieurs milliers de volts, leur contact avec un engin de construction ou un matériau (ex. : gouttière, revêtement d'aluminium), une plate-forme élévatrice, un échafaudage, une échelle ou autre, provoque la circulation d'une grande quantité de courant entre le point de contact de l'objet et la terre. Si un travailleur touche simultanément à l'objet électrifié et au sol, il se trouve alors dans la trajectoire du courant et reçoit une forte décharge.

Le **choc électrique** est le passage du courant électrique à travers le corps.

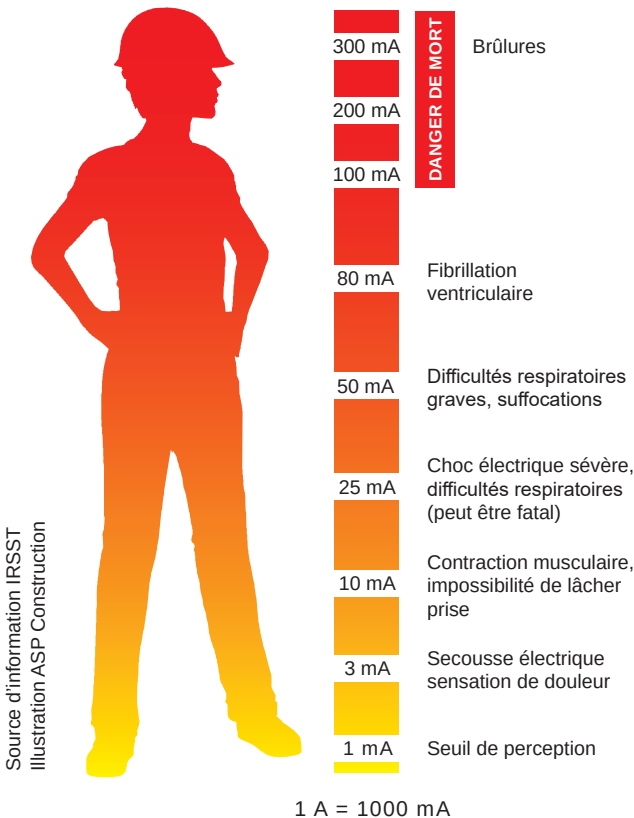
Le courant traverse les tissus et les organes qui offrent le moins de résistance à son passage (souvent des organes vitaux et des vaisseaux sanguins) et peut y provoquer des blessures et/ou des problèmes de santé.

La gravité de l'effet du choc varie selon l'**intensité** (I), la **tension** (V) et la **résistance** (R). À cela s'ajoute :

- ▶ **La trajectoire** : le courant entre dans le corps par le point de contact avec l'objet sous tension et en ressort en prenant le chemin le moins résistant ou le plus court vers la terre.
- ▶ **La durée** : plus la durée du contact avec un élément sous tension est longue, plus les effets risquent d'être graves.

- ▶ **L'état de la peau** : une peau sèche et épaisse est plus résistante au courant, alors qu'une peau fine et humide offre moins de résistance (l'humidité est un facteur aggravant).
- ▶ **Le sol** : selon sa nature, peut être isolant ou conducteur.

Même s'il est difficile d'établir des seuils universels, on a quand même fixé des moyennes. À titre d'exemple, voici ce qui arrive avec le passage du courant durant deux secondes :

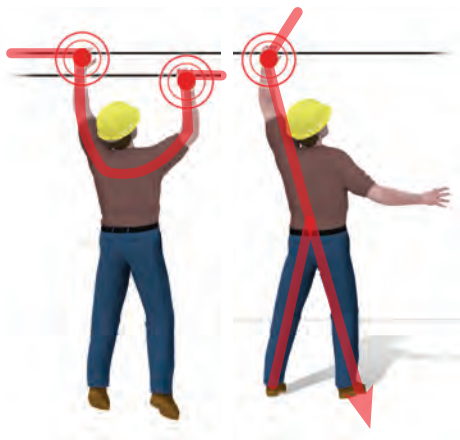


Un choc électrique peut survenir de différentes façons :

1 Contact direct

Cet événement survient lorsqu'une personne (une partie de son corps) établit un contact direct entre deux éléments sous tension ou entre un élément sous tension et la terre.

