



Les normes de sécurité

d'Hydro-Québec
Distribution

D. 25-05





Les normes de sécurité

d'Hydro-Québec
Distribution

D. 25-05



Avant-propos

Les normes de sécurité d'Hydro-Québec Distribution s'adressent au personnel de la division et à celui des entrepreneurs qui exécutent des travaux sur ses installations ainsi qu'aux installations de mesurage chez un client. Elles établissent les normes minimales à respecter lors de la réalisation des travaux.

Des efforts rigoureux et constants doivent être déployés afin d'assurer l'application adéquate des règles de sécurité à pied d'œuvre et ainsi réduire le nombre d'accidents. Cet objectif requiert l'implication et la mobilisation de tous. La compréhension commune du travail et des risques associés ne peut que favoriser l'application de ces normes minimales. Aucun comportement à risque ne doit être toléré. Nous vous demandons donc de poser les gestes nécessaires afin d'empêcher l'irréparable.

Seul votre professionnalisme dans l'application rigoureuse des présentes normes de sécurité nous assure des meilleurs résultats.

Merci de contribuer à la réalisation de notre mission dans un contexte sécuritaire.

Le président d'Hydro-Québec Distribution,



André Boulanger

Note au lecteur

Toute modification apportée au contenu du présent encadrement doit être approuvée par écrit par le chef de l'unité concernée. Ce document sera versé sur le site Intranet Prévention au travail de la vice-présidence – Réseau de distribution.

Table des matières

100 Règles générales

101	Organisation du travail	11
	1 Instructions au personnel	11
	2 Planification	12
	3 Aménagement du poste de travail	13
	4 Agression	13
102	Prévention des risques généraux	15
	1 Équipements individuels de protection	15
	2 Tenue des lieux	20
	2.1 Rebut	20
	2.2 Voies de circulation	20
	3 Travaux en hauteur	20
	3.1 Généralités	20
	3.2 Échelles portatives	22
	3.3 Échafaudages	24
	4 Appareils de levage	24
	5 Outillage	28
103	Prévention des risques électriques	31
	1 Distance d'approche	31
	2 Écrans isolants	36
	3 Détecteurs de tension	40
	4 Mises à la terre portatives	42
	5 Balisage de la zone de travail dans une installation de TransÉnergie	46

6	Manceuvres sur un interrupteur de 750 volts ou moins	47
104	Supports aériens	49
1	Poteaux en bois	49
1.1	Généralités	49
1.2	Liaisons aérosouterraines	49
1.2.1	Protège-câbles	49
105	Outils isolants	51
1	Vérification visuelle et entretien avant usage	51
106	Gants isolants	53
1	Vérification visuelle et entretien avant usage	53
2	Utilisation des gants isolants	54
107	Mesures relatives à un événement d'origine accidentelle	55
1	Événement nécessitant des mesures d'urgence	55
1.1	Communication	55
1.2	Intervention d'urgence	56
1.2.1	Secourisme en réseau aérien	56
1.2.2	Secourisme dans une chambre enfouie du réseau souterrain	57
1.3	Événement d'origine électrique	58
2	Gestion d'un événement accidentel	59
2.1	Déclaration d'un événement	59
200	Vérification des véhicules et signalisation des travaux	
201	Conduite d'un véhicule	61
1	Obligations générales	61
202	Vérification des véhicules	63
1	Obligations générales	63
2	Obligations spécifiques	65

2.1	Vérification avant départ s'appliquant à un véhicule léger	65
2.2	Vérification avant départ s'appliquant à un véhicule lourd	65
2.3	Vérification de l'équipement hydraulique s'appliquant à un véhicule lourd	66
203	Véhicules hors route	69
204	Signalisation des travaux	73
1	Généralités	73
2	Rôle du signaleur	73
3	Planches de signalisation des travaux les plus couramment utilisées	75
300	Réseau aérien de distribution	
<hr/>		
301	Manœuvres	87
1	Sur un coupe-circuit et/ou un sectionneur unipolaire	87
2	Sur un sectionneur tripolaire	87
302	Mise hors tension de transformateurs	89
1	Généralités	89
2	Mise hors tension des transformateurs monophasés et de groupes de transformateurs triphasés en étoile	89
3	Mise hors tension de groupes de transformateurs triphasés en triangle, en triangle ouvert ou en étoile avec neutre flottant	90
4	Montée de la tension en basse tension	90
303	Travaux sous tension en moyenne tension	91
1	Généralités	91
2	Conditions atmosphériques	92
3	Qualification du personnel	92

4	Composition des équipes	93
5	Technique de travail au contact	93
5.1	Principes	93
6	Technique de travail à distance	95
6.1	Principes	95
304	Travaux sous tension en basse tension	99
1	Généralités	99
2	Utilisation d'une échelle à mi-portée sur des conducteurs basse tension sous tension	100
305	Travaux de tronçonnage	101
1	Généralités	101
2	Utilisation de la tronçonneuse	101
400	Réseau souterrain de distribution	
<hr/>		
401	Accès aux postes du réseau souterrain	103
1	Généralités	103
2	Chambres enfouies	105
3	Postes sur socle	105
4	Liaisons aérosouterraines	105
402	Manœuvres	107
1	Chambres enfouies	107
2	Appareils sur socle	107
403	Travaux moyenne tension	109
1	Effets capacitifs des câbles	109
2	Mise en service d'une installation	109
3	Essais avec générateur de tension	109
404	Travaux basse tension	111
1	Généralités	111
2	Travaux sous tension	111

405	Travaux d'installation et d'enlèvement de câbles	115
1	Généralités	115
406	Travaux à proximité du réseau souterrain	117
1	Généralités	117
500	Activités de mesurage	
501	Organisation du travail	119
1	Préparation du poste de travail	119
2	Exécution du travail	120
3	Contrôle et fin des travaux	121
502	Prévention des risques généraux	123
1	Communication	123
503	Prévention des risques électriques	125
1	Particularités inhérentes aux postes blindés basse et moyenne tension non pourvus de protecteurs en Lexan	125
2	Identification des postes blindés	125
2.1	Pose des autocollants	127
2.2	Fiche d'identification des transformateurs de mesure	131
504	Manoeuvres	133
1	Manœuvres sur un interrupteur	133
2	Travaux dans une chambre électrique du client	133
505	Travaux en basse tension	135
1	Généralités	135
2	Travaux hors tension en basse tension	135
3	Travaux sous tension en basse tension	136

506	Travaux en moyenne ou haute tension	139
1	Généralités	139
2	Mesures à prendre pour les travaux hors tension	140
3	Couvercle cadennassable	141
600	Relève de compteur	
<hr/>		
601	Accès aux compteurs	143
602	Procédure d'accès à un compteur en présence d'un chien	145
	Références	147

Organisation du travail

101-1 Instructions au personnel

La communication des instructions au personnel est une étape importante de la planification des travaux. Elle permet à la personne responsable d'en préciser la nature et le déroulement aux employés et d'expliquer à chacun la tâche qui lui est assignée. Elle représente aussi une occasion de discuter des difficultés qui peuvent survenir durant l'exécution de certaines tâches.

Les instructions doivent être transmises au personnel de la façon suivante :

1. Décrire la nature et le déroulement des travaux.
2. Expliquer à chacun la tâche qui lui est assignée en fonction de l'expérience et de la compétence des ressources.
3. Discuter des difficultés qui peuvent survenir et des méthodes de travail à suivre.
4. Participer à l'identification des risques liés à la tâche et aux moyens de les éliminer ou de les maîtriser.
5. Collaborer à la mise en place des mesures de sécurité.
6. Créer une atmosphère de sécurité au travail.
7. S'assurer d'une compréhension commune des tâches.

Après une visite préalable des lieux de travail, le contre-maître ou le chef d'équipe informe les travailleurs et, à l'aide du plan, fait les mises au point, identifie les risques et répartit les tâches.

Note : En vertu du *Code de sécurité des travaux*, il faut remplir la fiche des mesures de sécurité et l'intégrer à la communication dans le cadre de l'application des régimes de travail Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue et de l'application de la Concession.

101-2 Planification

Toute intervention doit faire l'objet d'une planification générale de la part du personnel appelé à superviser ou à exécuter les travaux, afin de définir la succession des opérations et les consignes de sécurité applicables.

Le personnel doit prévoir les équipements collectifs de protection et les articles de sécurité adaptés à la tâche. Le personnel doit prévoir l'équipement individuel de protection (EIP) adapté à la tâche.

Le personnel doit demander, lorsque requis, la présence d'un responsable des travaux habilité au régime approprié du *Code de sécurité des travaux*.

101-3 Aménagement du poste de travail¹

Le poste de travail est un lieu physique où le personnel accomplit la tâche qui lui a été confiée. Il est délimité au moyen de l'équipement collectif de protection (s'il y a lieu) qui permet au personnel d'exécuter une tâche en toute sécurité. Toutes les étapes relatives à l'aménagement du poste de travail doivent être réalisées avant d'exécuter une tâche. L'aménagement du poste de travail s'appliquant aux travaux exécutés sur les réseaux aérien et souterrain a fait l'objet d'un aide à la tâche portant le numéro B.6-01.

101-4 Agression

Hydro-Québec ne tolère aucune forme de harcèlement et d'agression à caractère verbal, physique et sexuel qui provient d'un tiers (clients, collègues) et encourage la dénonciation de tels comportements.

L'employé doit rapporter toute situation d'agression.

Prévention des risques généraux

102-1 Équipements individuels de protection

Exigences générales

Le personnel doit utiliser les équipements individuels de protection (EIP) mis à sa disposition de manière à protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique.

Le personnel doit s'assurer du bon état de ces équipements.

Dans certains lieux de travail non-spécifiés dans le présent document (remise pour les véhicules, aire de circulation, bureau, etc.), le port des équipements individuels de protection est déterminé localement. On doit respecter les consignes affichées dans tout lieu de travail.

Les équipements individuels de protection sont choisis à partir de la liste approuvée par les comités provinciaux de santé et sécurité.

Un visiteur occasionnel tel un livreur de matériel, un participant à une visite guidée, etc., n'est pas tenu de porter tous les équipements individuels de protection. Le visiteur doit être accompagné et doit demeurer à l'extérieur de la zone à risque nécessitant le port d'un équipement spécifique.

Exigences particulières

Les équipements individuels de protection qui doivent être utilisés varient selon le degré d'exposition aux risques.

Poste de travail aérien ou souterrain

Le port des EIP suivants est obligatoire au moment de l'aménagement du poste de travail, de la réalisation de la tâche et lors de manœuvres :

Aménagement du poste, réalisation de la tâche et manœuvres

Casque de sécurité

Chaussures de sécurité

Lunettes de protection

Gants de travail ⁽²⁾

Vêtement ignifuge

Dispositif antichute ⁽²⁾

Protecteurs auditifs ⁽²⁾

Vêtement haute visibilité (emprise de la route)

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

Intervention sur les installations de mesurage

Le port des EIP suivants est obligatoire pour le personnel de Mesurage, Recouvrement et Subtilisation lors d'une intervention sur une installation de mesurage :

Aménagement du poste de travail et réalisation de la tâche

Casque de sécurité

Chaussures de sécurité

Lunettes de protection

Gants de travail ⁽²⁾

Vêtement ignifuge

Protecteurs auditifs ⁽²⁾

Dispositif antichute ⁽²⁾

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

Installations de TransÉnergie, d'un client ou d'un producteur privé

Le port des EIP suivants est obligatoire dans le cas d'une intervention dans ces installations :

Circulation	Travaux
Casque de sécurité	Casque de sécurité
Chaussures de sécurité	Chaussures de sécurité
Lunettes de protection	Lunettes de protection
Vêtement ignifuge ⁽²⁾	Gants de travail ⁽²⁾
Protecteurs auditifs ⁽¹⁾	Vêtement ignifuge ⁽²⁾
	Protecteurs auditifs ^(1,2)

(1) Le port est obligatoire aux endroits spécifiquement identifiés.

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

Relève de compteur

Le port des EIP suivants est obligatoire pour le personnel de relève de compteur :

Exigence en emploi	Exigence des clients industriels
Chaussures de marche	Casque de sécurité
	Chaussures de sécurité
	Lunettes de protection

Véhicules (chargement et déchargement du véhicule), atelier, magasin ou cour

Le port des EIP suivants est obligatoire, entre autres, au moment du chargement ou du déchargement de véhicules :

Circulation autour du véhicule dans l'atelier, dans le magasin ou dans la cour	Travaux effectués dans la caisse du camion ⁽³⁾ , dans l'atelier, dans le magasin ou dans la cour
Casque de sécurité	Casque de sécurité
Chaussures de sécurité	Chaussures de sécurité
Lunettes de protection ⁽¹⁾	Lunettes de protection
	Gants de travail ⁽²⁾

(1) Le port est obligatoire aux endroits spécifiquement identifiés.

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

(3) On doit porter des pantalons longs et une chemise à manches longues.

Travaux de tronçonnage

Le port des EIP suivants est obligatoire lorsqu'on utilise une tronçonneuse :

Au sol	Engins élévateurs à nacelle (EEN)	Sur un poteau
Casque de sécurité	Casque de sécurité	Casque de sécurité
Chaussures de sécurité	Chaussures de sécurité	Chaussures de sécurité
Lunettes de protection	Lunettes de protection	Lunettes de protection
Gants de travail	Gants de travail	Gants de travail
Vêtement ignifuge	Vêtement ignifuge	Vêtement ignifuge
	Dispositif antichute	Dispositif antichute
Protecteurs auditifs ⁽²⁾	Protecteurs auditifs ⁽²⁾	Protecteurs auditifs ⁽²⁾
Jambières de protection		Jambières de protection
		Veste de protection
		Longe d'acier

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

Projets et Services

Le port des EIP suivants est obligatoire pour le personnel occupant les postes de projeteur, d'estimateur, d'agent de service :

Projets et Services
Casque de sécurité
Chaussures de sécurité
Vêtement ignifuge ⁽²⁾
Lunettes de protection ⁽²⁾
Gants de travail ⁽²⁾
Vêtement haute visibilité (emprise de la route)

(2) Le port est obligatoire en fonction des risques et des besoins de la tâche.

Manipulation de chaussettes de tirage ¹

Le port de gants de protection à l'épreuve des picots est obligatoire pour manipuler une chaussette de tirage.

Port d'objets métalliques ²

Dans le cas de travaux sous tension ou à proximité des installations électriques sous tension, le port de bijoux (colliers, bracelets, montres ou bagues) est interdit, à l'exception des bracelets médicaux.

Prise de mesure

Sur une ligne moyenne tension, la prise de mesure à l'aide d'une perche isolante télescopique nécessite le port des équipements individuels de protection stipulés au tableau du *Poste de travail aérien ou souterrain*.

