

TRAVAUX FORESTIERS PRÈS D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE

RESTONS À DISTANCE !

De la turbine jusqu'à la maison, l'électricité parcourt des milliers de kilomètres sur des fils qui sillonnent notre paysage. Nous savons tous que ces lignes électriques représentent un danger mais connaissons-nous bien les mesures de sécurité à prendre lorsque nous devons réaliser des travaux à leur proximité ? Regardons de plus près ce sujet en regard des travaux d'abattage manuel et mécanisés.

DISTANCES D'APPROCHE MINIMALES

En ce qui concerne la réglementation qui s'applique en matière de travail près d'une ligne électrique, l'article 331 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* stipule que « *tout travail exécuté près d'une ligne électrique doit être effectué conformément à la section V du Code de sécurité pour les travaux de construction* ». Cet article vient entre autre encadrer les distances d'approche minimales à respecter selon la tension de la ligne électrique afin de réaliser des travaux en toute sécurité (voir figure 1).

Tout d'abord, avant de débuter tout travail, contactez l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique afin de bien identifier le type de tension présent. Cette information permettra de déterminer la distance d'approche minimale à respecter. Pour mesurer la distance et la hauteur des conducteurs, le clinomètre avec un ruban à mesurer ou le télémètre sont des outils couramment utilisés.

À la suite de votre demande, l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique déterminera avec vous les mesures de sécurité à mettre en place. Dans certains cas, la mise hors tension de la ligne électrique sera indispensable et dans d'autres cas, la protection des conducteurs par une gaine sera essentielle pour assurer la sécurité des travailleurs.

Il existe des firmes spécialisées dans ce genre de travaux. N'hésitez pas à faire appel à leurs services pour vous assurer que le travail sera réalisé en toute sécurité.

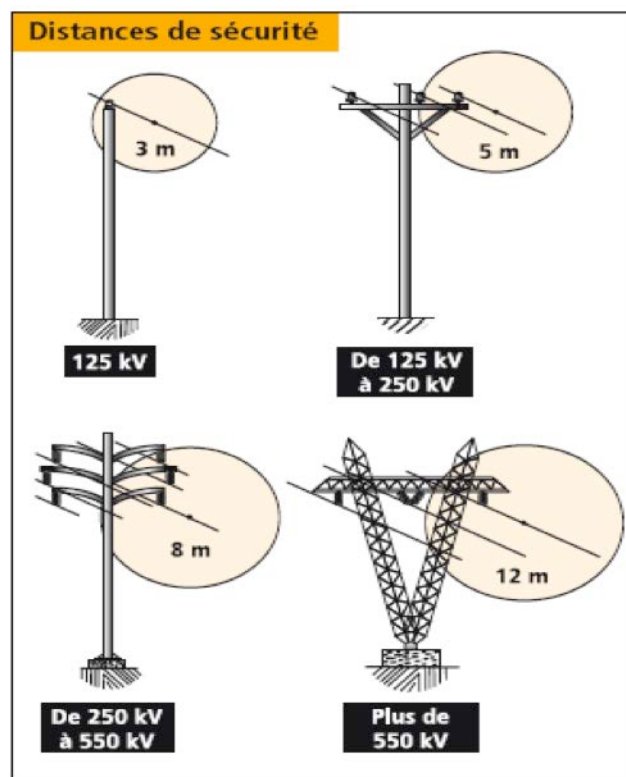


Figure 1
Distances d'approche minimales selon la tension de la ligne électrique (source : CNESST)



ABATTAGE MANUEL DES ARBRES

L'abattage manuel d'arbres près des lignes électriques représente une activité à haut risque d'électrocution si les mesures préventives ne sont pas adéquates ou ne sont pas appliquées. Il est donc essentiel de bien vous préparer avant et pendant l'exécution des travaux.

Voici quelques mesures à respecter :

- ✚ L'employeur doit s'assurer que chaque abatteur manuel a reçu la formation requise et qu'il est titulaire d'une attestation, tel que précisé dans le *Règlement sur la santé et la sécurité dans les travaux d'aménagement forestier* (RSSTAF, art. 27).
- ✚ Il est primordial que chaque abatteur possède une bonne expérience en abattage manuel et qu'il maîtrise parfaitement le D.I.S.Ec.P. ainsi que les autres techniques d'abattage enseignées (références : RSSTAF section V et Guide d'abattage manuel de la CNESST).
- ✚ Chaque abatteur doit porter les équipements de protection requis et utiliser les outils d'abattage appropriés, tels que le coin et le levier d'abattage.
- ✚ La zone de travail doit être identifiée avec une signalisation adéquate. Dans le cas de travaux effectués sur des routes ouvertes à la circulation, l'autorité responsable de la route concernée doit être avisée. Une entente sera alors conclue afin d'appliquer les règles de signalisation pour les travaux de courte durée prévues dans le document *Tome V – Signalisation routière* du Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec. Le port du dossard avec bandes réfléchissantes devra être exigé pour toute personne présente sur les lieux.
- ✚ L'employeur doit s'assurer que la distance sécuritaire minimale de 22,5 m d'un abatteur manuel est respectée.
- ✚ Les arbres dangereux, tels que les chicots, doivent être identifiés sur le terrain.
- ✚ Chaque arbre qui a un potentiel d'atteindre la distance d'approche sécuritaire de la ligne électrique doit faire l'objet d'une analyse de risques. L'abatteur doit, notamment, tenir compte du penchant naturel de l'arbre, des signes apparents de maladie, de la présence de pourriture et de champignons, de la topographie, des conditions climatiques (particulièrement le vent), des obstacles dans la direction de la chute, des branches mortes et suspendues ainsi que des arbres encroués. Le niveau de fatigue du travailleur doit également être considéré.
- ✚ La méthode utilisée doit assurer la réussite de l'abattage en toute sécurité. L'opération doit absolument être maîtrisée, car aucune erreur n'est permise.