Par exemple, un travailleur qui touche à un fil électrique à découvert. Le courant passe de sa main qui est en contact avec le fil et traverse son corps pour aller vers la terre.



2 Contact indirect

Cet événement survient lorsqu'un objet conducteur touche un élément sous tension. L'objet est alors mis accidentellement sous tension et le courant traverse le corps de la personne pour rejoindre la terre.

Par exemple, un travailleur qui déplace une échelle ou une plate-forme élévatrice et cet équipement touche à un fil électrique sous tension. Le courant passe à travers l'équipement alors électrifié et le travailleur devient le conducteur d'électricité dans sa course à la terre.



Définitions

Électrisation : une décharge électrique qui traverse le corps et peut provoquer des blessures plus ou moins graves.

Électrocution : une décharge électrique qui provoque la mort.

3 Sans contact

Un événement peut aussi se produire en l'absence de contact avec des lignes électriques aériennes; on parle alors d'**arc électrique**. Un arc électrique peut se former lorsqu'un courant électrique traverse l'air entre deux conducteurs ayant un potentiel différent.

Ce phénomène résulte de la proximité d'un matériau conducteur et d'une matière sous tension. Par exemple, un travailleur manutentionne des matériaux dans un échafaudage et se rapproche d'une ligne électrique ou un opérateur de camion pompe à béton approche le mât trop près d'une ligne. Sans même qu'il y ait contact, un arc électrique peut se former, provoquer une explosion et la chaleur ou l'énergie dégagée peut causer des brûlures et même l'électrocution du travailleur.



Un arc électrique ne se produit pas seulement sur des installations de moyenne tension. Il arrive fréquemment que ce phénomène se produise sur des installations de basse tension (ex. : conducteurs secondaires ou branchement).

Conséquences d'un choc électrique

Dès qu'un courant électrique entre dans le corps, il doit absolument en ressortir et pour ce faire, il se dirige vers un point de sortie en contact avec la terre. Dans son trajet, le courant peut affecter, entre autres le système nerveux, les muscles (dont le cœur), les poumons, les reins.

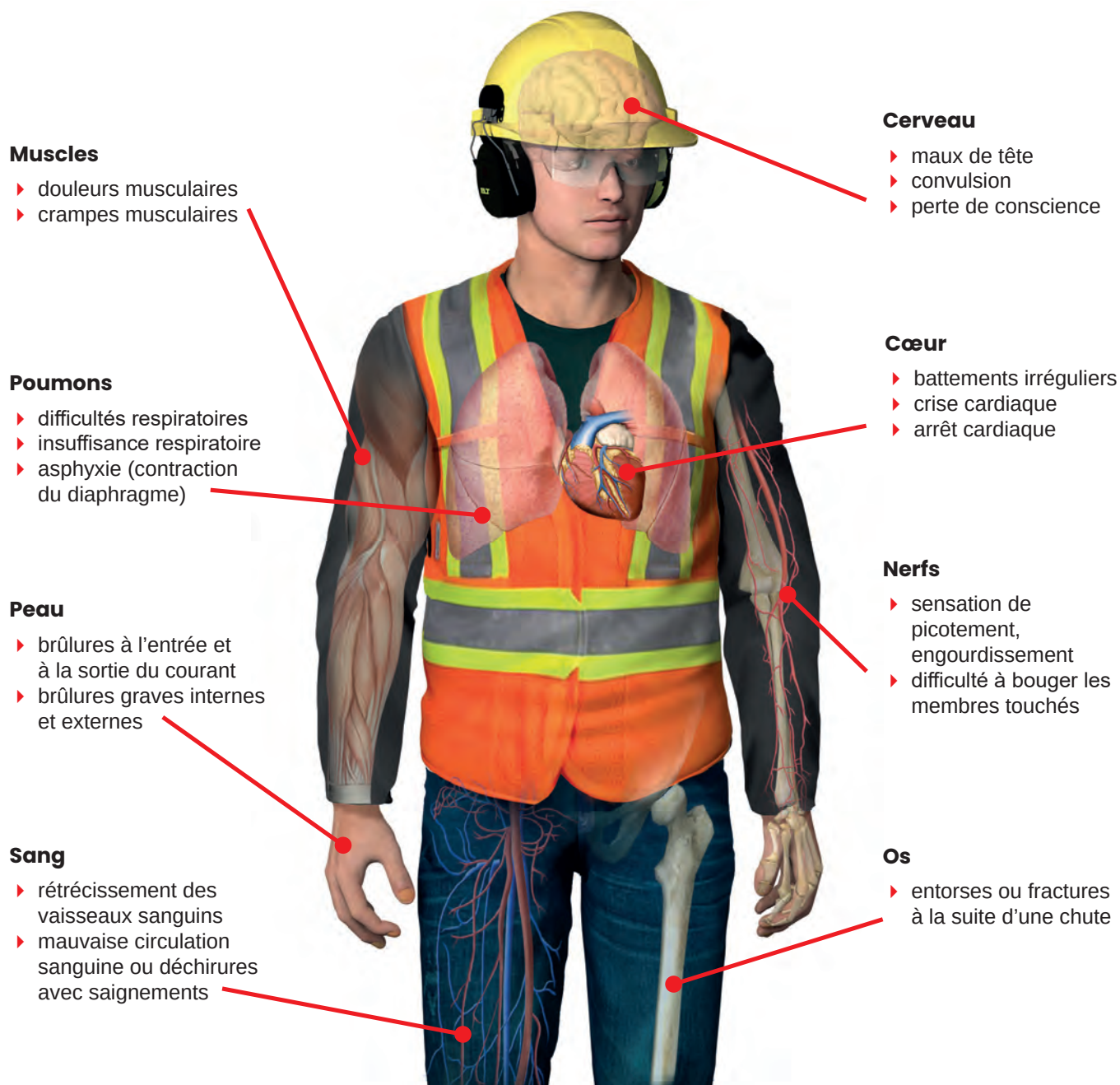
Les conséquences d'un choc électrique peuvent être multiples, affecter tout le corps et même entraîner le décès (électrocution).