102-2 Tenue des lieux

102-2.1 Rebutis³

Il ne faut jamais jeter les rebutis d'un niveau de travail à un autre.

Les rebutis doivent être évacués :

- a) au fur et à mesure ;
- b) à l'aide de récipients appropriés.

102-2.2 Voies de circulation³

Les voies de circulation, les allées et tout poste ou lieu de travail en général doivent :

- a) être libres de toute obstruction ;
- b) être exempts de traces d'huile ou de graisse ;
- c) être saupoudrés de sable ou d'un autre produit antidérapant afin de prévenir les glissades et les risques de chute ;
- d) avoir un éclairage adéquat.

102-3 Travaux en hauteur

102-3.1 Généralités

Le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour tout travailleur exposé à un risque de chute de plus de trois mètres à partir de sa position de travail.³

Le matériel utilisé doit être normalisé par l'unité fonctionnelle responsable.

Les équipements qui ont été utilisés pour empêcher une chute doivent être retournés au fabricant pour une inspection complète. L'absorbeur d'énergie doit être rebuté.

Lors de travaux exécutés à des niveaux de travail différents, le personnel doit s'assurer : ¹

1. D'être à l'abri d'une chute éventuelle du matériel.
2. Que la personne qui se situe au niveau supérieur cesse temporairement toute activité pendant que celle qui se trouve au niveau inférieur effectue une tâche.

Dispositif de protection contre les chutes

1. Engin élévateur à nacelle (EEN)

- harnais de sécurité
- courroie d'assujettissement avec absorbeur d'énergie
- rallonge normalisée de 335 mm, s'il y a lieu
- point d'ancrage conforme

2. Poteau en bois

- harnais de sécurité avec ceinture intégrée
- dispositif antichute
- sangle rétractable avec absorbeur d'énergie

Le travailleur doit attacher son lien de retenue au point d'ancrage avant d'accéder à la nacelle. Au retour, il doit aussi descendre de la nacelle avant de détacher son lien de retenue.

Inspection visuelle avant usage du harnais de sécurité et du dispositif de protection contre les chutes

Il ne doit y avoir aucune trace visible de bris sur la surface des équipements (sangles et courroies coupées ou fils endommagés).

Les mousquetons, boucles et cliquets de sécurité doivent être en bonne condition.

Les coutures des sangles, courroies et harnais doivent être vérifiées.

Inspection visuelle avant usage de la sangle rétractable

L'absorbeur d'énergie de la sangle rétractable doit toujours être conservé dans son emballage.

Le protecteur de métal qui recouvre l'enrouleur de la sangle rétractable doit être bien en place.

La sangle rétractable doit être déroulée à quelques reprises afin de vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de verrouillage.

L'angle de pivotement de l'enrouleur fixé sur la plaque de la sangle rétractable doit être de 360°.

Aucun élément de la sangle rétractable ne doit être lubrifié.

102-3.2 Échelles portatives²

Les échelles portatives doivent :

- a) être vérifiées fréquemment et maintenues en excellent état;
- b) reposer sur une base solide et prendre appui, au sommet, sur ses deux montants;

- c) être fermement tenues en place par une personne si leur longueur excède neuf mètres ;
- d) si elles ne sont pas fixées solidement aux extrémités, être inclinées de telle façon que la distance horizontale entre le pied de l'échelle et le plan vertical de son support supérieur représente approximativement le quart de la longueur de l'échelle entre ses supports ;
- e) être préservées contre tout glissement des pieds et contre tout choc risquant de les déséquilibrer ;
- f) être en matériau non conducteur lorsqu'elles sont utilisées près de conducteurs électriques ;
- g) avoir une longueur suffisante pour que le travailleur ne se trouve pas sur les deux échelons supérieurs.

Le personnel doit s'attacher en même temps au conducteur neutre séparé ou câble torsadé et à l'échelon de l'échelle lorsque cette dernière est appuyée sur les conducteurs basse tension.



*Positionnement
d'une échelle*

102-3.3 Échafaudages²

Les échafaudages doivent toujours :

- a) reposer sur des sols ou des assises solides ;
- b) être munis de garde-corps lorsqu'ils sont utilisés à plus de trois mètres du sol.

102-4 Appareils de levage

Le personnel doit être guidé pour abaisser les stabilisateurs non visibles du poste de commande.¹

La charge maximale d'utilisation pouvant être soulevée sans risque doit figurer sur tous les appareils de levage.²

Les appareils de levage ne doivent pas :²

- a) dépasser la charge maximale autorisée ;
- b) être soumis à des mouvements brusques.

Avant de commander le soulèvement d'une charge, le signaleur doit s'assurer que tous les câbles, élingues ou palonniers sont correctement fixés à la charge.²

Les opérateurs ne doivent permettre à aucun travailleur de se tenir sur un crochet ou sur une élingue suspendue à un appareil de levage.²

Si le champ de vision de l'opérateur d'un appareil de levage est obstrué au cours d'une manœuvre, il doit être guidé par un signaleur qui est tenu :³

- a) d'observer le déplacement de l'appareil ou de la charge lorsque celle-ci échappe à la vue de l'opérateur ;

- b) de communiquer avec l'opérateur à l'aide d'un code de signaux bien établi et uniforme ou à l'aide d'un système de télécommunication lorsque les conditions l'exigent ou lorsque l'opérateur le juge à propos.

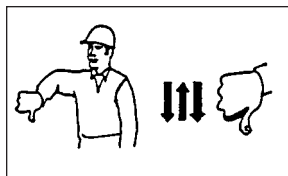
L'opérateur d'un appareil de levage doit obéir à tout signal d'arrêt. Il doit arrêter son véhicule ou la manœuvre lorsqu'il ne voit plus le signaleur. ³

Les crochets servant au levage des charges de même que ceux fixés aux élingues doivent être munis d'un cran de sûreté. ³

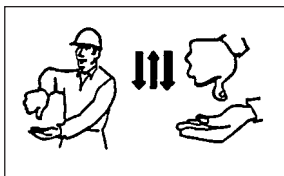
On doit obligatoirement utiliser un palonnier pour installer ou enlever un transformateur aérien d'une capacité de 167 kVA ou plus.



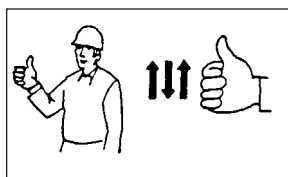
Arrimage d'un transformateur à l'aide d'un palonnier



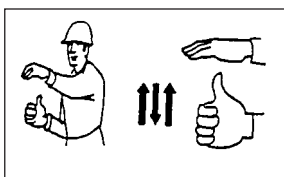
Descente de la flèche



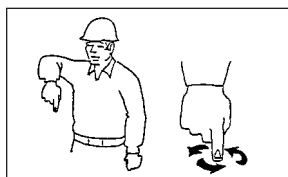
Descente lente de la flèche



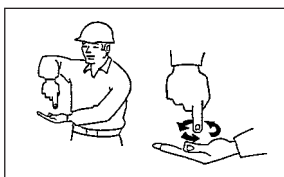
Levage de la flèche



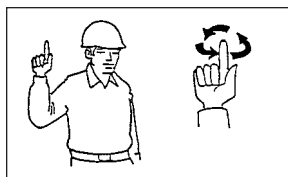
Levage lent de la flèche



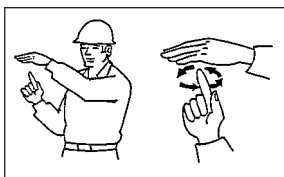
Descente de la charge



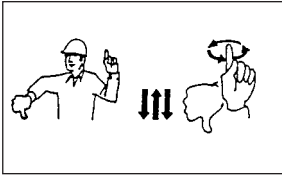
Descente lente de la charge



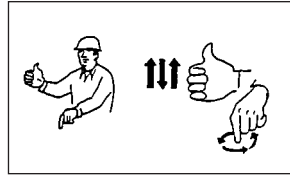
Levage de la charge



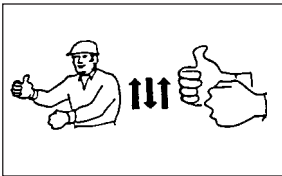
Levage lent de la charge



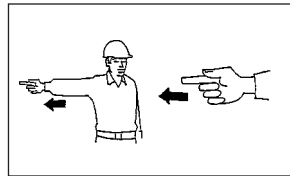
Descente de la flèche et levage de la charge



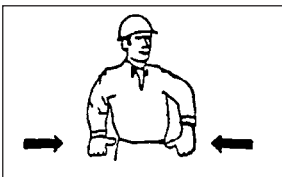
Levage de la flèche et descente de la charge



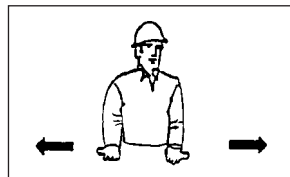
Levage de la flèche et maintien de la charge



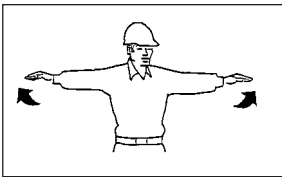
Rotation de la charge dans la direction montrée par le doigt



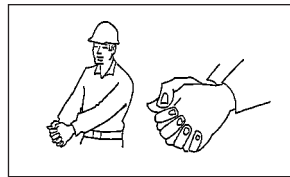
Rentrer la flèche



Sortir la flèche



Arrêt d'urgence



Immobilisation

102-5 Outillage

Généralité

Le personnel doit se servir de la corde de service munie d'un œillet de levage pour monter ou descendre des accessoires et du matériel.

Le personnel doit porter des protège-grimpettes lorsqu'il se déplace au sol ou lorsqu'il monte sur une échelle ou en descend.

Seul l'emploi d'une règle approuvée et appropriée est permis pour effectuer des mesures sur des conducteurs sous tension ou dans leur voisinage.

Le personnel doit utiliser l'outillage, les instruments et l'équipement approuvés et appropriés.

Le personnel doit aviser son supérieur immédiat de tout outil ou matériel défectueux.

Utilisation

Le personnel doit s'assurer du bon état de son outillage et matériel avant chaque utilisation.

Le personnel doit se servir de ses outils, instruments et équipements selon les instructions du manufacturier.

Modifications

Toute modification de l'outillage, des instruments ou de l'équipement est interdite sans l'autorisation de l'unité fonctionnelle responsable.

Remisage et transport

Le personnel doit remisage et transporter l'outillage et l'équipement dans les contenants appropriés de façon à les protéger contre tout agent qui pourrait les endommager.

Les outils électriques portatifs ne doivent pas être transportés par leur câble d'alimentation.

Outils électriques portatifs

Les outils électriques portatifs doivent être branchés au moyen de prises et de fiches comportant une branche supplémentaire pour le conducteur de terre ou être munis d'une double isolation.

Les outils électriques portatifs doivent être débranchés après utilisation ou lors de leur nettoyage ou de leur entretien. ²

Prévention des risques électriques

103-1 Distance d'approche ⁴

Définition

La distance d'approche est la distance qui doit être maintenue en tout temps entre un élément sous tension et la partie la plus exposée du corps du travailleur ou de toute pièce conductrice ou non conductrice qu'il porte ou qu'il utilise. Cette distance permet d'éviter de franchir, par inadvertance, la limite de sécurité dans l'éventualité d'un mouvement accidentel ou d'une mauvaise évaluation de la limite permise.

Tension entre phases	Description	mm (po)
De 300 à 750 volts	Le travail sous tension est permis avec des gants isolants appropriés. Le travail sous tension avec des gants de cuir est interdit .	
De 750 à 5 000 volts	Technique de travail au contact : Le travail exécuté à partir d'une nacelle est permis selon la technique de travail reconnue.	
	Technique de travail à distance : Le travail exécuté sur un poteau ou à partir d'une nacelle est permis selon la technique de travail reconnue en maintenant une distance d'approche minimale de :	300 mm (12 po)
	Travail à proximité : Le travail exécuté sur un poteau, à partir d'une nacelle ou à proximité d'une partie sous tension non isolée d'une installation est permis en maintenant une distance d'approche minimale de :	300 mm¹ (12 po)

Tension entre phases	Description	mm (po)
De 5 000 à 27 000 volts	Technique de travail au contact : Le travail exécuté à partir d'une nacelle est permis selon la technique de travail reconnue.	
	Technique de travail à distance : Le travail exécuté sur un poteau ou à partir d'une nacelle est permis selon la technique de travail reconnue en maintenant une distance d'approche minimale de :	600 mm (24 po)
	Travail à proximité : Le travail exécuté sur un poteau, à partir d'une nacelle ou à proximité d'une partie sous tension non isolée d'une installation est permis en maintenant une distance d'approche minimale de :	600 mm¹ (24 po)
De 27 000 à 44 000 volts	Technique de travail au contact :	s. o.
	Technique de travail à distance : Le travail exécuté sur un poteau ou à partir d'une nacelle est permis selon la technique de travail reconnue en maintenant une distance d'approche minimale de :	900 mm (36 po)
	Travail à proximité : Le travail exécuté sur un poteau, à partir d'une nacelle ou à proximité d'une partie sous tension non isolée d'une installation est permis en maintenant une distance d'approche minimale de :	900 mm¹ (36 po)

¹ Voir la section 103-2, *Écrans isolants*.

Tension entre phases	Description	mm (po)
69 kV	Travail à proximité : Le travail exécuté sur un poteau, à partir d'une nacelle ou à proximité d'une partie sous tension non isolée d'une installation est permis en maintenant une distance d'approche minimale de :	1 200 mm (48 po)
120 kV		1 500 mm (60 po)
160 kV		2 000 mm (78 po)
230 kV		2 900 mm (114 po)
300 kV		3 650 mm (144 po)
700 kV		6 250 mm (246 po)



Vérification de la distance d'approche

103-2 Écrans isolants

Application

En cours d'exécution des travaux, si la distance maintenue est inférieure à la distance d'approche minimale, on doit obligatoirement installer un écran isolant et observer en tout temps un dégagement minimal de 150 mm entre le personnel et les écrans isolants.

