



CLAUSES PARTICULIÈRES

CONSTRUCTION, ENTRETIEN ET MODIFICATION DE RÉSEAUX AÉRIENS DE DISTRIBUTION – MONTEURS DE LIGNES

Distribution

Version 19 Septembre 2022

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

LISTE DES MODIFICATIONS

Cahier de clauses refait seulement pour les monteurs de lignes.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Table des matières

LISTE DES MODIFICATIONS	ii
1 DÉFINITIONS.....	1
1.1 Commande	1
1.2 Document de travail.....	1
1.3 Donneur d'ouvrage	1
1.4 Équipe dédiée.....	1
1.5 Équipe flexible	1
1.6 Intempéries.....	1
1.7 Matériel majeur	1
1.8 Matériel mineur	1
1.9 Personnel	1
1.10 Plan annoté (Tel que construit).....	2
1.11 Poste	2
1.12 Qualification	2
1.13 Régime des travaux.....	2
1.14 Réseau de distribution	2
1.15 Travaux en urgence.....	2
2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES	3
2.1 Durée du contrat.....	3
2.2 Options de prolongation.....	3
2.3 Identification	3
2.3.1 Identification des véhicules et des équipements.....	3
2.3.2 Identification du personnel.....	3
2.4 CLAUSE DE CONFIDENTIALITÉ.....	3
2.5 Communication.....	5
2.5.1 Radios de communication.....	6
2.5.2 Système de repérage des véhicules (GPS).....	6
2.6 Informatique.....	7
2.6.1 Matériel informatique	7
2.6.2 Accès au réseau Hydro-Québec (logiciels et applications).....	7
2.7 Réunion	8
2.7.1 Réunion de démarrage	8
2.7.2 Rencontre de coordination.....	8
2.8 Établissement des points de rencontre.....	8
2.8.1 Point de rencontre permanent	8
2.8.2 Point de rencontre supplémentaire	8
2.8.3 Déplacement des points de rencontre	9
2.9 Indexation annuelle des prix pour les taux autres que la Main-d'œuvre CCQ	9
2.9.1 Indexation des prix horaires forfaitaires pour les équipes de signaleurs avec véhicule	9
2.9.2 Indexation des taux horaires pour les véhicules	10
2.9.3 Indexation des points de rencontre supplémentaires.....	11

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

2.9.4	Indexation des déplacements de point de rencontre	12
3	ÉTAT DES LIEUX – CONDITIONS LOCALES	14
3.1	Visite préalable des travaux.....	14
3.2	Ouvrages et réseaux de services publics souterrains.....	14
3.2.1	Références	14
3.2.2	Dessins	14
3.3	Info-Excavation	14
3.3.1	Documents sur les lieux du chantier	15
3.3.2	Préservation du marquage.....	15
3.3.3	Rapport et documentation.....	15
3.3.4	Réparation de bris ou dommages	15
3.3.5	Erreur de localisation	15
3.3.6	Infrastructure souterraine non localisée, abandonnée	16
3.3.7	Modification de la zone de travail.....	16
3.3.8	Respect de la zone tampon	16
3.3.9	Travaux à proximité des pipelines	16
3.3.10	Directives de creusage	16
4	MAÎTRISE DES TRAVAUX ET DES SERVICES	17
4.1	Objet du contrat	17
4.2	Sous-traitance	17
4.3	Lieux des travaux.....	17
4.4	Exclusivité.....	17
5	RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET AUTRES DISPOSITIONS APPLICABLES	18
5.1	Normes, règlements, directives, encadrements et documents de référence d'Hydro-Québec	18
5.2	Obtention d'un permis de travail	18
5.2.1	Permis d'occupation de l'emprise publique	18
5.3	Projets particuliers	18
6	EXÉCUTION DES TRAVAUX OU DES SERVICES.....	19
6.1	Mode d'exécution.....	19
6.1.1	Méthode d'exécution des travaux	19
6.2	Dessins d'exécution et documents de travail	19
6.3	Type de travaux	19
6.3.1	Travaux sur le réseau	19
6.3.2	Travaux hors réseau ou dans le voisinage du réseau	19
6.3.3	Travaux d'assistance végétation.....	20
6.4	Période limite pour la réalisation des travaux	20
6.5	Délai dans la reprise des travaux non-conformes.....	21
6.6	Suivi des travaux	21
6.7	Affectation des équipes	21
6.8	Rapports et formulaires.	21
6.8.1	Rapport quotidien des activités.....	21
6.8.2	Rapport suivi des heures travaillées	22
6.9	Travaux en urgence.....	22