[Voir l'illustration à la page suivante pour plus de détails.](#)

Le choc électrique peut aussi causer **la chute** du travailleur lorsque celui-ci est dans une échelle, un escabeau ou un échafaudage par exemple, et entraîner des blessures reliées à la chute.

Des **brûlures** peuvent marquer la peau ou ne laisser aucune trace visible sur le corps, mais toucher de façon irréversible les organes internes. Elles peuvent entraîner de graves répercussions, allant de perte sensorielle, de perte de fonction, l'amputation ou même la mort. Il faut rester vigilant et consulter un médecin rapidement pour vérifier l'état de santé global du travailleur.

Certains effets peuvent survenir dans les jours ou les semaines suivant l'accident tels que perte de conscience, perte de mémoire, difficulté de concentration, arythmie, douleurs chroniques, crise d'épilepsie, infections, cataractes (de 4 à 6 mois après l'accident).



Muscles

- ▶ douleurs musculaires
- ▶ crampes musculaires

Poumons

- ▶ difficultés respiratoires
- ▶ insuffisance respiratoire
- ▶ asphyxie (contraction du diaphragme)

Peau

- ▶ brûlures à l'entrée et à la sortie du courant
- ▶ brûlures graves internes et externes

Sang

- ▶ rétrécissement des vaisseaux sanguins
- ▶ mauvaise circulation sanguine ou déchirures avec saignements

Cerveau

- ▶ maux de tête
- ▶ convulsion
- ▶ perte de conscience

Cœur

- ▶ battements irréguliers
- ▶ crise cardiaque
- ▶ arrêt cardiaque

Nerfs

- ▶ sensation de picotement, engourdissement
- ▶ difficulté à bouger les membres touchés