Principes

Le personnel appelé à travailler sur des installations électriques sous tension doit utiliser les écrans isolants approuvés et appropriés en fonction du travail à exécuter. Le personnel doit :

- a) installer les écrans isolants chaque fois qu'il se trouve dans l'impossibilité de respecter les distances d'approche minimales ;
- b) disposer et ajuster les écrans isolants de façon à couvrir adéquatement les composants du réseau à isoler ;
- c) planifier chacune des tâches de manière à maintenir un dégagement d'au moins 150 mm des écrans isolants avec une partie non isolée du corps ou avec le matériel conducteur qu'il manipule. Il peut cependant toucher à ces écrans isolants, s'il le fait au moyen des outils isolants et du matériel appropriés ;
- d) réviser régulièrement l'agencement des écrans isolants selon l'évolution des travaux ;

- e) installer des écrans isolants dans le cas de l'utilisation d'un engin élévateur à nacelle (EEN) au-dessus de conducteurs moyenne tension sous tension ;
- f) demeurer en tout temps sous les conducteurs moyenne tension sous tension s'il effectue des travaux avec grimpettes même si des écrans isolants sont installés, à moins que les conducteurs n'aient été déplacés préalablement selon les techniques de travail reconnues.



Nacelle au-dessus d'une ligne monophasée bien protégée



Monteur positionné en dessous d'une ligne monophasée bien protégée

Choix des équipements

Classes des écrans isolants

Classe	Niveau d'isolement maximal, à 60 Hz	
	Équipement souple	Équipement rigide
0	1 000 V	-----
1	7 500 V	-----
2	17 000 V	14 600 V
3	26 500 V	26 400 V
4	36 000 V	36 600 V

La classe des écrans isolants utilisés pour couvrir les conducteurs et l'appareillage sous tension en **basse tension** ou reliés à la terre en permanence doit assurer à l'employé un niveau d'isolement électrique égal ou supérieur à la tension phase-terre du réseau moyenne tension.

La classe des écrans isolants utilisés pour couvrir les conducteurs et l'appareillage sous tension en **moyenne tension** doit assurer à l'employé un niveau d'isolement électrique supérieur à la tension nominale du réseau, quelle que soit la technique de travail utilisée.

La tension nominale du réseau correspond à la tension :

- phase-phase pour un réseau polyphasé ;
- phase-terre pour un réseau monophasé.

Ainsi, seuls les écrans isolants des classes 3 et 4 doivent être utilisés sur un réseau polyphasé de 14,4/24,9 kV.

Vérification et entreposage des écrans isolants

Vérification visuelle avant usage

- présence de trous ou de corps étrangers incrustés dans le matériau ;
- absence de l'inscription indiquant la date de rappel de la vérification de rigidité diélectrique ;
- absence de l'inscription indiquant la classe ;
- défauts ou dommages de l'écran isolant ;
- absence de la pièce servant à assujettir l'écran isolant ;
- propreté de l'équipement.

De plus, s'il s'agit d'un écran isolant souple, on doit vérifier :

- s'il y a présence de coupures ou d'éraflures d'une profondeur supérieure au quart de l'épaisseur de la paroi de l'écran ;
- s'il y a présence de craquelures ou décoloration du matériau.



Écrans isolants

Vérification de rigidité diélectrique

Les équipements de protection souples et rigides doivent faire l'objet d'une vérification annuelle de rigidité diélectrique.

Entreposage des écrans isolants

Les écrans isolants doivent être entreposés comme suit :

- ranger les écrans isolants de façon à ce qu'ils conservent la même forme qu'au moment de leur acquisition ;
- les entreposer dans un endroit sec, non exposé en permanence à la lumière solaire ou fluorescente ;
- éviter de les placer en permanence près d'une source de chaleur.

103-3 Détecteurs de tension⁵

Vérification d'absence de tension

La vérification d'absence de tension dans une installation de distribution doit être effectuée au moyen d'un détecteur de tension approuvé et normalisé.

Méthode de rechange pour une vérification sur le réseau aérien

Dans le cas où le détecteur de tension indique la présence de tension, on doit :

1. Procéder à une vérification visuelle de la zone protégée, de manière à s'assurer que les points de coupure (sectionneur, coupe-circuit, interrupteur, bretelle, etc.) sont ouverts.

2. Procéder à une vérification visuelle de la zone protégée de manière à s'assurer qu'il n'y a pas eu de mise sous tension par une autre ligne ou un client (ex. : génératrice).
3. Vérifier les chaînes d'isolateurs des points de sectionnement.
4. Vérifier l'absence de tension aux bornes du secondaire des transformateurs de distribution.

Méthodes de rechange pour une vérification sur le réseau souterrain

Dans le cas où il est impossible de vérifier l'absence de tension à l'aide d'un détecteur approuvé et normalisé, on doit identifier préalablement le câble à vérifier et procéder de la façon suivante :

- utiliser un coupe-câble hydraulique relié à la terre.

Le personnel doit se tenir à l'extérieur de la chambre enfouie lorsqu'il coupe un câble.

103-4 Mises à la terre portatives

Les dispositifs de mise à la terre doivent avoir une capacité suffisante pour maintenir le courant de court-circuit et une basse impédance en vue de limiter les tensions auxquelles le personnel pourrait être exposé. Les dispositifs de mise à la terre doivent être utilisés pour protéger le personnel contre :

- une réalimentation accidentelle ;
- les tensions et les courants induits ;
- les courants provenant de la foudre.

Chaque fois qu'un travail doit être exécuté sur des installations électriques moyenne tension qui ont été mises hors tension, on doit installer des mises à la terre portatives normalisées. Lorsque l'installation électrique n'est pas reliée à la terre, elle doit être considérée comme étant sous tension.

Choix des équipements⁴

Les calibres des conducteurs de mise à la terre portative des installations du réseau de distribution moyenne tension sont les suivants :

- 35 mm² (2 AWG CU) pouvant supporter des courants de défaut de 12 kA à 15 cycles (maximum) ;
- 50 mm² (1/0 AWG CU) pouvant supporter des courants de défaut de 12 kA à 36 cycles.

Pour l'évaluation de la longueur requise des mises à la terre, il faut prévoir de 1,2 à 1,5 fois la longueur nécessaire entre les points de raccordement.

Les dispositifs de MALT doivent être manipulés avec soin. Il faut éviter de les laisser tomber au sol de manière à ne pas les endommager ou les salir (ex. : poussière).

Vérification visuelle des mises à la terre portatives avant usage ⁴

Il faut vérifier visuellement les composants des MALT, notamment :

- l'état de la gaine protectrice ;
- l'état des gaines thermorétractables ;
- l'état général des pinces (mâchoires, filets, écrous) ;
- l'état du ou des points fixes (s'il y a lieu) ;
- l'état du conducteur (torons coupés ou endommagés) ;
- la position des mâchoires de la pince qui, lorsqu'elles sont fermées, doivent être complètement immobilisées sur elles-mêmes.



Dispositif de mise à la terre portative

Installation d'un dispositif de mise à la terre portative ⁴

1. Identifier l'installation visée par les travaux.
2. Vérifier l'absence de tension.
3. Respecter la distance d'approche minimale ou installer un écran isolant.
4. Relier la pince de mise à la terre au neutre commun.
5. Relier la pince à l'installation visée par les travaux à l'aide d'une perche approuvée et appropriée.
6. Assujettir les mises à la terre lorsqu'elles se situent dans une aire de circulation ou lorsque le personnel se trouve dans l'aire de fouettement.
7. Éviter tout contact avec le dispositif de mise à la terre.

Les mises à la terre portatives doivent être installées lorsque le travail doit être exécuté dans la cellule de mesurage d'un poste blindé.

Entreposage des mises à la terre portatives

Lorsqu'ils sont entreposés à l'intérieur d'un véhicule, les dispositifs de MALT doivent être enroulés individuellement et placés à l'intérieur d'un sac de toile ou coffret, sur lequel est inscrit le terme « MALT ».

Entretien d'un dispositif de mise à la terre portative

L'entretien d'un dispositif de MALT doit être effectué obligatoirement une fois tous les trois ans, une fois tous les deux ans pour les milieux salins. Il comporte la vérification des composants, la mesure préliminaire de la résistance électrique ainsi que le contrôle de la qualité.

Mise à la terre des véhicules

Lors de l'installation ou de l'enlèvement de conducteurs à proximité ou au-dessus de conducteurs ou d'appareils sous tension à 750 volts ou plus, les conducteurs, le camion ainsi que la remorque doivent être mis à la terre.

Tout appareil de levage (grue-tarière, nacelle, etc.) doit être mis à la terre lorsqu'il y a risque de contact entre une partie métallique de l'appareil et toute partie du réseau sous tension basse et moyenne tensions, à l'exclusion des engins élévateurs à nacelle (EEN) dont le bras inférieur est isolé.

Mise à la terre en présence de condensateurs

On doit attendre au moins cinq minutes avant de mettre à la terre une pièce d'un appareil ou un circuit auquel des condensateurs sont raccordés.

Mise à la terre en présence d'induction

Des mises à la terre portatives (zone équipotentielle) doivent être installées lorsque le personnel est exposé au phénomène de l'induction.

103-5 Balisage de la zone de travail dans une installation de TransÉnergie

On doit délimiter la zone de travail, ou une partie de celle-ci, à l'aide de balises.

Balisage au sol

Le balisage au sol doit permettre de délimiter clairement la zone de travail :

- l'entrée, à l'aide de fanions verts ;
- la longueur et la largeur, à l'aide de rubans rouges, de cordons munis de fanions rouges ou de filets.

Les fanions fixés à un cordon de délimitation doivent être espacés d'environ deux mètres.

Le plan ou la surface requise est déterminé en fonction du type de travaux et des équipements utilisés.

Balisage en hauteur

Le balisage en hauteur doit permettre de délimiter clairement la zone de travail à l'aide de fanions rouges :

- les limites latérales, lorsqu'il y a des parties sous tension à proximité, à moins qu'elles ne soient pas accessibles ;
- les limites supérieures, lorsqu'il y a des parties sous tension au-dessus de la zone de travail, à moins qu'elles ne soient pas accessibles.

L'emplacement des fanions et leur nombre sont déterminés en fonction de la nature des travaux.

Pour le balisage effectué de part et d'autre d'un départ de ligne, quatre fanions rouges (deux de chaque côté) doivent être installés.

103-6 Manœuvres sur un interrupteur de 750 volts ou moins

Normalement, les manœuvres effectuées sur l'interrupteur du client sont sous sa responsabilité. Exceptionnellement, le personnel d'Hydro-Québec peut effectuer des manœuvres sur un interrupteur après entente avec le client.

Avant d'ouvrir ou de fermer un interrupteur de 750 volts ou moins, le personnel doit :

1. Obtenir l'autorisation verbale du client;

Note : Dans tous les cas de changement de compteurs, d'interruption ou de rétablissement de service, le personnel peut procéder aux manœuvres requises sans demander l'autorisation lorsque le client est absent et que les compteurs sont accessibles.

2. Dégager le dessus de tout objet;
3. Vérifier son état;
4. Délester la charge;
5. S'assurer que la porte de l'interrupteur est bien fermée;
6. Se placer de façon à éviter d'être face à l'interrupteur sur lequel on doit effectuer une manœuvre.

Supports aériens

104-1 Poteaux en bois

104-1.1 Généralités

Les poteaux laissés dans des endroits accessibles au public doivent être fixés solidement ou calés.

Lorsque plusieurs employés doivent monter sur un même poteau ou en descendre, chacun doit être bien attaché pendant que l'autre monte ou descend.

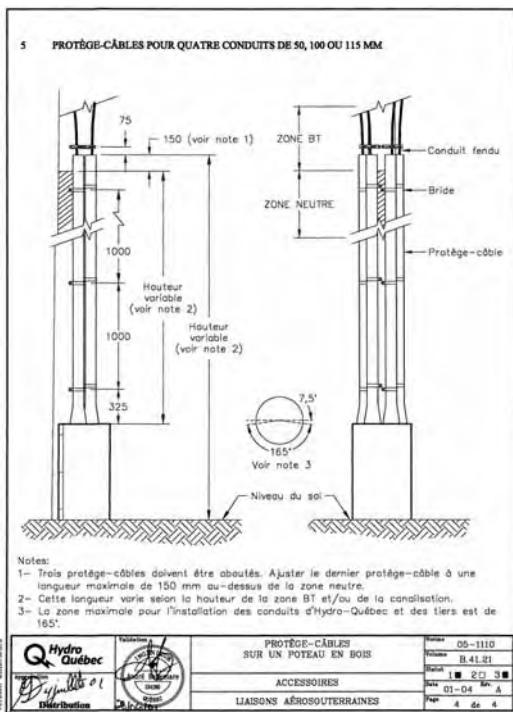
Avant d'exécuter tout travail sur un poteau, le personnel doit s'assurer qu'il est solidement fixé.

104-1.2 Liaisons aérosouterraines

104-1.2.1 Protège-câbles

Le personnel peut utiliser des grimpettes pour accéder aux liaisons aérosouterraines dont les câbles sous tension sont recouverts de protège-câbles métalliques.

Le personnel doit s'assurer d'avoir un dégagement suffisant et conforme à la norme avant de procéder à l'ascension d'un poteau à l'aide de grimpettes. ⁶



Dégagement nécessaire

Outils isolants

105-1 Vérification visuelle et entretien avant usage

Le personnel doit valider la date de l'essai diélectrique et faire une vérification visuelle des perches isolantes avant d'en faire usage. Cette vérification doit porter sur l'apparence physique et, en particulier, sur les critères suivants :

Critères de rejet	Maintenance corrective
Dépôt de saleté	Effectuer un nettoyage
Égratignures réparties sur l'ensemble de la perche	Faire effectuer un lustrage à un atelier autorisé
Pièces manquantes ou mal fixées (boulon, écrou)	Effectuer l'ajustement avec des pièces approuvées
Entaille favorisant l'incrustation de saleté	Faire réparer à un atelier autorisé
Rupture des fibres ou dommages provoquant un délaminage	Faire réparer le tube ou la tige à un atelier autorisé
Embout ou scellement manquant	Faire réparer à un atelier autorisé
Trace de cheminement électrique	Faire réparer à un atelier autorisé

Le personnel doit s'abstenir d'utiliser une perche isolante présentant un critère de rejet. Il doit nettoyer toute perche sale avant d'en faire usage.

Les perches isolantes doivent être transportées adéquatement, de façon à éviter de les salir ou de les endommager. Toute substance comme l'huile, la graisse ou un produit chimique doit être enlevée le plus rapidement possible avec un papier absorbant ou un chiffon propre, et la perche doit être nettoyée avec les produits normalisés. Le nettoyage se termine par l'essuyage de la perche à l'aide d'un chiffon imbibé de silicone.

Gants isolants

106-1 Vérification visuelle et entretien avant usage

Le personnel doit toujours s'assurer du bon état des gants isolants et des gants de cuir qui les recouvrent, et valider la date de l'essai diélectrique avant chaque usage.

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les gants isolants doivent être conservés dans un sac approprié.