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

6.9.1	Régime de travail.....	23
6.9.1.1	Régime Autorisation de travail.....	23
6.9.1.2	Interruption moyenne tension (MT) et/ou avis basse tension (BT)	23
6.10	Bornes officielles et repères	24
7	MAIN D'ŒUVRE ET SALAIRES	25
7.1	Horaire de travail	25
7.2	Heure de préparation ou présentation au travail.....	25
7.3	Liste du personnel	25
7.4	Type d'équipe	26
7.4.1	Équipes dédiées	26
7.4.1.1	Bonification pour croissance des équipes	26
7.4.1.2	Pénalité.....	27
7.4.2	Équipes flexibles	28
7.5	Qualification du personnel	28
7.5.1	Gestionnaire de contrat	29
7.5.2	Personnel de supervision (Chef de groupe)	29
7.5.3	Personnel d'exécution	30
7.5.3.1	Généralités.....	30
7.6	Composition des équipes	31
7.6.1	Travaux sur le réseau	31
7.6.2	Travaux hors réseau ou dans le voisinage du réseau	31
7.6.3	Travaux d'assistance végétation.....	31
7.7	Formation du personnel.....	32
7.7.1	Formation par le fournisseur	32
7.7.2	Formation par Hydro-Québec	32
7.8	Période de vacances et jours fériés.....	33
7.9	Déplacements vers des endroits non reliés au réseau routier	33
7.10	Rémunération minimale	34
7.10.1	Intempéries, non-disponibilité d'un régime de travail ou autres	34
7.10.2	Travaux pouvant être réalisés lors de conditions atmosphériques défavorables	34
7.11	Heures supplémentaires.....	35
7.12	Transport du personnel et des équipements	35
8	BIENS, MATÉRIAUX, MATÉRIEL ET OUVRAGES	36
8.1	Fournis par Hydro-Québec	36
8.1.1	Centre de distribution des matériaux d'Hydro-Québec.....	36
8.1.2	Entreposage et gestion des matériaux	37
8.2	Fournis par le fournisseur	37
8.2.1	Matériel.....	37
8.2.2	Fourniture des véhicules	38
8.3	Matériaux retirés du réseau	38
8.4	Signalisation	39
8.5	Liste des véhicules	39

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

9	TRANSPORT DE MATÉRIAUX EN VRAC PAR CAMION	40
10	RESPONSABILITÉS DU FOURNISSEUR	41
10.1	Accès à la propriété	41
10.2	Relations avec les citoyens	41
10.3	Bris et dommages mineurs	42
10.4	Règlement des dommages	42
11	INDEMNISATION.....	44
12	SANTÉ ET SÉCURITÉ	45
12.1	Conditions applicables	45
12.2	Dispositions générales.....	45
12.3	Obligations du fournisseur	46
12.3.1	Responsabilités	46
12.3.2	Responsable de la gestion de la sécurité au chantier	46
12.4	Programme de prévention	46
12.5	Gestion de la santé et sécurité	47
12.5.1	Évaluation des différents niveaux de risque	47
12.5.2	Pénalité attachée aux risques majeurs.....	48
12.6	Vêtements ignifuges et à hautes visibilitées	48
12.7	Règles de sécurité dans les cours et les magasins	49
12.8	Mise à la terre utilisée sur l'équipement de levage, de déroulage et sur le réseau moyenne tension	49
12.9	Maintenance et utilisation des gants isolants, des écrans de protection diélectrique, des perches isolantes et des shunts isolants	49
12.10	Produits contrôlés (SIMDUT)	50
13	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	51
13.1	Exigences générales	51
13.2	Communication des exigences environnementales au fournisseur et à ses subordonnés	51
13.3	Représentant environnement du fournisseur	51
13.4	Formation spécifique en Environnement	51
13.5	Propreté du chantier et remise en état des lieux	52
13.6	Gestion des matières résiduelles et matières dangereuses résiduelles	52
13.6.1	Généralités	52
13.6.2	Matières résiduelles récupérables appartenant à Hydro-Québec.....	53
13.7	Transport de marchandises dangereuses	53
13.8	Notes environnementales	53
13.9	Protection des arbres, arbustes, arbrisseaux et taillis.....	53
13.10	Équipement et matériaux requis avant le début des travaux	54
13.11	Espace de chantier et aires d'entreposage d'équipements connexes, de matériaux et de contenants	54
13.12	Aires de circulation et stationnement	55
13.13	Traversée à gué.....	55
13.14	Utilisation de fondants et d'abrasifs	55
13.15	Déneigement du site des travaux et des aires d'entreposage	55

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

13.16 Poussières et abats-poussières	56
13.17 Moteur au ralenti	56
13.18 Conformité des équipements	57
13.18.1 Fluide hydraulique biodégradable et non toxique	57
13.18.2 Entretien et Ravitaillement des équipements	58
13.19 Lavage des équipements	58
13.20 Urgence environnementale et rejets accidentels de contaminants	58
13.20.1 Définitions	58
13.20.2 Généralités	58
13.20.3 Prévention	59
13.20.4 Trousses d'intervention	59
13.20.5 Intervention	59
13.20.6 Renseignements à communiquer	60
13.21 Protection des prises d'eau de consommation	60
13.22 Archéologie	60
14 PAIEMENTS, RÉCEPTION DES TRAVAUX ET TERMINAISON DES SERVICES	61
14.1 Travaux inclus à la Formule de soumission	61
14.2 Paiement des travaux réalisés	61
14.3 Main-d'œuvre à taux régulier	61
14.4 Main-d'œuvre à taux supplémentaire	62
14.5 Équipe de signaleurs et véhicule à temps régulier et à temps supplémentaire	62
14.6 Matériel (véhicules)	62
14.7 Établissement et démantèlement d'un point de rencontre supplémentaire	62
14.8 Majoration pour l'exécution de travaux sur l'île-de-Montréal	63
14.9 Véhicules en temps d'attente	63
14.9 Indemnités de déplacement	63
14.10 Repas	63
14.11 Montant provisionnel – Matériel/équipement, services connexes et signalisation	63
14.12 Dossier pour facturation	64
14.13 Facturation - Généralités	64
14.14 Conformité de la facturation	65
14.15 Retenue de garantie	65
14.16 Remboursement de la retenue de garantie	65
15 GARANTIE DES TRAVAUX ET DES SERVICES ET DES MATÉRIAUX	66
16 ÉTABLISSEMENT DES NOUVEAUX PRIX	67
17 RÉMUNÉRATION DES TRAVAUX ET SERVICES EXÉCUTÉS EN DÉPENSES CONTRÔLÉES	68
18 DÉFAUT – RETRAIT – RÉSILIATION	69
19 PROCÉDURE EN CAS DE DIFFÉREND	70
20 COMPTABILISATION DES COÛTS ET DROIT DE VÉRIFICATION – DOCUMENTS RELATIFS AU CONTRAT	71
21 GESTION DE LA QUALITÉ	72
21.1 Obligations du fournisseur	72