Os

- ▶ entorses ou fractures à la suite d'une chute

4. La réglementation

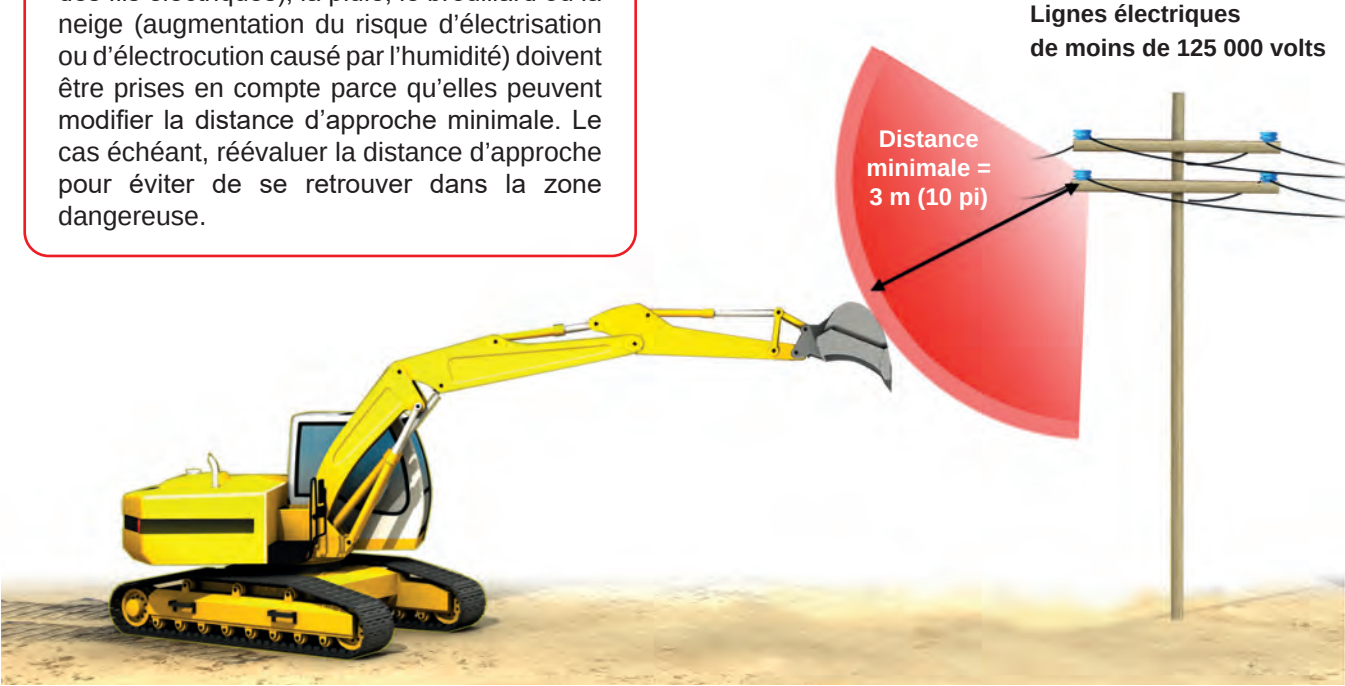
Le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) prescrit à la section V *Travail près d'une ligne électrique*, que tout travail exécuté près d'une ligne électrique aérienne doit être effectué conformément à cette section.

Il précise à l'employeur de veiller à ce que personne n'effectue un travail pour lequel une pièce, une charge, un échafaudage, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale spécifiée au tableau ci-contre (CSTC, art. 5.2.1.).

i

Les conditions météorologiques telles que le vent (oscillation de la charge soulevée ou des fils électriques), la pluie, le brouillard ou la neige (augmentation du risque d'électrisation ou d'électrocution causé par l'humidité) doivent être prises en compte parce qu'elles peuvent modifier la distance d'approche minimale. Le cas échéant, réévaluer la distance d'approche pour éviter de se retrouver dans la zone dangereuse.

Distances d'approche minimales des lignes électriques		
Tension entre phases (volts)	Distance d'approche minimale	
	(mètres)	(pieds)
Moins de 125 000	3 m	10 pi
125 00 à 250 000	5 m	17 pi
250 000 à 550 000	8 m	27 pi
Plus de 550 0000	12 m	40 pi



En d'autres circonstances, l'employeur qui se propose d'effectuer un travail pour lequel une pièce, une charge, un élément de machinerie ou une personne **risque de s'approcher d'une ligne électrique sous tension à moins de la distance d'approche minimale**, peut procéder à ce travail s'il respecte l'ensemble des conditions prévues à l'un des paragraphes suivants (CSTC, art. 5.2.2.) :