TRAVAUX MÉCANISÉS

- ❖ Les travaux mécanisés tels que l'abattage, le débardage et le déchiquetage présentent également des risques lorsqu'ils sont effectués près des lignes électriques. En référence à l'article 5.2.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC)*, si un élément de la machinerie risque de s'approcher à moins de la distance minimale d'approche sécuritaire, l'employeur devra mettre en place l'une des mesures suivantes :
 - S'assurer que la ligne électrique est hors tension pour la durée des travaux
 - Convenir avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique des mesures de sécurité à prendre
 - Munir la machinerie d'un limiteur de portée.
- ❖ Si un travail est effectué à moins de 30 m d'une ligne électrique dont la tension excède 250 000 V, l'employeur doit s'assurer que les exigences suivantes sont respectées (CSTC, art. 5.2.3) :
 - Le plein d'essence doit être fait à l'extérieur de cette zone;
 - Un équipement de construction sur pneus doit être muni d'un lien électrostatique entre la partie métallique et le sol;
 - Lors de l'installation ou la manipulation d'une conduite, clôture ou structure métallique hors terre, celle-ci doit être mise à la terre à chaque 30 m.
- ❖ Avant d'effectuer un travail près d'une ligne électrique supportée à chaque point de support autrement que par un seul poteau en bois, l'employeur doit obtenir, par écrit, de l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique la tension de cette ligne (CSTC, art. 5.2.4).
- ❖ 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 en caractères d'au moins 12 mm (CSTC, art. 5.3.1).

D'autres mesures doivent également être respectées :

- ❖ Il faut éviter de stationner les véhicules lourds sous une ligne électrique. Si tel est le cas, ils devront être mis à la terre.
- ❖ Au moment de la récupération de matière ligneuse, il faut éviter de localiser les aires d'empilement dans l'emprise d'une ligne électrique.
- ❖ Il est très important de respecter une zone de sécurité autour des équipements mobiles (ex: broyeur) ou des véhicules automoteurs.

MÉTHODES NON-CONVENTIONNELLES DE CONTRÔLE DE LA VÉGÉTATION

- ❖ Lorsque des méthodes non conventionnelles sont utilisées, nous pensons ici à l'utilisation d'un tire-fort, d'une poulie, d'une débusqueuse à câble ou encore d'une corde pour aider l'arbre à tomber dans une direction voulue, il est impératif de le documenter. L'employeur doit s'assurer que tous les travailleurs concernés connaissent la procédure. De plus, ces travaux devraient se faire sous une supervision directe afin d'assurer la justesse des actions.
- ❖ En plus des règles de sécurité expliquées dans le guide d'abattage manuel de la CNESST, les consignes suivantes s'appliquent lorsqu'une corde de guidage est utilisée pour diriger la chute d'un arbre :
 - Le terrain ne doit comporter aucun obstacle.
 - La corde utilisée doit mesurer au minimum deux fois la hauteur de l'arbre à abattre.
 - Les personnes en présence de l'abatteur doivent se trouver à une distance de plus de 1,5 fois la hauteur de l'arbre à abattre.
- ❖ Le lien qui permet de tirer l'arbre dans la direction voulue doit être attaché au-dessus du centre de gravité. Si le lien est sous le centre de gravité, cela peut causer l'effet inverse et entraîner l'arbre dans la direction opposée. Le centre de gravité d'un arbre est généralement situé au tiers de sa hauteur totale. Par contre, il est à noter que cette règle peut varier selon l'essence et la physionomie de l'arbre.
- ❖ Si vous utilisez une échelle, des consignes de sécurité devraient également être respectées. Par exemple, deux travailleurs devront être présents lors des travaux et l'utilisation d'une scie à chaîne pour couper des branches ou des parties de branches, à partir de l'échelle, devrait être prohibée.
- ❖ L'utilisation d'un câble synthétique plutôt que d'un câble métallique peut faciliter le travail. Non seulement ce dernier n'est pas conducteur d'électricité, mais, à résistance égale, le câble synthétique est beaucoup moins lourd (environ 8 fois moins). Les caractéristiques des équipements utilisés doivent être en mesure de supporter l'effort nécessaire pour accomplir le travail.
- ❖ La communication entre l'abatteur et l'opérateur du treuil est très importante pour effectuer ce genre de travaux. Des signaux préalablement définis, documentés et enseignés doivent être utilisés pour maîtriser la manœuvre de tension sur l'arbre. L'abatteur manuel demeure, en tout temps, celui qui commande l'opération.
- ❖ Dans le cas où l'abattage manuel s'avèrerait impossible, il faudra identifier l'endroit et le signaler au donneur d'ouvrage.

POUR EN SAVOIR PLUS

PUBLICATIONS QUÉBEC. « Règlement sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1, r.13)

PUBLICATIONS QUÉBEC. « Code de sécurité pour les travaux de construction (chapitre S-2.1, r.4)

PUBLICATIONS QUÉBEC. « Règlement sur la santé et la sécurité dans les travaux d'aménagement forestier (chapitre S-2.1, r. 12.1)

COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CNESST), *Abattage manuel*, 2e édition (DC200-633-8), mai 2015.

PUBLICATIONS QUÉBEC. *Tome V - Signalisation routière*, Normes – Ouvrages routiers du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec (MTMDÉT), 2016.

Pour toute question sur le sujet, contactez votre conseiller en prévention.