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

21.2	Autorité du représentant d'Hydro-Québec	72
21.3	Portée du système qualité	72
21.4	Personnel pour assurer la qualité	72
21.5	Documentation du système qualité	73
21.5.1	Manuel qualité	73
21.5.2	Plan qualité	74
21.5.2.1	Contenu du Plan qualité	74
21.5.2.1.1	Exigences relatives au volet exécution des travaux	74
21.5.2.1.2	Exigences relatives aux biens fournis par Hydro-Québec	74
21.5.3	Délai de soumission du plan qualité	75
21.5.4	Point d'arrêt	75
21.5.5	Documents à fournir par le fournisseur	75
21.6	Documentation du système qualité applicable aux travaux	75
21.6.1	Demande de changement (D.C.) / Question — Réponse-Technique (Q.R.T.). Annexe « <i>Formulaires d'assurance Qualité « N/C, D/C, QRT</i> »	75
21.6.2	Rapport de non-conformité	76
21.7	Surveillance des travaux par Hydro-Québec	76
21.8	Audit qualité	76
21.9	Enregistrements qualité requis	76
21.10	Évaluation de la performance	77
22	Annexes	78

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

1 DÉFINITIONS

Aux fins d'administration du présent contrat, les termes ci-dessous ont la signification suivante :

1.1 Commande

Document émis au fournisseur afin de lui permettre la facturation mensuelle des travaux réalisés.

1.2 Document de travail

Tout document requis pour exécuter les travaux tels que : plans, normes et devis, feuilles d'ordonnancement, spécifications particulières environnementales, fiche de relevé technique, etc.

1.3 Donneur d'ouvrage

Représentant d'Hydro-Québec responsable de l'émission de la charge de travail au fournisseur ainsi que de la planification et du suivi de la réalisation des travaux.

1.4 Équipe dédiée

Main-d'œuvre étant dédiée exclusivement aux travaux d'Hydro-Québec et ne pouvant être affectée à d'autres contrats et travaux.

1.5 Équipe flexible

Main-d'œuvre pouvant être affectée à des contrats et travaux autres que pour Hydro-Québec.

1.6 Intempéries

Toute condition atmosphérique qui empêche l'exécution normale des travaux.

1.7 Matériel majeur

Matériaux électriques permanents à installer sur le réseau électrique.

1.8 Matériel mineur

Quincaillerie électrique qui sert à installer les matériaux électriques permanents sur le réseau électrique.

1.9 Personnel

Désigne le personnel de supervision et d'exécution du fournisseur et/ou de ses sous-traitants.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

1.10 Plan annoté (Tel que construit)

Plan d'origine, présenté en format électronique couleur ou selon la demande du représentant d'Hydro-Québec sur lequel sont inscrites en rouge toutes les modifications apportées au cours de la réalisation du projet. Les unités de mesure (distances) doivent être en format métrique. Toutes ces informations doivent être inscrites de façon numérique. Un tampon au nom de l'entreprise doit être apposé sur le TQC avec signature et date.

1.11 Poste

Partie du contrat identifiant les travaux exécutés par les équipes dédiées et ceux par les équipes flexibles.

1.12 Qualification

Reconnaissance écrite de la valeur professionnelle d'un travailleur suivant son expérience et la formation ou l'information reçue sur le programme de prévention.

1.13 Régime des travaux

Aux fins d'administration du présent contrat, les mots suivants ont la signification indiquée :

Régime gouvernant les travaux :

Le fournisseur est le maître d'œuvre.

Régime gouvernant les travaux :

En référence à l'article « CONDITIONS COMMUNES APPLICABLES AU CHANTIER DE CONSTRUCTION ET À L'ÉTABLISSEMENT » des clauses générales contrats de travaux, les travaux seront effectués en régime chantier de construction.

1.14 Réseau de distribution

Réseau de distribution d'électricité dont la capacité est égale ou inférieure à 34.5 kV.

1.15 Travaux en urgence

Tout travail demandé par le représentant d'Hydro-Québec en dehors de l'horaire régulier de travail.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

2.1 Durée du contrat

Le contrat est en vigueur selon les dates inscrites à l'avis d'attribution et au contrat. Hydro-Québec peut à sa discrétion, mettre fin au contrat avant la date de fin prévue indiquée lorsque la valeur cible du contrat est atteinte.