Les gants isolants de classe 3 doivent être vérifiés visuellement par un essai pneumatique à l'aide du socle de gonflage ou de la pompe manuelle avant le début des travaux ou, en cas de doute, durant l'exécution.

Pour vérifier les gants isolants des classes 0 et 2, il faut rouler le gant sur lui-même afin de le gonfler de façon à déceler les trous ou les fissures.

Les gants isolants ne doivent en aucun cas être utilisés pour effectuer des opérations de manutention.

106-2 Utilisation des gants isolants

Le personnel doit porter des gants isolants approuvés et appropriés dans les cas suivants :

1. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension moyenne tension selon la technique de travail au contact.
2. Lorsqu'il procède à l'installation ou à l'enlèvement d'un poteau qui peut venir en contact avec des conducteurs ou des appareils sous tension à 750 volts ou plus.
3. Lorsqu'il manœuvre un interrupteur aérien tripolaire à 750 volts ou plus.
4. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension ou des vérifications à l'aide d'appareils de mesure sur des conducteurs à 300 volts ou plus.
5. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension ou des vérifications à l'aide d'appareils de mesure sur des conducteurs à 300 volts ou moins, dans des conditions atmosphériques défavorables et/ou lorsque ses gants de cuir sont humides.
6. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension sur des câbles souterrains à 750 volts ou moins.
7. Lorsqu'il exécute des travaux sur des conducteurs à 300 volts ou moins sur des charpentes, sur des pylônes, sur des poteaux métalliques et sur des poteaux en béton.

Mesures relatives à un événement d'origine accidentelle

107-1 Événement nécessitant des mesures d'urgence

107-1.1 Communication

En cas d'urgence, il faut appeler les secours par radio mobile, en utilisant le signal de détresse universel « MAYDAY » ou tout autre moyen jugé efficace.

Le signal « MAYDAY », répété à trois reprises, signifie qu'il s'agit d'une priorité absolue, d'une demande d'assistance parce qu'une vie humaine est en péril.

L'autocollant « EN CAS D'URGENCE » est apposé sur le tableau de bord de tous les véhicules munis d'une radio mobile.

La personne qui utilise le signal de détresse « MAYDAY » doit attendre la confirmation que son message a bien été reçu.



107-1.2 Intervention d'urgence

Si un événement d'origine accidentelle se produit, une intervention d'urgence doit être réalisée afin de secourir la victime.

107-1.2.1 Secourisme en réseau aérien

1. Entrer en contact avec la victime.
2. Informer la victime qu'elle doit attendre de l'aide.
3. Appeler les secours en utilisant le signal « MAYDAY ».
4. Éliminer le danger pour la victime et le secouriste.
5. Accrocher le dispositif de descente au porte-filin.

Note : Le sauveteur doit monter une cisaille pour couper la longe d'acier lors de l'utilisation de la tronçonneuse sur un poteau.

6. Grimper au poteau en utilisant le dispositif antichute et la sangle rétractable.
7. Enlever les grimpettes de la victime (s'il y a lieu).
8. Installer le dispositif de descente.
9. Insuffler deux fois (s'il y a lieu).
10. Fixer le mousqueton du câble à l'anneau dorsal du harnais de sécurité de la victime.
11. S'assurer que le câble est verrouillé.
12. Couper la longe du dispositif antichute et/ou la sangle rétractable de la victime.
13. Descendre la victime au sol.
14. Mettre la victime à l'abri du danger.
15. Prodiguer les premiers soins (RCR, s'il y a lieu).
16. Transporter la victime par ambulance.

107-1.2.2 Secourisme dans une chambre enfouie du réseau souterrain

1. Évaluer l'environnement :
 - a) présence d'incendie et/ou de fumée ?
 - b) présence d'électricité ?
 - c) présence d'eau ?
 - d) présence de gaz ?
 - e) conditions personnelles ?
2. Évaluer la victime.
3. MAYDAY MAYDAY MAYDAY.

4. Éliminer tous les dangers
(pour la victime et le secouriste) :
 - a) présence d'incendie et/ou de fumée
 - b) présence d'électricité
 - c) présence d'eau
 - d) présence de gaz
 - e) conditions personnelles
5. Dégager la victime.
6. Réanimer la victime.
7. Donner les premiers soins.
8. Assembler le dispositif de récupération.
9. Sortir la victime de la chambre enfouie.
10. Transporter la victime par ambulance.

107-1.3 Événement d'origine électrique ²²

Si un événement d'origine accidentelle impliquant l'électricité survient, on doit se poser les questions suivantes :

Est-ce que la victime...

- ... a senti le courant passer à travers son corps ?
- ... est restée prise à la source de courant ?
- ... a perdu conscience ?
- ... a été projetée par le choc ?
- ... a touché à une source de tension supérieure à 1000 volts ?
- ... a des marques de brûlure aux points de contact sur la peau (pour les réseaux c.a.) ?
- ... est enceinte ?

Si on répond « oui » à l'une de ces questions, on doit faire transporter la victime à l'urgence d'un centre hospitalier, accompagnée d'un témoin de l'accident.

107-2 Gestion d'un événement accidentel

107-2.1 Déclaration d'un événement

Tout travailleur victime d'un accident du travail doit en aviser son supérieur hiérarchique dans les plus brefs délais.

L'employeur doit aviser les instances syndicales selon les dispositions de la loi et de la convention collective.

Conduite d'un véhicule

201-1 Obligations générales

Nul ne peut conduire ou laisser conduire un véhicule routier dont le chargement n'est pas placé, retenu ou recouvert conformément au règlement sur l'arrimage des charges.

Le personnel doit prioriser le stationnement du véhicule de manière à démarrer en tout temps de l'avant.

Le conducteur d'un véhicule motorisé doit s'assurer de respecter un dégagement suffisant à proximité des installations électriques.

Lorsqu'un véhicule fait marche arrière, un signaleur doit diriger le conducteur si ce déplacement peut mettre en cause la sécurité d'un travailleur, du conducteur ou du public.²

Vérification des véhicules

202-1 Obligations générales ⁷

Le conducteur d'un véhicule a la responsabilité d'effectuer une vérification avant de l'utiliser. Il est également responsable de relever toute défectuosité pouvant survenir en cours de route. La vérification avant le départ est une vérification visuelle et auditive des éléments accessibles du véhicule. Le conducteur doit remplir et tenir à jour le registre « Vérification avant départ et rapport de défectuosité » et le conserver à bord du véhicule.

Cette vérification doit être faite par le conducteur avant de prendre la route et ce, à l'intérieur d'un quart de travail normal, conformément à la *Loi concernant les propriétaires, exploitants et conducteurs de véhicules lourds*.

Le conducteur n'est pas tenu de remplir le registre lorsqu'il circule à l'intérieur d'un rayon de 160 km de son terminus d'attache et qu'aucune défectuosité n'est constatée avant le départ ou pendant le voyage.

Défectuosités

Au cours de la vérification, il est possible de déceler deux types de défectuosités.

La défectuosité mineure ne présente pas de risque immédiat pour la sécurité des usagers de la route, mais peut, dans certains cas, se dégrader rapidement. Après avoir été constatée et consignée, elle doit être réparée dans les 48 heures.

La défectuosité majeure présente un risque immédiat pour la sécurité des usagers de la route. Il est interdit de conduire ou de laisser circuler un véhicule qui présente une défectuosité majeure.

Fiche journalière

Le conducteur doit tenir à jour et conserver dans son véhicule la fiche journalière contenant les heures de conduite et de travail effectuées ainsi que les renseignements exigés. Le conducteur doit remplir une fiche journalière dans les cas suivants :

- lorsqu'il sort du rayon de 160 km de son terminus d'attache ;
- lorsque le conducteur ne peut revenir à son terminus d'attache pour ses huit (8) heures de repos consécutives ;
- lorsque le conducteur dépasse treize (13) heures de travail ;
- lorsque le permis de déroger s'applique.

Un conducteur de véhicule lourd ne peut excéder quatorze (14) heures de travail et de conduite. Il doit avoir dix (10) heures de repos dont huit (8) heures consécutives. Le conducteur ne peut excéder 70 heures sur une période de 7 jours.

Hydro-Québec a obtenu un permis de déroger aux heures de conduite et de repos lors de certaines situations ayant un impact sur la santé et la sécurité du public.

202-2 Obligations spécifiques

202-2.1 Vérification avant départ s'appliquant à un véhicule léger (masse nette de moins de 3 000 kg)

Avant le départ, les éléments et systèmes suivants doivent être vérifiés :

les pneus	les freins de service
le frein de stationnement	le klaxon
les essuie-glaces et le liquide lave-glace	l'éclairage et la signalisation

202-2.2 Vérification avant départ s'appliquant à un véhicule lourd ⁷ (masse nette de 3 000 kg et plus)

Avant le départ, les éléments et systèmes suivants doivent être vérifiés :

les freins de service	les pneus
les rétroviseurs	la suspension
le frein de stationnement	le klaxon
le dispositif d'attelage	le cadre de châssis
le mécanisme de direction	les essuie-glaces et le liquide lave-glace
les roues	les appareils d'arrimage
l'éclairage et la signalisation	le niveau d'huile à moteur
le matériel de secours	le liquide de refroidissement

202-2.3 Vérification de l'équipement hydraulique s'appliquant à un véhicule lourd (masse nette de 3 000 kg et plus)

Inspections et essais de l'équipement hydraulique
à effectuer par le conducteur du véhicule :

N°	Éléments	Intervention quotidienne	Intervention hebdomadaire
1	Niveau d'huile/ fuite d'huile		
2	Avertisseurs de sécurité		
3	Support de nacelle		
4	Système d'attache bras et flèche		
5	Essais de fonctionnement des leviers de commande inférieurs et supérieurs		
6	État général de l'équipement		
7	Barrures des axes		
8	État des ancrages		
9	Identification des leviers de commande et graphique de capacité		
10	Essai des soupapes de retenue		

N°	Éléments	Intervention quotidienne	Intervention hebdomadaire
11	État des extincteurs (goupille, pression)		
12	Câble du treuil (fusible)	inspecter la partie habituellement utilisée avant chaque utilisation	
13	Essai du frein du treuil	effectuer avant chaque utilisation	

Légende : Inspecter Effectuer

Note : lorsqu'un utilisateur change de véhicule, il doit exécuter minutieusement chacune des étapes de l'inspection afin de découvrir toute anomalie qui pourrait nuire à la sécurité.

Véhicules hors route ³

L'utilisation d'un véhicule hors route n'est permise que dans les conditions suivantes :

- a) le conducteur du véhicule possède l'habileté et les connaissances requises pour utiliser le véhicule de façon sécuritaire;
- b) le conducteur doit porter les équipements de protection individuels suivants (en plus des équipements réglementaires) :
 - un casque protecteur pour motocycliste ou motoneigiste solidement attaché;
 - des lunettes de protection, un écran facial ou une visière conçue pour être ajoutée au casque protecteur.

Tout déplacement sur une étendue d'eau gelée (motoneige, VTT ou à pied) doit se limiter seulement aux sentiers balisés et contrôlés.

Transport du personnel sur un plan d'eau

L'utilisation d'embarcation pour le transport de travailleurs se limite à la traversée d'un plan d'eau lorsqu'aucun chemin d'accès n'est disponible par voie terrestre ou pour accéder à une île.

Mesures de prévention à appliquer par le personnel :

- compléter le « Plan de navigation » et prendre entente avec le répartiteur de Vigie;

- lors de déplacement sur un plan d'eau, un minimum de deux personnes (conducteur inclus) est requis;
- chaque personne doit porter un gilet de sauvetage (de type commercial);
- lorsque la température de l'eau est inférieure à 15° C, les travailleurs doivent porter un vêtement de protection thermique (de type mustang);
- le gestionnaire doit s'assurer de la conformité de l'embarcation et des équipements à l'aide d'une entente dûment approuvée;
- le conducteur de l'embarcation doit détenir une carte de conducteur d'embarcation de plaisance agréé par la Garde côtière canadienne;
- l'embarcation de transport doit :
 - être immatriculée ou avoir un permis de petit bâtiment commercial;
 - avoir une plaque de capacité indiquant la capacité de charge (le poids de la charge à transporter, incluant le personnel ainsi que le matériel, ne doit pas excéder 75 % de la capacité de charge);
 - être d'une longueur minimale de 16 pieds et avoir une réserve de flottaison positive;
 - être munie d'un moteur adéquat en fonction du plan d'eau et de l'embarcation;

- posséder une ancre, une ligne d'attrape flottante d'au moins 15 m de longueur, un sifflet, deux avirons, un extincteur, une écope ou une pompe à main (selon le *Règlement sur les petits bâtiments, Ch. 1487, partie V*);
- être munie de feux de navigation lorsque la visibilité est réduite;
- la hauteur moyenne des vagues ne doit pas excéder la hauteur du franc-bord. (Le franc-bord est la distance entre le niveau de l'eau à l'extérieur de l'embarcation en charge et la partie supérieure du pont ou du rebord à mi-longueur);
- lors d'une activité de traînage (ex. : une embarcation contenant du matériel), seulement deux personnes peuvent prendre place dans l'embarcation de transport.

Signalisation des travaux

204-1 Généralités

Une signalisation spécifique est nécessaire lorsque des travaux sont exécutés sur un chemin public ou privé ouvert à la circulation publique des véhicules routiers, ou aux abords de ceux-ci.

Dans le cas de travaux exécutés en hauteur, l'aire de travail doit également comprendre l'espace nécessaire au déplacement des mâts au-dessus de la voie de circulation.

Lorsqu'un trottoir est obstrué en raison de travaux, un passage temporaire d'une largeur d'au moins un mètre doit être aménagé le long de la chaussée et être délimité par des repères visuels.

204-2 Rôle du signaleur

Dans le cas où il est impossible de voir une aire de travail à la distance prescrite, un signaleur doit alors se tenir à cette distance pour en indiquer la présence.

La signalisation doit être effectuée par plusieurs signaleurs lorsque la longueur de l'aire de travail est égale ou supérieure à 25 mètres. Dans ce cas, un signaleur se place à chaque extrémité de l'aire de travail et, s'il y a lieu, un autre peut se placer au centre. Les signaleurs doivent pouvoir communiquer entre eux.

Lorsque la signalisation de travaux doit être faite par un signaleur, ce dernier doit :

1. Porter un gilet de couleur jaune-vert avec des bandes réfléchissantes.
2. Porter un casque de sécurité de couleur orange.
3. Se tenir debout, face à la circulation, sur l'accotement ou dans la voie obstruée, en un point où il peut facilement diriger la circulation.
4. Diriger la circulation en transmettant des signaux précis et conformes.

Lorsque des travaux sont réalisés pendant la nuit, le signaleur doit être éclairé de façon à être visible à la distance prescrite.