- a) la ligne électrique est mise hors tension. Il doit vérifier qu'aucune personne ne court de risque d'électrocution avant de remettre cette ligne sous tension
- b) l'employeur a convenu avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique des mesures de sécurité à prendre. Avant le début des travaux, il doit transmettre une copie de cette convention ainsi que son procédé de travail à la Commission [CNESST]. Ces mesures doivent être appliquées avant le début du travail et maintenues jusqu'à ce qu'il soit terminé



- c) L'employeur utilise un équipement de construction déployable tel que rétrocaveuse, pelle mécanique, grue ou camion à benne basculante et il respecte l'ensemble des conditions suivantes :

- i. l'équipement de construction déployable est muni d'un dispositif ayant une première fonction qui avertit l'opérateur ou bloque les manœuvres de façon à respecter la distance d'approche minimale prévue à l'article 5.2.1 et ayant une seconde fonction qui bloque les manœuvres en cas de défaillance de la première fonction. Une déclaration écrite et signée par un ingénieur, attestant que l'équipement déployable remplit ces fonctions et qu'il n'endommage ni ne rend l'appareil instable lors du blocage des manœuvres, doit être obtenue par l'employeur. Lorsque le dispositif fait défaut en tout ou en partie ou est inopérant, l'employeur doit cesser d'utiliser l'équipement de construction déployable et obtenir une nouvelle déclaration écrite et signée par un ingénieur avant de recommencer l'utilisation de cet équipement
- ii. l'opérateur de l'équipement de construction déployable muni d'un dispositif visé au sous-paragraphe *i* doit avoir reçu la formation du manufacturier pour utiliser adéquatement ce dispositif.



Exemples de dispositif de limitation de portée sur équipements. (Source RaycoWylie)

« Le dispositif de limitation de portée doit être réajusté
chaque fois que l'équipement est déplacé. »



Définitions

1. Convention – Intervention près des lignes électriques : formulaire complété entre l'entrepreneur et le distributeur d'électricité, afin de convenir du choix et de la mise en place des moyens de sécurité jugés nécessaires.

Une copie doit être transmise à la CNESST avant le début des travaux.

2. Travail à proximité des lignes électriques – Procédé de travail : formulaire de la CNESST que l'employeur doit compléter s'il prévoit exécuter des travaux au cours desquels « une pièce, une charge, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique sous tension à moins de la distance d'approche minimale » (CSTC, art. 5.2.2.). Ce formulaire décrira les différentes étapes des travaux et les mesures de sécurité qui seront appliquées.

Une copie doit être transmise à la CNESST avant le début des travaux, si applicable.

5. Les mesures préventives

Planifier les travaux

Afin de bien planifier les travaux et la sécurisation des lieux, il est primordial d'effectuer une visite du site et d'observer l'aire de travail. Cette étape permettra de repérer les lignes électriques aériennes et d'en identifier les contraintes, notamment le type de tension, la distance qui les sépare du lieu de travail, la disposition des bâtiments, les conditions du terrain, etc.

Les éléments suivants doivent aussi être pris en considération.

La livraison et le déplacement du matériel :

- ▶ Où va-t-on déplacer et stationner l'équipement de livraison (camion à flèche, camion à benne, chariot élévateur, etc.) ?
- ▶ A-t-on prévu un endroit pour manutentionner et déposer le matériel ?

L'utilisation d'une échelle ou d'un escabeau :

- ▶ A-t-on considéré la position, la longueur et le déplacement ?
- ▶ A-t-on prévu l'utilisation d'un équipement en fibre de verre ?

L'utilisation d'un échafaudage :

- ▶ A-t-on planifié le montage, le démontage et le déplacement ?
- ▶ A-t-on planifié quels outils, équipements ou matériaux les travailleurs vont utiliser en hauteur ?
- ▶ A-t-on prévu d'utiliser des sections d'échafaudage en fibre de verre ?

L'utilisation d'une plate-forme élévatrice :

- ▶ A-t-on planifié les déplacements et le déploiement de l'équipement ?
- ▶ A-t-on prévu la présence d'un travailleur agissant comme signaleur pour guider les manœuvres de l'équipement (CSTC, art. 3.10.5.) ?