2.2 Options de prolongation

Hydro-Québec se réserve le droit de prolonger le contrat, et ce sans obligation de la part des deux parties, selon l'option ou les options prévue (s) indiquée (s) aux exigences particulières, et ce, aux mêmes termes et conditions.

Au plus tard deux (2) mois avant la fin du contrat, Hydro-Québec signifie par écrit au fournisseur son intention d'exercer l'option de prolongation prévue au contrat. Le fournisseur doit, dans un délai de cinq (5) jours ouvrables de la date d'avis d'Hydro-Québec, signifier par écrit son acceptation ou son refus de prolonger le contrat.

2.3 Identification

2.3.1 Identification des véhicules et des équipements

Le fournisseur et ses sous-traitants doivent identifier en tout temps les véhicules et les équipements utilisés sur les lieux du travail avec un logo permanent ou temporaire (ex. : logo magnétique) au nom du fournisseur et ce, qu'ils en soient propriétaires ou locataires.

2.3.2 Identification du personnel

Tout le personnel du fournisseur ayant à travailler en contact ou à la vue du public doit s'identifier clairement comme étant un(e) employé(e) du fournisseur. Les chapeaux et survêtements de sécurité doivent porter le nom ou le logo du fournisseur.

Tout le personnel du fournisseur ayant à travailler en contact ou à la vue du public ne doit pas porter une identification d'un autre fournisseur que celui pour lequel il travaille.

En tout temps, il est interdit de porter un vêtement ou EPI portant le logo d'Hydro-Québec. Si le cas se produit, une note sera ajoutée au dossier de l'employé et l'incident sera rapporté à la Direction principale Sécurité corporative d'Hydro-Québec.

2.4 CLAUSE DE CONFIDENTIALITÉ

Les parties reconnaissent que la nature même des services prévus au contrat nécessite un échange d'informations protégées par Hydro-Québec. Le fournisseur s'engage donc à garder confidentiels les renseignements fournis par Hydro-Québec ou recueillis par lui-même dans le cadre de l'exécution du présent contrat ainsi que l'ensemble des travaux réalisés et toutes les données en résultant.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Les renseignements confidentiels comprennent entre autres les renseignements personnels sur les employés, clients, fournisseurs ou tiers, les renseignements financiers, commerciaux, industriels, scientifiques, techniques ou les secrets de commerce ou industriels, appartenant notamment au Client.

L'accès à ces renseignements doit être limité aux personnes qui ont réellement besoin de les connaître pour réaliser les travaux. Sous réserve du paragraphe suivant, aucun renseignement confidentiel ne peut être communiqué à un tiers.

Dans l'hypothèse où le fournisseur désire retenir les services d'un sous-traitant pour l'exécution d'une partie du contrat confié par Hydro-Québec, il doit d'abord obtenir l'approbation écrite du représentant d'Hydro-Québec.

Sans restreindre le caractère général des paragraphes précédents, ceux-ci sont complétés par les suivants :