La signalisation doit également être effectuée par un signaleur dans les cas suivants :

1. Lorsque les véhicules doivent obligatoirement être arrêtés à proximité d'une aire de travail.
2. Lorsque la circulation doit se faire sur une seule voie, en alternance dans les deux sens, conformément à la réglementation en vigueur.
3. Lorsqu'une aire de travail est située au bas d'une pente ou dans une courbe d'où on ne peut la voir à la distance prescrite.

204-3 Planches de signalisation des travaux les plus couramment utilisées⁸

Transports
Québec



DESSIN NORMALISÉ

SIGNALISATION DES TRAVAUX
DE COURTE DURÉE

NORME

Tome

V

Chapitre

4



Numéro

TCD 001

Date

Déc. 2007

ENTRAVE DE L'ACCOTEMENT

 Aire de travail
 Cône¹ ou repère visuel

V (km/h)	E (m)	B (m)
60 et moins	10	50
70	10	75
80 et 90	15	100
100	20	125

V : Vitesse affichée sur le panneau à fond blanc P-70 pour la valeur « B ».
Pour la valeur « E », « V » correspond à la vitesse affichée sur les panneaux à fond orange T-70.

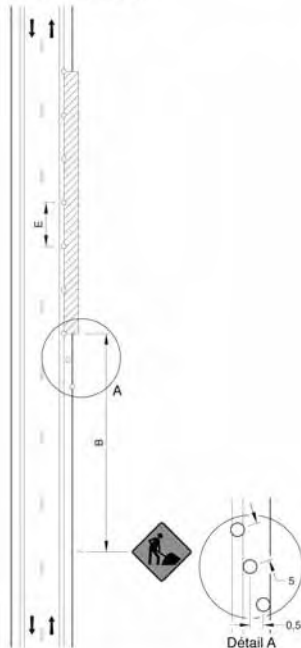
E : Espacement des repères visuels

B : Espacement des panneaux

¹ Les cônes sont interdits sur les autoroutes.

Notes :

- l'aire de travail doit être comprise entre le bord de la voie et 3 m à l'extérieur de la voie de circulation;
- les cotes sont en mètres.

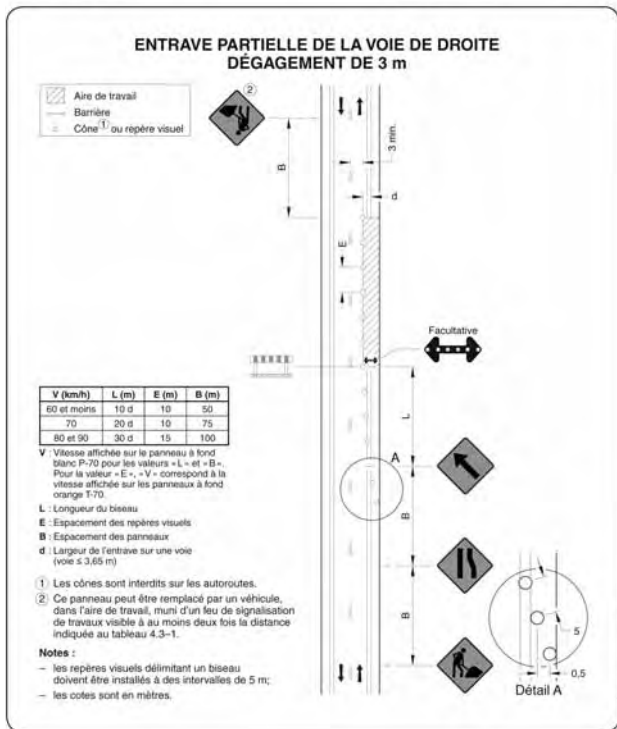


Titre	V
Chapitre	4
Numéro	TCD 002
Date	Déc. 2007




DESSIN NORMALISÉ

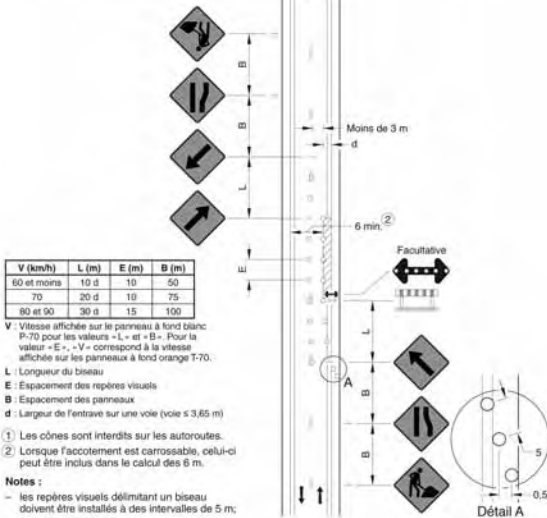
**SIGNALISATION DES TRAVAUX
DE COURTE DURÉE –
ROUTE À DOUBLE SENS
DE CIRCULATION**

NORME






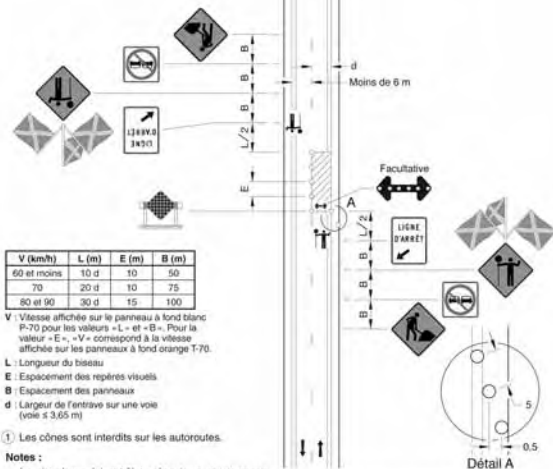
ENTRAVE PARTIELLE DE LA VOIE DE DROITE
 EMPÎÈTEMENT DANS LE SENS INVERSE

	Aire de travail
	Barrière
	Cône ¹ ou repère visuel



ALTERNANCE
UTILISATION D'UN SIGNALEUR

-  Aire de travail
-  Barrière
-  Cône¹⁾ ou repère visuel



Notes :

- les signaleurs doivent être présents en permanence;
- un des signaleurs peut être remplacé par un feu de circulation contrôlé à distance par le signaleur;
- les cotes sont en mètres.




Titre
V
Chapitre
4
Numéro
TCD 006
Date
Déc. 2007

DESSIN NORMALISÉ

**SIGNALISATION DES TRAVAUX
DE COURTE DURÉE –
ROUTE À DOUBLE SENS
DE CIRCULATION**

 Transports
Québec

NORME
**ALTERNANCE
UTILISATION DU PANNEAU « CÉDEZ LE PASSAGE
À LA CIRCULATION VENANT EN SENS INVERSE »**

 Aire de travail
 Barrière
 Cône ¹⁾ ou repère visuel



V (km/h)	L (m)	E (m)	B (m)
60 et moins	10 d	10	50
70	20 d	10	75
80	30 d	15	100

V : Vitesse affichée sur le panneau à fond blanc
 P-70 pour les valeurs « L » et « B ». Pour la
 valeur « E », « V » correspond à la vitesse
 affichée sur les panneaux à fond orange T-70.

L : Longueur du biseau

E : Espacement des repères visuels

B : Espacement des panneaux

d : Largeur de l'entrée sur une voie
 (voie $\leq 3,65$ m)

① Les cônes sont interdits sur les autoroutes.

② Ce panneau est utilisé lorsque la présence
 d'un signaleur n'est pas exigée selon la
 section 4.34.2.

Note :

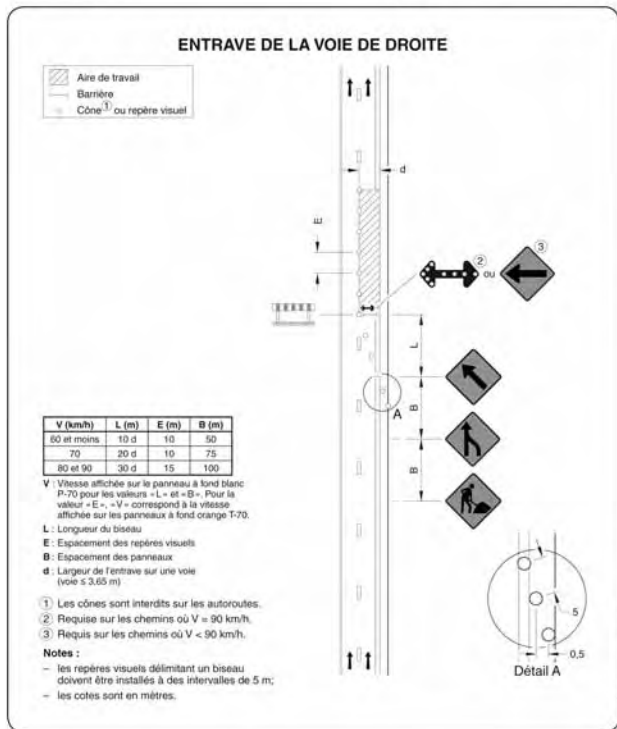
– les cotes sont en mètres.

Titre	V
Chapitre	4
Numéro	TCD 012
Date	Déc. 2007

DESSIN NORMALISÉ

**SIGNALISATION DES TRAVAUX
DE COURTE DURÉE –
ROUTE À 3 OU 4 VOIES CONTIGÜES**

NORME



Titre
V
Chapitre
4
Numéro
TCD 020
Date
Déc. 2007




DESSIN NORMALISÉ

 Transports
 Québec

 SIGNALISATION DES TRAVAUX
 DE COURTE DURÉE –
 ROUTE À 4 VOIES SÉPARÉES

NORME

ENTRAVE DE LA VOIE DE DROITE

	Aire de travail
	Barrière
	Cône ¹ ou repère visuel

V (km/h)	L (m)	E (m)	B (m)
60 et moins	10 d	10	50
70	20 d	10	75
80 et 90	30 d	15	100
100	40 d	20	125

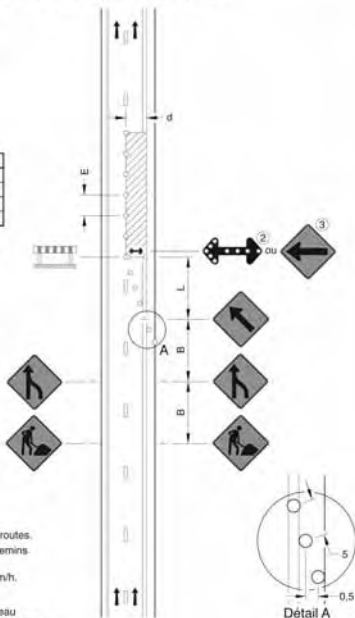
V : Vitesse affichée sur le panneau à fond blanc P-70 pour les valeurs « L » et « B ».
 Pour la valeur « E », « V » correspond à la vitesse affichée sur les panneaux à fond orange T-70.

L : Longueur du biseau

E : Espacement des repères visuels

B : Espacement des panneaux

d : Largeur de l'entrave sur une voie
 (voie ≤ 3,65 m)



① Les cônes sont interdits sur les autoroutes.

② Requis sur les autoroutes et les chemins où $V \geq 90$ km/h.

③ Requis sur les chemins où $V < 90$ km/h.

Notes :

- les repères visuels délimitant un biseau doivent être installés à des intervalles de 5 m;
- les cotes sont en mètres.

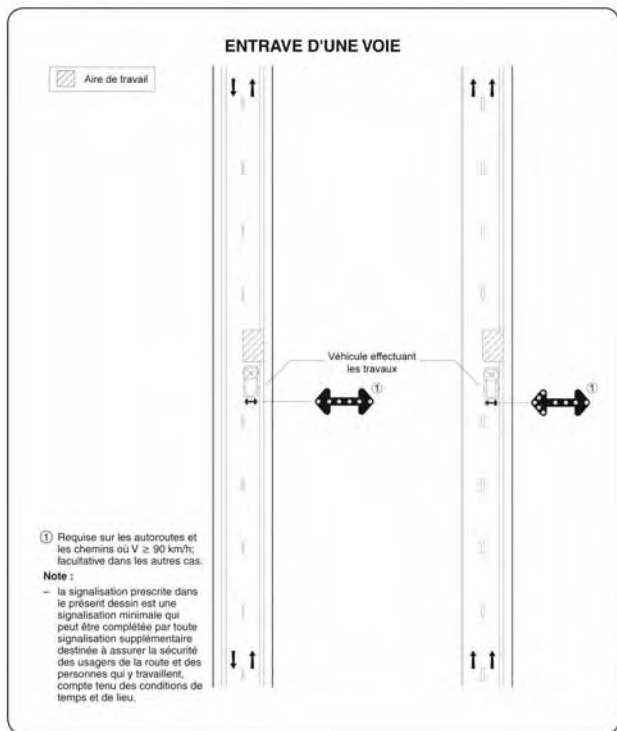
Tomme	V
Chapitre	4
Numéro	TCD 090
Date	Déc. 2004

DESSIN NORMALISÉ

**SIGNALISATION DES TRAVAUX
DE MOINS DE 15 MINUTES
IMPRÉVISIBLES ET NON
PROGRAMMABLES**

Transports
Québec

NORME



QUARTIER RÉSIDENTIEL (HQ)

V (km/h)	L (m)	E(m)	B(m)
50 et moins	10	5	10

V : Vitesse affichée par le panneau
"Limite de vitesse"

L : Longueur du biseau

E : Espacement des repères visuels

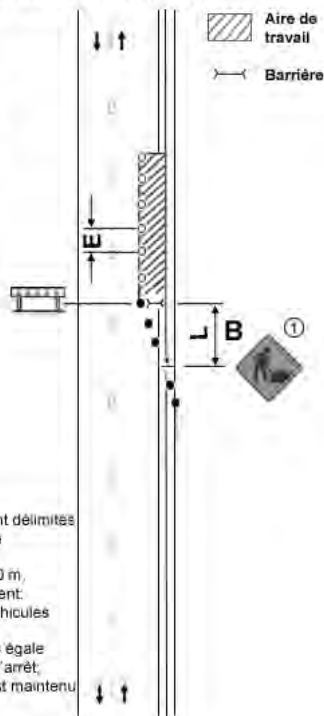
B : Espacement du panneau

V(km/h)	DMVA(m)
30	45
40	65
50	85

① Facultatif

Notes :