Le travail sur des toits (réfection, pose de gouttières, etc.) :

- ▶ A-t-on sécurisé la zone de travail ?
- ▶ A-t-on planifié la livraison et la manipulation du matériel ?

Le creusement :

- ▶ A-t-on prévu les mouvements de la machinerie lourde (pelle mécanique, camion pompe à béton, etc.) ?
- ▶ A-t-on prévu l'utilisation d'un limiteur de portée approprié et la formation des travailleurs sur son utilisation ?
- ▶ Y a-t-il risque de déchaussement de poteau ?
- ▶ Y a-t-il présence d'infrastructures souterraines ?

Lors de travaux de creusement, il faut aussi prévoir la présence d'infrastructures souterraines, (conduites de gaz ou d'eau potable, lignes électriques, câbles de télécommunication, etc.).

Avant de creuser,
contactez
Info-Excavation
www.info-ex.com

info
excavation

Les différentes mesures de sécurité

Après analyse, si le risque de s'approcher d'une ligne électrique sous tension à moins de la distance d'approche minimale demeure, la prochaine étape consiste à appeler le distributeur d'électricité de votre région afin de planifier une rencontre avant de débiter les travaux. Le représentant du distributeur d'électricité se rendra sur le futur site des travaux afin de convenir avec le responsable du chantier des mesures de sécurité nécessaires selon les risques électriques présents.

Plusieurs solutions* peuvent être envisagées, entre autres :

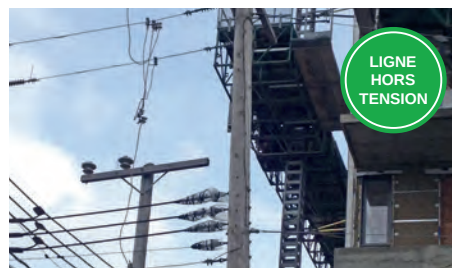
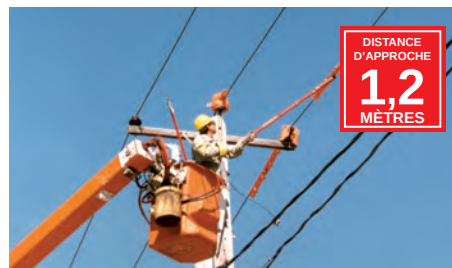
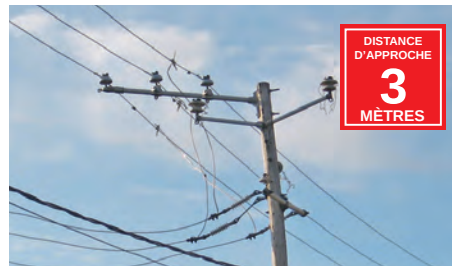
Éloignement des lignes : les lignes électriques sont déplacées sur des traverses temporaires afin de les éloigner de la zone des travaux, et des repères visuels sont installés pour indiquer que les lignes demeurent sous tension.

Protecteur de conducteur isolant : une gaine protectrice isolante est installée sur les lignes, ainsi que des repères visuels pour indiquer qu'elles sont sous tension.

Cette mesure permet d'effectuer des travaux à une distance de 1,2 m (4 pi) du fil le plus proche (ex. : lors de l'utilisation de camion à flèche ou d'échafaudage). Il est conseillé d'installer des piquets pour reporter au sol ce dégagement minimum qui, rappelons-le, doit être respecté en tout temps.

Mise hors tension : une ligne hors tension est une ligne où il n'y a plus de courant qui circule, en plus d'être reliée à la terre pour plus de sécurité. Aussi, des repères visuels sont installés pour indiquer que la ligne est hors tension.

Pour mettre une ligne hors tension, le distributeur d'électricité doit être capable de dériver le courant sur d'autres lignes. Dans certains cas, cela peut vouloir dire de construire un bout de ligne temporaire.



* Ces mesures de sécurité sont applicables lors de travaux près de lignes électriques aériennes à moyenne tension. Contactez le distributeur d'électricité concernant les travaux à proximité des autres types de tension.

Former et informer

L'employeur doit former et informer les travailleurs des mesures de sécurité qui ont été choisies pour le chantier, des distances d'approche minimales à respecter et des consignes à appliquer pour éviter les accidents d'origine électrique.