- 1) Le fournisseur ne peut utiliser les renseignements fournis par Hydro-Québec ou recueillis par le fournisseur pour d'autres fins que celles expressément prévues au contrat et notamment, il ne peut publier, distribuer, donner ou faire le commerce des renseignements obtenus dans le cadre de l'exécution du présent contrat.
- 2) Le fournisseur doit assurer la confidentialité des renseignements personnels notamment en se conformant aux articles 53 et suivants, 59 alinéas 1, 62 alinéas 1, 63.1, 64, 65, 67.2, 67.3, 70.1 et 73 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, L.R.Q., c. A-2.1.
- 3) Dans le but d'assurer la confidentialité des renseignements fournis par Hydro-Québec ou recueillis par le fournisseur dans le cadre de l'exécution du présent contrat, ce dernier doit prendre et appliquer les mesures de sécurité nécessaires et notamment :
 - a) Avant l'exécution du contrat et la communication des renseignements par Hydro-Québec, faire signer à chacune des personnes ayant accès à ces renseignements, un engagement de confidentialité, voulant notamment que les renseignements ne seront utilisés que dans le cadre de l'exécution du présent contrat. Le fournisseur doit s'assurer du respect de l'engagement de confidentialité, conserver et mettre à la disposition d'Hydro-Québec l'original de chaque engagement de confidentialité qu'il a fait signer. Hydro-Québec a, en tout temps, le droit d'exiger du fournisseur qu'il n'affecte plus à l'exécution du contrat une de ses ressources ou un tiers agissant à sa demande;
 - b) Obliger chacune des personnes ayant accès à ces renseignements à s'enregistrer dans un registre d'accès que le fournisseur doit conserver et, à la demande d'Hydro-Québec, mettre ce registre à sa disposition;
 - c) Regrouper et classer isolément et de façon sécuritaire tous les renseignements fournis par Hydro-Québec ou recueillis par lui-même.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- 4) À l'expiration du contrat, ou en tout temps au cours de l'exécution du contrat, sur demande écrite d'Hydro-Québec, le fournisseur s'engage à retourner tous les renseignements qu'Hydro-Québec lui a fournis ou tous les renseignements qu'il a recueillis pour le contrat. Le fournisseur s'engage également à détruire et effacer de façon irrécupérable toute copie de ces renseignements ou toute copie de logiciel appartenant à Hydro-Québec en propre ou sous licence remis ou recueillis dans le cadre de l'exécution de son contrat incluant les renseignements permettant de travailler sur ses propres équipements, et à fournir à Hydro-Québec un document établissant qu'aucun renseignement ou logiciel, sous quelque forme que ce soit, n'a été conservé.
- 5) Il est interdit au fournisseur de communiquer à l'extérieur du Québec des renseignements personnels ou de confier à une personne ou à un organisme à l'extérieur du Québec la tâche de détenir, d'utiliser ou de communiquer pour son compte de tels renseignements confiés par Hydro-Québec ou recueillis par le fournisseur dans le cadre de l'exécution du contrat, avant d'avoir obtenu l'autorisation écrite d'Hydro-Québec.
- 6) Le fournisseur s'engage à aviser sans délai le responsable de l'accès à l'information chez Hydro-Québec :
 - a) De toute violation ou tentative de violation par toute personne de l'une ou l'autre des obligations relatives à la confidentialité des renseignements communiqués ou recueillis par le fournisseur dans le cadre de l'exécution du présent contrat — incluant tout vol ou perte de renseignements personnels — et permettre au responsable de l'accès à l'information chez Hydro-Québec d'effectuer toute vérification relative à la confidentialité;
 - b) De toute demande d'accès à un renseignement ou à un document contenant des renseignements qui lui ont été fournis par Hydro-Québec ou recueillis par le fournisseur dans le cadre de l'exécution du présent contrat, afin que le responsable de l'accès à l'information chez Hydro-Québec procède au traitement de cette demande d'accès.
- 7) Le fournisseur reconnaît qu'Hydro-Québec peut en tout temps procéder à une vérification du respect de la présente clause et, à cette fin, Hydro-Québec pourra avoir accès aux locaux du fournisseur ainsi qu'aux dossiers contenant les renseignements fournis par Hydro-Québec ou recueillis par le fournisseur dans le cadre de l'exécution du présent contrat, y compris, s'il y a lieu, les accès aux bases de données contenant les renseignements. Pour toute vérification du respect de la présente clause, Hydro-Québec doit procéder à cette vérification au plus tard dans les trois (3) ans de la fin du contrat.
- 8) Le fournisseur reconnaît que le défaut de respecter la confidentialité des renseignements constitue une violation de ses obligations contractuelles et peut causer à Hydro-Québec un préjudice sérieux ou irréparable. Par conséquent, le fournisseur reconnaît qu'Hydro-Québec peut avoir notamment un recours immédiat à l'injonction, et ce, sous réserve de tous ses autres recours.

2.5 Communication

Les chefs d'équipes et les chefs de groupes doivent être munis d'un téléphone cellulaire permettant d'être rejoint en tout temps. Les frais reliés à ces équipements doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Le personnel administratif et de supervision du fournisseur doit avoir une adresse de courriel. La transmission de tous les documents et données (incluant notamment les rapports d'activités, les demandes de changement, les documents reliés à la gestion de la qualité, etc.) doit se faire sous un format électronique compatible avec celui d'Hydro-Québec.

Certaines applications peuvent être utilisées pour la transmission de documents et le suivi de réalisation. Les modes de communication peuvent évoluer selon les changements technologiques.

2.5.1 Radios de communication

Au début du contrat, le représentant d'Hydro-Québec met à la disposition du fournisseur un système de radio de communication, lorsque requis, pour communiquer avec le Centre d'exploitation d'Hydro-Québec. Dès qu'il en prend possession, le fournisseur est entièrement responsable pour tout dommage, perte ou vol, et ce, pour toute la durée du contrat. À la fin du contrat, les équipements mentionnés ci-dessus doivent être remis intégralement et en bon état aux responsables des secteurs concernés d'Hydro-Québec. Une somme jusqu'à concurrence de huit mille dollars (8 000 \$) est retenue par Hydro-Québec sur les montants dus au fournisseur, à titre compensatoire pour toute radio de communication perdue, volée ou endommagée.

En aucun temps, un véhicule muni d'un radio identifié à un territoire spécifique ne doit sortir de ce territoire sans que le représentant d'Hydro-Québec soit avisé. Aucune compensation ou rétribution de quelque nature que ce soit n'est accordée lors de l'installation ou de l'enlèvement des radios de communication. Ces opérations doivent être réalisées uniquement par du personnel d'Hydro-Québec. Il est donc strictement interdit au fournisseur de procéder à ces opérations.

Le fournisseur doit faire une demande écrite au représentant d'Hydro-Québec pour l'installation, la réparation et l'enlèvement des radios.

Le système de radio de communication est strictement réservé à l'usage du Centre d'exploitation d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit utiliser à ses frais, ses propres moyens de communication.

2.5.2 Système de repérage des véhicules (GPS)

En tout temps, Hydro-Québec peut procéder ou exiger du fournisseur que celui-ci procède à l'installation d'un système de repérage (GPS) appartenant à Hydro-Québec dans tous ces véhicules affectés aux travaux ou ceux déterminés par le représentant d'Hydro-Québec. Dès qu'il en prend possession, le fournisseur en demeure entièrement responsable pour tout dommage, perte ou vol, et ce, pour toute la durée du contrat. À la fin du contrat, les équipements mentionnés ci-dessus doivent être remis intégralement à Hydro-Québec. Tous frais jusqu'à concurrence d'une somme de cinq cents dollars (500 \$) sont retenus par Hydro-Québec sur les montants dus au fournisseur, à titre compensatoire pour tout système de repérage des véhicules (GPS) perdu, volé ou endommagé.