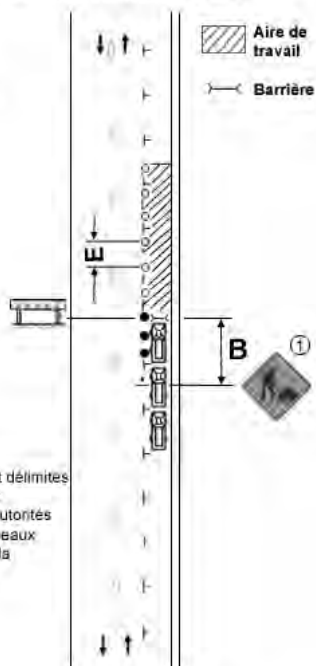
- sans marquage ni panneau;
- 50 km/h et moins;
- là où le stationnement est permis en bordure de la route;
- aire de travail et biseau obligatoirement délimités par des repères visuels et une barrière dans les chemins publics ayant une chaussée d'une largeur supérieure à 10 m, mais uniquement lorsque, simultanément:
 - il y circule en moyenne au plus 3 véhicules par minute dans les deux sens;
 - la distance de visibilité est au moins égale à la distance minimale de visibilité d'arrêt;
 - le nombre de voies de circulation est maintenu



ESPACES DE STATIONNEMENT (HQ)

B (m)	E(m)
10	5

B : Espacement du panneau
E : Espacement des repères visuels



① Facultatif

Notes :

- aucune entrave de la circulation;
- aire de travail et biseau obligatoirement délimités par des repères visuels et une barrière;
- lorsque c'est possible, demander aux autorités compétentes de faire installer des panneaux "Défense de stationner" en bordure de la route ou du trottoir

TRAVAUX DE MOINS DE 15 MINUTES IMPRÉVISIBLES ET NON PROGRAMMABLES

Utilisation de fusées de sécurité

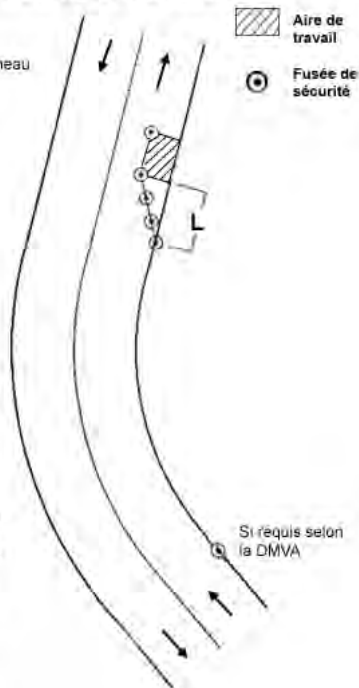
V (km/h)	L (m)
90	30

V : Vitesse affichée par le panneau
"Limite de vitesse"
L : Longueur du biseau

V(km/h)	DMVA(m)
90	200

Note :

- la signalisation prescrite dans le présent dessin est une signalisation minimale qui peut être complétée par toute signalisation supplémentaire destinée à assurer la sécurité des usagers de la route et des personnes qui y travaillent, compte tenu des conditions de temps et de lieu.
- les fusées utilisées doivent être ramassées lorsque les travaux sont terminés.



Manœuvres

301-1 Sur un coupe-circuit et/ou un sectionneur unipolaire

S'il effectue des manœuvres sur un coupe-circuit et/ou un sectionneur unipolaire, le personnel doit toujours vérifier visuellement l'état des composants et utiliser :

- une perche isolante de manœuvre ;
- une perche isolante télescopique ;
- un outil Chamberland pour fermer un coupe-circuit.

301-2 Sur un sectionneur tripolaire

S'il effectue des manœuvres sur un sectionneur tripolaire, le personnel doit toujours vérifier visuellement l'état des composants et utiliser :

- des gants isolants de classe 2 minimum.

Mise hors tension de transformateurs ¹

302-1 Généralités

Lors de la réalisation d'un travail sur la partie moyenne tension d'un transformateur, on doit mettre le transformateur hors tension.

302-2 Mise hors tension des transformateurs monophasés et de groupes de transformateurs triphasés en étoile

La mise hors tension des transformateurs monophasés et de groupes de transformateurs triphasés en étoile doit s'effectuer de la façon suivante :

1. À l'aide d'une perche de manœuvre, ouvrir les coupe-circuits.
2. À l'aide d'une perche à crochet, débrancher les bretelles moyenne tension.
3. À l'aide d'un multimètre, vérifier l'absence de tension du côté basse tension.
4. Installer les MALT du côté basse tension ; **ou**
5. Débrancher les bretelles basse tension.

302-3 Mise hors tension de groupes de transformateurs triphasés en triangle, en triangle ouvert ou en étoile avec neutre flottant

La mise hors tension d'un groupe de transformateurs triphasés en triangle, en triangle ouvert ou en étoile avec neutre flottant doit s'effectuer de la façon suivante :

1. À l'aide d'une perche de manœuvre, ouvrir les coupe-circuits.
2. À l'aide d'une perche à crochet, débrancher les bretelles moyenne tension.
3. À l'aide d'un multimètre, vérifier l'absence de tension du côté basse tension (ne pas mesurer entre une phase et la terre).
4. Installer les MALT du côté basse tension ; **ou**
5. Débrancher les bretelles basse tension.
6. Toucher les bornes H1 des transformateurs à l'aide d'une perche isolante munie d'une MALT portative (le seul contact de la MALT suffira à annuler l'effet condensateur).

302-4 Montée de la tension en basse tension

Avant d'intervenir sur la partie basse tension d'une installation en triangle, en triangle ouvert ou en étoile avec neutre flottant, on doit s'assurer que les coupe-circuits sont tous ouverts ou tous fermés afin de maîtriser les montées de la tension sur la partie basse tension.

Travaux sous tension en moyenne tension

303-1 Généralités ^{9,10}

Avant d'entreprendre des travaux ou pendant leur réalisation, le personnel doit respecter les règles de sécurité suivantes :

- obtenir une retenue sur la ligne en cause ;
- n'exécuter qu'une seule étape de travail à la fois et sur une seule phase à la fois ;
- ne pas utiliser deux techniques de travail simultanément ;
- vérifier l'état du conducteur à déplacer et les éléments qui pourraient venir en contact avec celui-ci dans les portées adjacentes ;
- assurer une bonne coordination des travaux avec tout le personnel concerné.

303-2 Conditions atmosphériques ^{9,10}

Aucun travail ne peut être entrepris s'il se présente l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- précipitation effective (pluie, accumulation de neige ou neige mouillante);
- présence de brouillard réduisant la visibilité des portées et des supports adjacents ;
- éclairs, tonnerre (orage) ou vent susceptibles de faire perdre la maîtrise de la situation.

303-3 Qualification du personnel ¹¹

Le personnel avec moins d'une année d'expérience doit avoir reçu la formation nécessaire avant de faire des manœuvres et des vérifications.

Le personnel au sol doit avoir reçu la formation « Introduction aux travaux sous tension ».

Années d'expérience	Type de travail			
	Hors tension	750 V et moins	Manœuvres et vérification	Travaux sous tension de 2,4 kV à 34,5 kV
Moins de 1 an				
De 1 à 2 ans				
De 2 à 3 ans				
3 ans et plus				

Travaux permis	Travaux au sol seulement	Le personnel doit être accompagné.
----------------	--------------------------	------------------------------------

303-4 Composition des équipes ^{9,10}

Les équipes qui exécutent des travaux sous tension selon la technique de travail au contact ou la technique de travail à distance doivent être composées comme suit :

Équipe	En haut	En bas
2 personnes	1 habileté	1 habileté
3 personnes (1 EEN)	2 habiletés	1 habileté
3 personnes (2 EEN)	2 habiletés	1 habileté
3 personnes (grimpettes)*	2 habiletés	1 habileté

* Cette composition s'applique seulement dans le cas de travaux sous tension exécutés selon la technique de travail à distance.

Habilitété : avoir réussi les cours *Travaux sous tension – Technique à distance et/ou au contact*.

303-5 Technique de travail au contact ⁹**303-5.1 Principes**

Les principes suivants doivent être observés dans le cas de travaux exécutés selon la technique de travail au contact.

Principe 1

La qualité de l'isolation de l'équipement de protection doit être contrôlée par des vérifications, des inspections et des essais appropriés.

Principe 2

La classe de tension des équipements de protection doit correspondre au niveau de tension sur lequel on intervient.

Principe 3

L'équipement de protection ne doit pas subir de contraintes mécaniques lors du déplacement de conducteurs avec la fléchette ou lors du remisage.

Principe 4

Le personnel qui exécute des travaux sous tension avec des gants isolants sur le réseau moyenne tension doit obligatoirement, pour se protéger des chocs électriques, utiliser les moyens mis à sa disposition pour s'assurer une protection au 1^{er} point et une protection au 2^e point.

Principe 5

Le personnel doit porter les équipements de protection de 1^{er} point dès son entrée dans la zone de travail et les conserver jusqu'à sa sortie.

Principe 6

Le personnel doit recouvrir les installations sous ou hors tension à l'aide de l'équipement de protection approprié, ne laissant à découvert que la portion de réseau sur laquelle il doit effectivement travailler.

Principe 7

Le personnel doit toujours garder le contrôle de la bretelle ou du conducteur sous ou hors tension sur lequel il travaille.

Principe 8

Si la masse du conducteur à déplacer dépasse la capacité de charge de la nacelle ou si le conducteur doit être déplacé suffisamment loin pour exiger un mouvement de la nacelle, le conducteur ne pourra être déplacé autrement qu'avec la fléchette munie d'un porte-conducteur.

Principe 9

Lors de l'installation d'un shunt, le personnel doit s'assurer qu'il y a passage de courant dans le shunt avant de sectionner le conducteur à dériver. De plus, le shunt doit être installé avec une perche à crochet de sécurité, lorsqu'il dérive un coupe-circuit.

Principe 10

La mise sous tension de toute installation ainsi que les déioniseurs et les parafoudres doit nécessairement se faire avec une perche isolée.

Principe 11

Lors de travaux sous tension en moyenne tension, le personnel habilité au sol doit obligatoirement exercer une surveillance constante du personnel habilité qui exécute les travaux.

303-6 Technique de travail à distance ¹⁰**303-6.1 Principes**

Les principes suivants doivent être observés dans le cas de travaux exécutés selon la technique de travail à distance.

Principe 1

La qualité de l'isolation de l'équipement de protection doit être contrôlée par des vérifications, des inspections et des essais appropriés.

Principe 2

La classe de tension des équipements de protection doit correspondre au niveau de tension sur lequel on intervient.

Principe 3

L'équipement de protection ne doit pas subir de contraintes mécaniques.

Principe 4

Le personnel qui exécute des travaux sous tension à distance doit obligatoirement respecter en tout temps les distances d'approche. Si l'installation ne le permet pas, il doit couvrir les conducteurs avec l'équipement de protection approprié et/ou les déplacer.

Principe 5

Le personnel doit recouvrir, à l'aide de l'équipement de protection, toute installation avoisinante sous ou hors tension avec laquelle il y a possibilité de contact.

Principe 6

Le personnel doit toujours déplacer les conducteurs à l'aide de perches de guidage et de levage ou de la fléchette munie d'un porte-conducteur. De plus, les conducteurs doivent être ancrés solidement.

Principe 7

Le personnel doit toujours garder le contrôle de la bretelle ou du conducteur sous ou hors tension sur lequel il travaille.

Principe 8

Tous les câbles et toutes les élingues doivent être isolés à l'aide de tirants.

Principe 9

Le personnel doit débrancher les mises à la terre des appareils, des haubans et du neutre lors de travaux exécutés avec des grimpettes.

Principe 10

Lors de l'installation d'un shunt, le personnel doit s'assurer qu'il y a passage de courant dans le shunt avant de sectionner le conducteur à dériver.

Principe 11

Lors de travaux sous tension en moyenne tension, le personnel habilité au sol doit obligatoirement exercer une surveillance constante du personnel habilité qui exécute les travaux.

Travaux sous tension en basse tension

304-1 Généralités

Avant de procéder à un raccordement basse tension chez un client ou sur la ligne basse tension, le personnel doit s'assurer qu'il n'y a aucune autre source d'alimentation et qu'il n'y a pas de court-circuit des conducteurs de phase entre eux ou avec la terre.

Le personnel doit porter des gants isolants approuvés et appropriés dans les cas suivants :

1. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension ou des vérifications à l'aide d'appareils de mesure sur des conducteurs à 300 volts ou moins, dans des conditions atmosphériques défavorables et/ou lorsque ses gants de cuir sont humides.
2. Lorsqu'il exécute des travaux sur des conducteurs à 300 volts ou moins sur des charpentes, sur des pylônes, sur des poteaux métalliques et sur des poteaux en béton.

304-2 Utilisation d'une échelle à mi-portée sur des conducteurs basse tension sous tension

Les conducteurs séparés et isolés au polyéthylène ne doivent pas être dénudés sous tension avant d'y avoir fixé le support à mi-portée.

Les conducteurs torsadés ne doivent pas être dénudés sous tension.

L'échelle ne doit pas être appuyée contre les éléments suivants :

- a) des conducteurs de calibre inférieur à 4 CU ou 4 ACSR;
- b) des conducteurs séparés nus ou couverts (WP), sous tension.

Note : les seuls conducteurs sous tension contre lesquels une échelle peut être appuyée sont ceux qui sont torsadés, séparés et isolés au polyéthylène.

Travaux de tronçonnage ^{3, 12}

305-1 Généralités

Quand on utilise une tronçonneuse, il faut s'assurer que la sécurité des autres travailleurs qui pourraient se trouver dans la zone de travail ne soit pas compromise.

Si elle est utilisée sur un poteau en bois à partir d'un EEN, la tronçonneuse doit être retenue à l'aide d'une corde de service.

L'employé doit se placer à l'extérieur des conducteurs pour exécuter les travaux de tronçonnage.

Les haches ne doivent être utilisées qu'au sol.

L'employé doit pousser un cri d'avertissement lorsqu'une branche est sur le point de tomber.

305-2 Utilisation de la tronçonneuse

1. La tronçonneuse doit posséder une chaîne du type à ébrancher.
2. Il est interdit de fumer lorsqu'on fait le plein d'essence d'une tronçonneuse.
3. Il est interdit de faire le plein d'essence d'une tronçonneuse lorsqu'elle est chaude ou qu'il y a risque de feu et d'explosion.
4. La tronçonneuse doit être appuyée contre une surface solide lorsqu'elle est mise en marche.