De plus, ces informations devront être transmises aux opérateurs de machinerie lourde et à toutes personnes qui accèdent au chantier tels que les nouveaux travailleurs ou les livreurs de matériaux, afin d'assurer un milieu de travail sécuritaire à tous les intervenants.

Durant les travaux

Porter une attention particulière aux conditions météorologiques telles que :

- ▶ le vent : provoque le balancement des équipements déployés ou des matériaux manipulés et peut les rapprocher des lignes électriques aériennes
- ▶ l'humidité (pluie, neige, brouillard) : amplifie le risque d'électrisation ou d'électrocution.

L'employeur doit veiller à ce que le propriétaire ou le locataire de toute pièce de machinerie qui sert à lever une charge et capable de mouvement vertical, latéral ou de rotation, place sur cette pièce, à un endroit visible de l'utilisateur, une pancarte d'avertissement qui porte l'inscription : DANGER – N'APPROCHEZ PAS DES LIGNES ÉLECTRIQUES (CSTC, art. 5.3.1.).



L'ASP Construction a produit un autocollant. Vous pouvez le commander sur le site Web de l'Association, à l'onglet **Nos publications**.



À la fin des travaux

Restez vigilant jusqu'à la toute fin des travaux, particulièrement lors du démontage de l'échafaudage, du rangement des échelles ou de l'abaissement des grues, parce qu'il est possible « d'oublier », même s'il ne s'agit que d'une fraction de seconde, qu'il y a des lignes électriques aériennes à proximité. Ce moment peut alors devenir tragique. Les méthodes de travail doivent aussi inclure ces étapes.

N'oubliez pas de communiquer avec le distributeur d'électricité pour retirer les mesures de sécurité.

« Un équipement ou une pièce de machinerie qui fait contact avec une ligne électrique aérienne peut également électriser ou électrocuter toute personne à proximité de celle-ci, lors d'un courant de fuite à la terre. »

BIBLIOGRAPHIE

Association canadienne de normalisation, Conseil canadien des normes. (2018). *Sécurité électrique au travail* (4^e éd.). Norme CSA Z462-18. Toronto : Association canadienne de normalisation.

Association canadienne de normalisation, Régie du bâtiment du Québec. (2018). *Code de construction du Québec. Chapitre V, électricité : Code canadien de l'électricité, première partie et modifications du Québec* (23^e éd.). Normes CSA C22.10-18 et CSA C22.1-15. [Montréal] : Régie du bâtiment du Québec et Toronto : Association canadienne de normalisation.

Code de sécurité pour les travaux de construction. RLRQ, c. S-2.1, r. 4.
<https://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%204>

Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. (2018). *Électricité : danger d'électrisation avec une ligne électrique aérienne sous tension*.
<https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/publications/tolerance-zero-electricite-ligne-electrique-aerienne-sous-tension.pdf>

Hydro-Québec. (s.d.). *Près des lignes électriques : conseils de sécurité*.
<https://www.hydroquebec.com/securite/lignes-electriques/>

Hydro-Québec. (2023). *Travaux à proximité de lignes électriques : guide*.
<https://www.hydroquebec.com/data/securite/pdf/guide-travaux-proximite-lignes.pdf>

Laboratoires des assureurs du Canada, Conseil canadien des normes. (2014). *Norme sur sécurité électrique au travail pour les services publics de production, de transport et de distribution d'électricité* (2^e éd.). Norme CAN/ULC S801-14. Ottawa : Laboratoires des assureurs du Canada.

Ross, M.-J. (2023). *Comprendre et prévenir les risques électriques : guide* (4^e éd.). Longueuil : Multiprémonition.
https://multiprevention.org/wp-content/uploads/2023/01/Guide_RisquesElectriques_Janvier2023.pdf

Sabourin, G. (2010). Fini le travail sous tension au Québec! *Prémonition au travail*, 23(4), p. 7-14.
<https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2065134>

Suva. (2023, 13 mars). *Attention, danger électrique*.
<https://www.suva.ch/fr-ch/autopoportrait/news-et-medias/actualites/securite-au-travail/choc-electrique>

NOTES

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Suivez-nous  
asp-construction.org