Hydro-Québec accorde une compensation de deux cents dollars (200\$) pour l'installation d'un système de repérage des véhicules (GPS) par le personnel du fournisseur en début de contrat ou lors de l'ajout d'une nouvelle équipe. Aucune compensation ou rétribution de quelque nature que ce soit n'est accordée lors de l'enlèvement ou d'un transfert d'un véhicule à un autre du système de repérage des véhicules (GPS) par le personnel du fournisseur. Le délai d'installation est de 30 jours à partir de la date de réception du matériel; en cas de défaut le véhicule n'est pas autorisé à se mobiliser.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

S'il y a lieu, le fournisseur doit faire une demande écrite au représentant d'Hydro-Québec pour acquérir le système de repérage des véhicules (GPS) ou pour toutes modifications.

2.6 Informatique

2.6.1 Matériel informatique

Tout le matériel informatique (ordinateurs, écrans, portables, tablettes, etc.) requis pour l'exécution et le suivi des travaux doit être fourni par le fournisseur. De plus, le fournisseur doit prévoir les coûts pour la fourniture d'une ou des imprimantes couleurs (pour impression pouvant aller jusqu'au format A0), d'un numériseur couleur de qualité professionnelle ainsi que les coûts d'installation et d'utilisation pour l'Internet haute vitesse. Tous les coûts doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

À la demande d'Hydro-Québec, le fournisseur doit utiliser le matériel informatique fourni par Hydro-Québec (ex. tablettes électroniques) pour accéder au réseau Hydro-Québec. Dès qu'il en prend possession, le fournisseur en demeure entièrement responsable pour la durée complète du contrat. À la fin de celui-ci, les équipements prêtés doivent être remis à Hydro-Québec en bon état de fonctionnement. Tous frais jusqu'à concurrence d'une somme de mille dollars (1000\$) sont retenus par Hydro-Québec des montants dus au fournisseur, à titre compensatoire pour tout équipement perdu, volé ou endommagé.

2.6.2 Accès au réseau Hydro-Québec (logiciels et applications)

Hydro-Québec accorde des accès à distance à son réseau (RPVSSL et jeton d'authentification) pour le personnel du fournisseur préalablement autorisé par le représentant d'Hydro-Québec.

En fonction des tâches à réaliser, le personnel du fournisseur peut accéder au logiciel CED (PAI) (régime de travail) et SAP, à différents portails de navigation (transmission de documents et suivis des travaux), etc.

L'accès aux logiciels et applications Internet d'Hydro-Québec est fait selon l'évolution technologique.

Le fournisseur est notamment responsable de :

- Fournir des postes de travail respectant les critères d'accès au réseau Hydro-Québec;
- Signer l'entente de confidentialité (utilisateurs);
- Compléter le formulaire de Vérification de fiabilité et de l'intégrité des personnes;
- Respecter les bonnes pratiques de sécurité;
- Avoir un service de support informatique pour ses employés.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

2.7 Réunion**2.7.1 Réunion de démarrage**

Avant le début des travaux, le personnel de gestion, de supervision et de gestion de la qualité des travaux doit assister à une réunion de démarrage afin d'obtenir de l'information sur les modalités de fonctionnement, les nouvelles normes, les documents de travail, les documents administratifs, etc. Une réunion est tenue annuellement et son lieu est convenu par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit inclure les coûts associés à ces rencontres dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

2.7.2 Rencontre de coordination

Le personnel de supervision et de gestion de la qualité des travaux doit prévoir assister à des rencontres de coordination selon les besoins du fournisseur et d'Hydro-Québec, tout au long de l'année, et ce à l'endroit désigné par le représentant d'Hydro-Québec. Lors de rencontre de coordination suivant un incident d'origine électrique, le personnel impliqué lors de ce dernier peut également être convoqué.

Le fournisseur doit inclure les coûts associés à ces rencontres dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

2.8 Établissement des points de rencontre

Le fournisseur doit prévoir établir des points de rencontre. Un point de rencontre est un espace permettant, sans s'y limiter, de stationner les véhicules du fournisseur et personnels des employés, d'entreposer les matériaux fournis par Hydro-Québec, d'installer des conteneurs et des espaces à bureaux permanents ou temporaires incluant tous les services et commodités. Le fournisseur doit également prévoir pour chaque point de rencontre, le matériel informatique nécessaire à ses besoins tel que décrit à l'article « *Matériel informatique* » des présentes clauses particulières.

2.8.1 Point de rencontre permanent

Le fournisseur doit identifier au moment de l'appel de propositions, l'adresse civique de son point de rencontre permanent. Ce point de rencontre est généralement le bureau d'affaires du fournisseur ou l'endroit usuel où ce dernier stationne ses véhicules dans l'exercice de ses fonctions. Ce point de rencontre est considéré comme étant le quartier général du fournisseur.