5. La tronçonneuse doit être mise en marche à une distance de plus de trois mètres du point où le plein d'essence a été fait.
6. La tronçonneuse ne doit pas être utilisée plus haut que le niveau des épaules.
7. Durant tout déplacement d'un travailleur, la chaîne de la tronçonneuse ne doit jamais être en mouvement et le moteur doit être arrêté s'il y a obstacle.
8. Le changement et le réglage de la chaîne d'une tronçonneuse doivent être effectués lorsque le moteur est arrêté.
9. L'entretien, le réglage et l'usage de la tronçonneuse ne doivent pas compromettre la sécurité du travailleur.
10. Un extincteur ou tout autre dispositif capable de maîtriser un début d'incendie doit être à la portée du travailleur qui utilise une tronçonneuse.
11. La tronçonneuse doit être tenue solidement avec les deux mains lorsqu'elle est en marche.

Accès aux postes du réseau souterrain ¹

401-1 Généralités

Toute installation sous tension rendue accessible au public doit être étroitement surveillée.

On doit s'assurer qu'une vérification a été réalisée afin de bien localiser un poste du réseau souterrain avant d'y accéder.

Tout accessoire servant à accéder à une installation électrique sous tension doit être fabriqué avec un matériau non conducteur.

La présence de deux personnes est nécessaire pour manipuler un écran de protection amovible d'un départ de ligne intérieur.

Lors de l'ouverture d'un couvercle de chambre enfouie ou du déplacement d'objets lourds (ex. : transformateur), on doit utiliser les outils normalisés pour cette tâche en évitant de heurter les installations électrifiées.

Le personnel qui accède à un poste du réseau souterrain doit respecter toutes les étapes relatives à l'aménagement du poste de travail.

Le personnel doit s'assurer qu'un câble est retenu avant de défaire ou de couper les attaches.

Le personnel ne doit pas monter sur les câbles, les jonctions, les raccords et les supports.

Le personnel ne doit pas déplacer une jonction ou un raccord sur un câble de type PRC (moyenne tension sous tension).

En dehors des heures régulières de travail, le personnel doit signaler sa présence à l'opérateur du centre d'exploitation régional (CER) lorsqu'il pénètre dans une installation de TransÉnergie.

Le personnel qui accède à un poste du réseau souterrain doit préalablement être informé de l'état des composants électriques ou de la présence d'une anomalie liée à ce poste. Habituellement, cette information est obtenue à partir du rapport «Demande d'accès» que le travailleur a en sa possession avant d'accéder à ce poste. Cependant, dans certaines situations imprévues, cette information peut aussi être communiquée verbalement aux intervenants par l'intermédiaire d'une personne ayant les connaissances pour interpréter et créer une demande d'accès pour ce poste au nom du demandeur. On inscrira sur le formulaire le nom de la personne ressource ayant consulté le système d'entreprise et fourni l'information liée à ce poste.

On doit s'assurer de l'application des mesures de sécurité particulières qui pourraient limiter l'accès à un poste.

On doit s'assurer d'avoir l'ensemble de secourisme, treuil et potence, disponible sur les lieux du travail.

Une Concession est nécessaire avant d'ouvrir un poste du réseau souterrain lorsqu'il y a présence de câbles moyenne tension.

Il est permis d'intervenir de l'extérieur du poste lorsqu'il y a une anomalie restrictive, en respectant les mesures de sécurité.

Le personnel doit remplir la section réservée aux espaces clos sur le rapport «Demande d'accès».

401-2 Chambres enfouies

Le personnel doit maintenir un contact permanent (visuel ou audible) avec la ou les personnes travaillant dans une chambre enfouie.

Lors d'une intervention dans une chambre, il faut considérer que les transformateurs qui s'y trouvent peuvent être chauds même dans des conditions normales d'exploitation. Dans le but d'éviter tout risque de brûlure et permettre la réalisation du travail en toute sécurité, lorsque le travailleur perçoit une chaleur élevée, il ne doit en aucun cas entrer en contact avec le transformateur. Il doit utiliser en tout temps les équipements individuels et collectifs de protection mis à sa disposition.

401-3 Postes sur socle

L'ouverture des portes d'un poste de sectionnement et de protection est interdite si du crépitement est perceptible de l'extérieur de celui-ci.

L'enlèvement des écrans permanents d'un poste de sectionnement et de protection ou d'un transformateur à façade non isolée sous tension n'est permis que si des barrières de protection ont été préalablement installées.

401-4 Liaisons aérosouterraines

Se référer à l'article 104-1.2.1 de la section 100.

Manœuvres

402-1 Chambres enfouies

Pour toute manœuvre, on doit s'assurer de la qualité du milieu diélectrique (pression de gaz) et réaliser la manœuvre de l'extérieur de la chambre en utilisant la perche approuvée et appropriée.

402-2 Appareils sur socle

Les manœuvres exécutées sur un transformateur sur socle à façade non isolée doivent être réalisées hors tension lorsque les interrupteurs sont munis de loquets à ressort.

Lors de manœuvres exécutées sur un appareil à façade non isolée, on doit s'assurer d'avoir un dégagement de trois mètres et utiliser la perche approuvée et appropriée.

Pour l'exécution d'une manœuvre sur un appareil sur socle, le personnel doit inspecter visuellement l'état des composantes et utiliser une perche à crochet approprié.

Pour l'exécution d'une manœuvre à partir d'une manivelle, le personnel doit utiliser des gants isolants de classe 2 minimum. Il n'y a cependant pas de distance minimale à respecter avec l'appareil.

Travaux moyenne tension

403-1 Effets capacitifs des câbles

On doit s'assurer d'éliminer l'effet capacitif des câbles souterrains en les drainant ou en les déchargeant avant d'intervenir sur leur âme.

403-2 Mise en service d'une installation

Avant de procéder à la mise en service d'une installation, le personnel doit s'assurer :

- a) que les travaux sont terminés et que les mises à la terre ont été enlevées;
- b) du bon état des installations, en procédant, selon le cas, à :
 - un essai diélectrique;
 - l'identification de la bonne position;
 - la concordance des phases.

403-3 Essais avec générateur de tension

Durant un essai diélectrique, on doit délimiter un périmètre de sécurité (respectant la distance d'approche de 600 mm/24 po) autour du point de raccordement du générateur à l'installation.

Tous les générateurs (de tension ou d'impulsions) doivent être reliés à la terre avant d'être alimentés ou reliés au réseau.

Les points de raccordement des générateurs doivent être branchés ou débranchés à l'aide d'une perche à crochet avec des mises à la terre installées.

Travaux basse tension

404-1 Généralités

Lorsqu'un travail doit être exécuté sur des conducteurs basse tension qui ont été mis hors tension, on doit installer des mises à la terre portatives. Lorsque cela est impossible, on doit considérer ces conducteurs comme étant sous tension et utiliser des gants isolants et des outils non-conducteurs approuvés et appropriés.

404-2 Travaux sous tension¹³

Le personnel doit porter des gants isolants approuvés et appropriés et utiliser les outils isolants dans les cas suivants :

1. Lorsqu'il exécute des travaux sous tension sur des câbles souterrains à 750 volts ou moins.
2. Lorsqu'il y a possibilité de contact avec des éléments sous tension.

Avant de réaliser des travaux sous tension sur le réseau basse tension, le personnel doit s'assurer :

- de l'absence de fuite au sol sur le réseau à 600 volts;
- d'avoir un couvre sol non conducteur;
- qu'aucun palier métallique ne soit situé à proximité;
- de la stabilité du raccord (installer en priorité l'immobilisateur de raccord; si cela est impossible, un employé pourra immobiliser le raccord);

- de l'absence de toute source de tension provenant de l'installation du client ;
- que la mise sous tension et la conversion de la tension (600 volts à 347/600 volts) au point de raccordement ont été correctement exécutées au préalable ;
- que les neutres reliés à un raccord à embranchements multiples de même calibre que les conducteurs soient clairement identifiés ;
- que lors du raccordement d'un client, le point de raccordement de ce client soit situé à au moins 650 mm du sol ;
- que l'équipement utilisé pour réaliser les travaux respecte les normes du programme d'entretien en vigueur.

Les principes suivant doivent être respectés lors de la réalisation de travaux basse tension sous tension :

- on doit commencer les travaux du côté charge, lors de la connexion d'un client ;
- on doit raccorder le neutre en premier et le débrancher en dernier lors de connexion ou déconnexion de câbles sous tension ;
- on doit considérer le conducteur comme étant sous tension tant qu'il n'a pas fait l'objet d'une vérification d'absence de tension ;
- on ne doit manipuler qu'un conducteur à la fois ;
- on doit s'assurer de l'absence d'un deuxième point de contact ;
- on doit s'assurer d'avoir complété les travaux à l'extrémité du câble avant de mettre sous tension ce dernier.

Le personnel peut réaliser des travaux sous tension sur le réseau de 120/240 volts si le raccord est immobilisé et que la charge maximale est de 400 ampères (plage à plage) ou moins si il s'agit d'un raccord à insertion de conducteur (selon les prescriptions du manufacturier du raccord).

Pour le câble de type PILC, il est autorisé de le débrancher sous tension, mais celui-ci ne peut être rebranché sous tension.

Le personnel peut réaliser des travaux sous tension sur le réseau de 347/600 volts ou de 600 volts pour le branchement, le débranchement ou le prolongement d'un réseau basse tension seulement si les câbles ne transitent pas de charge et que le raccord basse tension est immobilisé.

Travaux d'installation et d'enlèvement de câbles

405-1 Généralités

Aucune personne ne doit être présente dans un poste du réseau souterrain qui est utilisé comme poste tracteur lors du tirage (installation et enlèvement) d'un câble où le câble tracteur est sous tension mécanique.

Le personnel au poste tracteur et dérouleur doit rester en communication constante lors du tirage (installation et enlèvement) d'un câble.

Pour la mise à la terre du véhicule, se référer à la section 100.

Travaux à proximité du réseau souterrain

406-1 Généralités

Avant de procéder à des travaux d'excavation, le personnel concerné doit visualiser le couloir de sécurité délimité par des marques à la surface du sol.

Dans le cas de travaux d'excavation effectués à l'intérieur du couloir de sécurité, le personnel concerné jugera si une surveillance ou une mesure particulière est requise.

Si des travaux d'excavation sont effectués à l'intérieur du couloir de sécurité, sous le niveau du ruban indicateur, à proximité de câbles directement enfouis ou en conduits non bétonnés, le personnel concerné doit obtenir une Concession et en assurer la surveillance ; l'intervention doit être réalisée manuellement. Dans le cas où une canalisation multitubulaire bétonnée contenant des câbles doit être brisée, la Concession est également requise.

Toute excavation effectuée à l'intérieur du couloir de sécurité, sous le niveau des câbles, exige que ceux-ci soient soutenus.

Tout remblayage à l'intérieur du couloir de sécurité, sous le niveau du ruban indicateur, doit être réalisé selon les normes et sous la surveillance du personnel concerné.

Organisation du travail

501-1 Préparation du poste de travail

Avant le début des travaux, le personnel doit signaler à son supérieur immédiat toute anomalie qui pourrait porter atteinte à sa sécurité ou à celle du public.

Le personnel qui doit travailler sur de l'appareillage de mesure sous tension ou hors tension doit utiliser les dispositifs de protection approuvés et appropriés au travail à exécuter.

L'emplacement où doit être effectuée une intervention sur une installation de mesure doit faire l'objet d'une préparation de la part du personnel afin de s'assurer d'exécuter la tâche en toute sécurité.

Le personnel doit :

- a) connaître la classe de tension électrique de l'installation de mesure sur laquelle il doit travailler et mettre en œuvre les moyens pour se protéger contre les risques électriques ;
- b) s'abstenir d'intervenir sur une installation de mesure lorsqu'il existe un danger d'orage électrique imminent ;
- c) évaluer l'environnement physique en vérifiant l'accès au lieu, l'éclairage et l'espace de travail ;
- d) repérer l'emplacement des principaux dispositifs de sectionnement de l'installation de mesure où il effectuera son travail ;

- e) délimiter le lieu de travail avec du matériel normalisé afin d'en interdire l'accès aux personnes non autorisées, lorsque d'autres travaux sont exécutés à proximité ou lorsqu'il y a un risque pour la sécurité du public, du client ou des intervenants ;
- f) s'assurer d'avoir une aire de travail libre de tout obstacle temporaire ou permanent devant les composants de l'installation de mesurage sur laquelle il doit intervenir ;
- g) s'assurer d'avoir les dégagements permettant de respecter les distances d'approche ;
- h) inspecter visuellement l'état des composants de l'installation de mesurage sur laquelle il doit intervenir ;
- i) en présence de matières dangereuses, respecter les consignes spécifiques des clients ;
- j) s'assurer de connaître les mesures de sécurité particulières à l'installation.

501-2 Exécution du travail

Les tâches doivent être exécutées par une équipe d'au moins deux personnes dans les cas suivants :

- travaux en hauteur ;
- travaux dans un espace clos ;
- travaux dans un endroit isolé où il est impossible d'appliquer la procédure *Démarche de plan de route*⁽¹⁾ ;

- travaux en moyenne et haute tension ;
- travaux d'installation ou de modification dans la cellule des transformateurs d'un poste blindé basse tension.

Lors de travaux en poste blindé ou en moyenne et haute tension, il est permis de travailler seul dans les cas suivants :

- lors d'interventions uniquement en aval de la boîte à bornes d'essai dans l'armoire pour compteurs ;
- lors du raccordement de l'analyseur de circuit à la boîte à bornes d'essai dans l'armoire pour compteurs ;
- lors de l'inspection visuelle d'un poste blindé basse tension.

⁽¹⁾ Voir la procédure *Démarche de plan de route*

501-3 Contrôle et fin des travaux

Lorsque les travaux sont terminés, le personnel doit :

- enlever ou faire enlever l'équipement collectif de protection (ex. : mises à la terre temporaires) ;
- apposer les autocollants d'identification requis à l'article 503-2 *Identification des postes blindés*.

Prévention des risques généraux

502-1 Communication

Le personnel doit avoir accès à un moyen de communication, soit par radio mobile, téléphone cellulaire ou tout autre moyen jugé efficace.

Lorsque les moyens de communication ne sont pas fonctionnels, lors de déplacement dans une zone isolée ou lors de travaux dans un endroit isolé, le personnel doit appliquer la procédure *Démarche de plan de route*⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Voir la procédure *Démarche de plan de route*

Prévention des risques électriques

503-1 Particularités inhérentes aux postes blindés basse et moyenne tension non pourvus de protecteurs en Lexan

Le personnel doit respecter les distances d'approche.

Le personnel ne doit prendre aucune mesure dans la cellule des appareils de transformation.

En moyenne tension, le personnel ne doit pas ouvrir la porte de la cellule des appareils de transformation sans l'application du *Protocole d'ouverture de la porte de la cellule de transformation de mesure*.