Tous les frais directs et indirects associés au point de rencontre permanent doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*, et ce, peu importe le nombre d'équipes et de véhicules rattachés à ce point de rencontre.

2.8.2 Point de rencontre supplémentaire

À la demande du représentant d'Hydro-Québec, si le fournisseur doit ajouter un point de rencontre supplémentaire; le fournisseur est rémunéré par mois pour chacune des équipes affectées au point de

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

rencontre supplémentaire selon le prix unitaire « point de rencontre supplémentaire » prévu à la *Formule de soumission*.

2.8.3 Déplacement des points de rencontre

Lors du déplacement des points de rencontre de plus de 60km du point de rencontre existant, le fournisseur est rémunéré par tranche de kilomètres parcourus pour chacun des camions nacelles et de livraison affectée au point de rencontre suivant selon les prix unitaires « Déplacement des points de rencontre » prévu à la *Formule de soumission*. Les prix unitaires de transport des véhicules doivent inclure en plus des véhicules, les conducteurs et tous autres frais associés à ces déplacements.

2.9 Indexation annuelle des prix pour les taux autres que la Main-d'œuvre CCQ

Les clauses d'indexation encadrant le contrat est applicable annuellement au 1^{er} janvier de chaque année du contrat-cadre et pour toute sa durée.

Le prix convenu entre les parties lors de l'attribution est ferme pour la première année du contrat-cadre et est sujet à révisions à la hausse ou à la baisse selon les formules ci-dessous au 1^{er} janvier suivant la première année complète du contrat-cadre.

Les formules d'indexation soumises sont libellées en dollars canadiens. Les taxes de ventes afférentes (TPS et TVQ) sont exclues.

Les calculs d'indexation doivent être effectués avec une précision de quatre (4) décimales.

Le calcul est ajusté dès la première publication du dernier indice nécessaire au calcul. Considérant que les indices publiés par Statistique Canada sont susceptibles de révision, le calcul final tient compte des révisions déjà apportées aux indices des mois antérieurs et les révisions ultérieures des indices ne sont pas considérées.

Dans l'éventualité où les publications de l'indice ci-dessus mentionné cessent d'être publiées, que le format soit modifié, que l'indice de référence soit aboli, les parties s'engagent, conjointement, à trouver un indice équivalent aux fins de l'application de la formule d'indexation.

2.9.1 Indexation des prix horaires forfaitaires pour les équipes de signaleurs avec véhicule

L'indexation doit s'effectuer selon la formule suivante :

$$P_i = P_{bs} \left[a + b \left(\frac{IPCQ_n}{IPCQ_{bs}} \right) \right]$$

Où a = 15%, b = 85%

ET a + b = 100%

a = Pourcentage du P_{bs} qui demeure constant.

b = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice IPCQ.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

P_i = Prix forfaitaire contractuel révisé en dollar canadien pour l'année contractuelle visée.

P_{bs} = Prix forfaitaire de base en dollar canadien pour la fourniture de service.

bs = La période de base servant au calcul de la valeur de l'indice est composée de la moyenne arithmétique des trois (3) mois précédant le (1) mois de la date limite de la remise du dépôt des soumissions.

À titre d'exemple, si le mois de la date limite du dépôt des soumissions est le 20 octobre 2022, la période de base correspond aux mois de juillet, août et septembre 2022.

n = La période de référence de douze (12) mois servant au calcul de la moyenne arithmétique des indices commence quatorze (14) mois précédant le mois de la date d'anniversaire d'indexation du contrat-cadre.

À titre d'exemple, si la date d'anniversaire est le 1^{er} janvier 2024, les douze (12) mois à considérer pour déterminer la valeur de l'indice de référence pour la période " n " sont les mois de novembre 2022 à octobre 2023.

IPCQ = Moyenne arithmétique de l'indice « Indice des prix à la consommation hors alimentation et énergie » pour la province Québec publié par Statistique Canada.

Référence de l'indice : Statistique Canada, <<Tableau 18-10-0004-01, Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé, mensuel; Géographie : Québec, Produits et groupes de produits : IPC Ensemble excluant les aliments et l'énergie (Indice, 2002 = 100) >> (série v41691909).

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/sbv.action>

2.9.2 Indexation des taux horaires pour les véhicules

L'indexation doit s'effectuer selon la formule suivante :

$$P_i = P_{bs} \left[a + b \left(\frac{IPCQ_n}{IPCQ_{bs}} \right) + c \left(\frac{DI_n}{DI_{bs}} \right) \right]$$

Où $a = 15\%$, $b = 57\%$ et $c = 28\%$

ET $a + b + c = 100\%$

a = Pourcentage du P_{bs} qui demeure constant.

b = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice IPCQ.

c = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice DI.

P_{bs} = Prix forfaitaire de base (taux horaire) en dollar canadien pour la fourniture de service.

bs = La période de base servant au calcul de la valeur de l'indice est composée de la moyenne arithmétique des trois (3) mois précédant le (1) mois de la date limite de la remise du dépôt des soumissions.

À titre d'exemple, si le mois de la date limite du dépôt des soumissions est le 20 octobre 2022, la période de base correspond aux mois de juillet, août et septembre 2022.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

n = La période de référence de douze (12) mois servant au calcul de la moyenne arithmétique des indices commence quatorze (14) mois précédant le mois de la date d'anniversaire d'indexation du contrat-cadre.