503-2 Identification des postes blindés

Principe

Les postes blindés doivent être identifiés à l'aide d'auto-collants normalisés de façon qu'il soit facile de différencier les postes blindés basse tension des postes blindés moyenne tension.

L'utilisation d'une fiche d'identification des transformateurs de mesure à l'intérieur de l'armoire pour compteurs sert à éviter l'ouverture des portes de la cellule de transformation des postes blindés pour la vérification des numéros de transformateurs.

Avant d'intervenir sur un poste blindé

Le personnel doit s'assurer que les postes blindés sont correctement identifiés. Dans le cas contraire, il doit reconnaître le type de mesurage dont il s'agit en utilisant un ou plusieurs des moyens suivants :

- a) en lisant le schéma unifilaire ;
- b) en vérifiant la tension d'alimentation de l'installation ;
- c) en lisant les données des cadrans (affichage client) qui sont sur les postes blindés ;
- d) en lisant les plaques signalétiques.

Il doit ensuite comparer les données recueillies avec les documents qui se trouvent dans le dossier du client et :

- e) installer les étiquettes autocollantes appropriées au bon endroit ;
- f) installer ou mettre à jour la fiche d'identification des transformateurs.

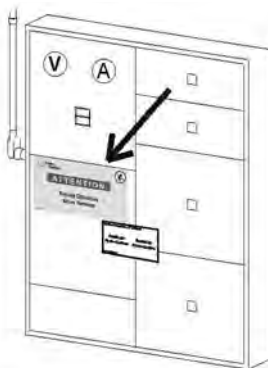
Si le personnel est incapable d'exécuter une de ces étapes, il doit cesser tout travail et en aviser son supérieur immédiat.

503-2.1 Pose des autocollants



Autocollant Attention barres omnibus sous tension (code d'article 1080528)

Utilisé sur les postes blindés basse tension, cet autocollant doit être apposé sur la cellule des appareils de transformation.



Poste blindé basse tension

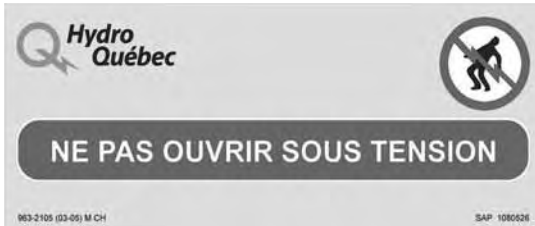


Autocollant *Danger*
(code d'article 1080633)

Utilisé en moyenne tension, sur la cellule des transformateurs de mesure, cet autocollant doit indiquer que le poste est à moyenne tension, en précisant le niveau de tension.

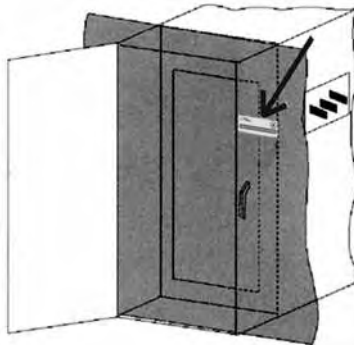


Vue avant du poste blindé MT



Autocollant *Ne pas ouvrir sous tension*
(code d'article 1080526)

En moyenne tension, cet autocollant doit être apposé sur l'ouverture de la porte donnant accès aux transformateurs de mesure pour indiquer que cette porte ne doit pas être ouverte sous tension.

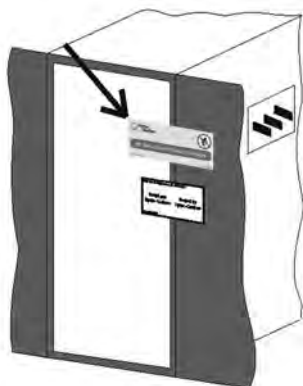


Sas de raccordement, poste blindé moyenne tension



Autocollant *Ne pas ouvrir sous tension*
(code d'article : 1080526)

En moyenne tension, cet autocollant doit être apposé sur le panneau arrière du poste blindé donnant accès aux transformateurs de mesure pour indiquer que ce panneau ne doit pas être enlevé sous tension.



Vue arrière du poste blindé MT

503-2.2 Fiche d'identification des transformateurs de mesure

Lors d'une mise en service ou d'une validation de poste blindé ou de mesurage dans une structure, le personnel doit installer une fiche d'identification des transformateurs de mesure à l'intérieur de l'armoire pour compteurs.

Les données suivantes doivent être inscrites sur cette fiche :

- le numéro de série d'Hydro-Québec des transformateurs ;
- le numéro de série du fabricant des transformateurs ;
- le type de transformateurs ;
- la tension au primaire des transformateurs de tension ;
- l'intensité de courant au primaire des transformateurs de courant ;
- le type de rapport ;
- le nom des intervenants qui ont effectué une vérification des transformateurs ;
- la date de ces vérifications.

Hydro Québec		Fiche d'identification des transformateurs									
Numéro de client				Adresse				<input type="checkbox"/> Négl-rapport		<input type="checkbox"/> Ess-rapport	
Numéros de compte(s)								<input type="checkbox"/> N/A			
Vérifié par											
Phase	SP Hydro-Québec	SP de fabrication	Type	Prim: pas	A	B	C	Date	Signé	Date	Date
A											
B											
C											
A:											
B:											
C:											
Ratio IT	Ratio TC	Mut. OPT	Mut. Faci								
X	X	-									
Vérification effectuée le/les par											
100 0100 001 M 1000											

Fiche d'identification des transformateurs
(code d'article : 1080527)

Manœuvres

504-1 Manœuvres sur un interrupteur

Le personnel ne doit pas effectuer de manœuvres sur un interrupteur de plus de 750 volts.

Le personnel ne doit pas effectuer de manœuvres sur un interrupteur d'un poste blindé ou d'un poste hors réseau, et ce, peu importe son niveau de tension.

504-2 Travaux dans une chambre électrique du client

Lors de travaux dans une chambre électrique, le personnel doit s'assurer que la porte est déverrouillée et que les voies d'accès sont dégagées.

Travaux en basse tension

505-1 Généralités

Lorsqu'il intervient sur des installations de mesurage basse tension, le personnel doit :

- a) valider le niveau de tension de l'installation de mesurage ;
- b) s'assurer visuellement de la bonne condition des composants sur lesquels il doit intervenir ;
- c) lorsque les conduits de l'installation sont en PVC, s'assurer à l'aide d'un multimètre que les composants reliés à la terre en permanence sont au même potentiel électrique ;
- d) s'assurer que la mise à la terre de l'installation est en bon état.

505-2 Travaux hors tension en basse tension

Lorsque le travail est exécuté sur une installation de mesurage basse tension mise hors tension, le personnel doit prendre les mesures suivantes :

- a) vérifier l'absence de tension au moyen d'un détecteur de tension approuvé et normalisé ;
- b) côté source :
 - condamner matériellement le coffret de branchement en position « ouvert » ;

c) côté charge :

- maintenir ouverts les dispositifs de sectionnement de lignes ;
- condamner les dispositifs qui peuvent être alimentés par une autre source d'énergie électrique ;
- identifier formellement et condamner les dispositifs de sectionnement hors de portée de vue. Lorsqu'un dispositif est non cadenassable, apposer une pancarte « Autoprotection » identifiée à son nom.

Lorsque le travail est exécuté sur un poste blindé basse tension mis hors tension, en plus des mesures énumérées aux paragraphes 505-2 a), b) et c), le personnel doit prendre la mesure suivante :

- installer des mises à la terre portatives du côté charge, selon l'instruction de travail *Pose des mises à la terre portatives en basse tension.*

Lorsque requise, une boîte de condamnation peut être utilisée pour effectuer la condamnation matérielle pour les travaux en basse tension.

505-3 Travaux sous tension en basse tension

Les travaux suivants peuvent être exécutés sous tension :

- installation, remplacement, interruption ou rétablissement de :
 - a) compteurs monophasés et contrôleurs 120/240 volts embrochables ;

- b) compteurs polyphasés 120/208 volts embrochables à cinq broches de connexion ;
 - c) compteurs 120/240 volts sur boîte de type A avec cavaliers rigides ;
 - d) compteurs 120/240 volts dans une boîte de séquence avec cavaliers rigides ;
 - e) compteurs 120/240 volts sur boîte de type A avec cavaliers de type fourchette ;
 - f) compteurs 120/240 volts de type A au-dessus d'un interrupteur ou d'un panneau ;
- isolation des bornes de transformateurs de courant dans une armoire pour transformateurs.

Travaux en moyenne ou haute tension

506-1 Généralités

Lors de travaux sur des installations en moyenne ou haute tension, le personnel doit prendre les dispositions permettant de respecter les distances d'approche et d'éliminer tout contact fortuit avec les barres omnibus et les conducteurs sous tension.

Aucun travail ne doit être effectué sous tension sur les composants dans la zone située entre les transformateurs de mesure jusqu'à la partie en amont de l'interrupteur à lames cadenassable. Le personnel doit faire appliquer les modalités du *Code de sécurité des travaux* en faisant appel au personnel habilité d'Hydro-Québec.

Une mise hors énergie à l'aide de l'interrupteur à lames cadenassable est nécessaire lors d'un travail à exécuter dans la zone située en aval de cet interrupteur jusqu'à la partie en amont de la boîte à bornes d'essai de l'armoire pour compteurs, sur des conducteurs ou sur de l'appareillage de mesurage.

506-2 Mesures à prendre pour les travaux hors tension

Lorsque le travail est exécuté sur une installation de mesurage moyenne ou haute tension mise hors tension, le personnel doit prendre les mesures suivantes :

- a) vérifier l'absence de tension au moyen d'un détecteur de tension approuvé et normalisé;
- b) côté source :
 - condamner matériellement en position « ouvert » le dispositif de sectionnement;
 - installer des mises à la terre portatives selon l'instruction de travail *Pose des mises à la terre portatives en moyenne tension*;
- c) côté charge :
 - maintenir ouverts les dispositifs de sectionnement de lignes;
 - condamner les dispositifs qui peuvent être alimentés par une autre source d'énergie électrique;
 - identifier formellement et condamner les dispositifs de sectionnement hors de portée de vue;
 - installer des mises à la terre portatives selon l'instruction de travail *Pose des mises à la terre portatives en moyenne tension*.

506-3 Couvercle cadenassable

Lorsqu'un travail est exécuté sur une installation moyenne ou haute tension, un couvercle cadenassable doit être installé sur la boîte à bornes d'essai.

Ce couvercle cadenassable doit être condamné matériellement dans les cas suivants :

- lorsque l'employé doit s'absenter du lieu de travail où se trouve l'installation de mesurage ;
- lorsque le travail nécessite la présence de plus d'un employé sur les lieux où se trouve l'installation de mesurage.

Accès aux compteurs

Le releveur doit respecter en tout temps l'organisation des tournées ainsi que les indications spécifiques inscrites au MOM sur l'orientation pour accéder aux compteurs.

Avant d'accéder à la propriété, le releveur doit évaluer le risque en fonction des conditions environnementales, de l'encombrement et de l'éclairage et doit adapter son comportement en conséquence. En cas de danger imminent, il doit reporter la lecture à une date ultérieure et rapporter la situation.

Procédure d'accès à un compteur en présence d'un chien

Le releveur doit :

- être muni en tout temps d'un accessoire de sécurité pour chien agressif;
- prendre connaissance et maintenir à jour les informations relatives au client (dans le MOM, le code ACH);
- dès que le signal sonore est déclenché par le code ACH, anticiper la présence du chien en tentant de le repérer chez le client ou dans les environs;
- avant d'accéder à la propriété, signaler sa présence au client ou au chien en utilisant un moyen sonore ou visuel (ex. : klaxonner, sonner ou siffler);
- vérifier si le chien est attaché, en cage ou en liberté :
 - a) dans le cas où le chien est en liberté ou semble mal attaché :
 - si le client est présent : exiger que le chien soit mis à l'écart;
 - si le client est absent et que le chien semble agressif : reporter la lecture du compteur à une date ultérieure.

- b) si le compteur est situé à l'intérieur :
 - en sonnant ou frappant, bien tenir la porte afin d'éviter que le chien ne vous atteigne ;
 - exiger que le client enferme son chien dans une pièce jusqu'à votre départ.
- c) si le compteur est situé à l'extérieur :
 - repérer visuellement les issues que le chien pourrait utiliser pour vous atteindre ;
 - évaluer visuellement les environs pour vous donner le temps de réagir en fonction des circonstances (niveau d'agressivité du chien, présence d'enfants, etc.).

Références

- 1 B.6-01, *Aménagement du poste de travail – Réseaux aérien et souterrain.*
- 2 Gouvernement du Québec, *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, Éditeur officiel, Québec.
- 3 Gouvernement du Québec, *Code de sécurité pour les travaux de construction*, Éditeur officiel, Québec.
- 4 D.24-16, *Installation de mises à la terre portatives sur le réseau de distribution moyenne tension.*
- 5 D.24-21, *Vérification d'absence de tension dans les installations moyenne tension de distribution.*
- 6 B.41.21, *Normes de construction – Réseau souterrain*, norme 05-1110.
- 7 Gouvernement du Québec, *Loi concernant les propriétaires, exploitants et conducteurs de véhicules lourds*, Éditeur officiel, Québec.
- 8 Gouvernement du Québec, ministère des Transports, *Signalisation des travaux* : tome 5, Éditeur officiel, Québec.
- 9 D.24-06, *Technique de travail au contact.*
- 10 D.24-07, *Technique de travail à distance.*

- 11 D.18-02, *Affectation du monteur ou de la monteuse en développement.*
- 12 Gouvernement du Québec, *Règlement sur les travaux forestiers*, Éditeur officiel, Québec.
- 13 B.42.2-01, *Règles régissant les travaux basse tension sous tension sur le réseau de distribution souterrain.*

Fiche d'appréciation

Si vous avez des commentaires au sujet du présent document ou des questions concernant son interprétation, veuillez remplir la fiche ci-dessous et la retourner à l'unité Prévention au travail.

Celle-ci en accusera réception et avisera le Comité provincial santé et sécurité concerné.

Votre demande sera analysée, et les modifications retenues seront intégrées à la prochaine mise à jour du document.

Nom _____

Titre _____

Commentaires Interprétation

Section, article et paragraphe _____

Description

Détachez et retournez cette fiche à l'adresse suivante :

Prévention au travail
Vice-présidence – Réseau de distribution
140, boul. Crémazie Ouest
7^e étage
Montréal (Québec) H2P 1C3

Réalisé par la direction principale – Communications
pour la direction Expertise et soutien – Réalisation des travaux,
Hydro-Québec Distribution

Dépôt légal – 2^e trimestre 2008
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-38502-0

2008G409F4M