À titre d'exemple, si la date d'anniversaire est le 1^{er} janvier 2024, les douze (12) mois à considérer pour déterminer la valeur de l'indice de référence pour la période " n " sont les mois de novembre 2022 à octobre 2023.

IPCQ = Moyenne arithmétique de l'indice « Indice des prix à la consommation hors alimentation et énergie » pour la province Québec publié par Statistique Canada.

Référence de l'indice : Statistique Canada, <<Tableau 18-10-0004-01, Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé, mensuel; Géographie : Québec, Produits et groupes de produits : IPC Ensemble excluant les aliments et l'énergie (Indice, 2002 = 100) >> (série v41691909).

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/sbv.action>

DI = Moyenne arithmétique de l'indice « Prix de détail moyen mensuel, essence et mazout : carburant diesel aux stations libre-service » pour l'ensemble du Québec publié par la Régie de l'énergie du Québec.

Référence de l'indice : Régie de l'énergie, Tableau Carburant diesel : Prix moyen affiché mensuel – Relevé hebdomadaire, Données historiques : moyenne des prix mensuels moyens pondérés, essence et mazout, mensuel; Géographie : Par région administrative du Québec, Moyenne pondérée

http://www.regie-energie.qc.ca/energie/petrole_tarifs.php

2.9.3 Indexation des points de rencontre supplémentaires

L'indexation doit s'effectuer selon la formule suivante :

$$P_i = P_{bs} \left[a + b \left(\frac{LO_n}{LO_{bs}} \right) \right]$$

Où a = 15%, b = 85%

ET a + b = 100 %

a = Pourcentage du P_{bs} qui demeure constant.

b = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice LO.

P_i = Prix forfaitaire contractuel révisé en dollar canadien pour l'année contractuelle visée.

P_{bs} = Prix forfaitaire de base en dollar canadien pour l'établissement d'un point de rencontre.

bs = La période de base servant au calcul de la valeur de l'indice est composée de la moyenne arithmétique du dernier (1) trimestre disponible précédant la date limite de la remise du dépôt des soumissions.

À titre d'exemple, si le mois de la date limite du dépôt des soumissions est le 25 août 2022, la période de base correspond au 2^e trimestre pour les mois d'avril 2022 à juin 2022.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

n = La période de référence douze (12) mois servant au calcul de la valeur des indices est composée des quatre (4) trimestres disponibles précédant le mois de la date d'anniversaire du contrat-cadre.

À titre d'exemple, si la date d'anniversaire est le 1^{er} janvier 2024, les douze (12) mois à considérer pour déterminer la valeur de l'indice de référence pour la période " n " sont les mois d'octobre 2022 à septembre 2023.

LO = Moyenne arithmétique de l'indice « Indice des prix des services des loyers commerciaux » pour la province du Québec publié par Statistique Canada.

Référence de l'indice : Statistique Canada, <<Tableau 18-10-0255-01, Indice des prix des services des loyers commerciaux, trimestriel; Géographie : Québec, Produits et groupes de produits : Total, Type d'immeuble (Indice, 2019 = 100) >> (série v1210497080).

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/sbv.action>

2.9.4 Indexation des déplacements de point de rencontre

L'indexation doit s'effectuer selon la formule suivante :

$$P_i = P_{bs} \left[a + b \left(\frac{IPCQ_n}{IPCQ_{bs}} \right) + c \left(\frac{DI_n}{DI_{bs}} \right) \right]$$

Où a = 15%, b = 56%, c = 29%

ET a + b + c = 100%

a = Pourcentage du P_{bs} qui demeure constant.

b = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice IPCQ.

c = Pourcentage du P_{bs} qui varie en fonction de l'indice DI.

P_i = Prix forfaitaire contractuel révisé en dollar canadien pour l'année contractuelle visée.

P_{bs} = Prix forfaitaire de base en dollar canadien pour la fourniture de service.

bs = La période de base servant au calcul de la valeur de l'indice est composée de la moyenne arithmétique des trois (3) mois précédant le (1) mois de la date limite de la remise du dépôt des soumissions.

À titre d'exemple, si le mois de la date limite du dépôt des soumissions est le 20 octobre 2022, la période de base correspond aux mois de juillet, août et septembre 2022.

n = La période de référence de douze (12) mois servant au calcul de la moyenne arithmétique des indices commence quatorze (14) mois précédant le mois de la date d'anniversaire d'indexation du contrat-cadre.

À titre d'exemple, si la date d'anniversaire est le 1^{er} janvier 2024, les douze (12) mois à considérer pour déterminer la valeur de l'indice de référence pour la période " n " sont les mois de novembre 2022 à octobre 2023.

IPCQ = Moyenne arithmétique de l'indice « Indice des prix à la consommation hors alimentation et énergie » pour la province Québec publié par Statistique Canada.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Référence de l'indice : Statistique Canada, <<Tableau 18-10-0004-01, Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé, mensuel; Géographie : Québec, Produits et groupes de produits : IPC Ensemble excluant les aliments et l'énergie (Indice, 2002 = 100) >> (série v41691909).

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/sbv.action>

DI = Moyenne arithmétique de l'indice « Prix de détail moyen mensuel, essence et mazout : carburant diesel aux stations libre-service » pour l'ensemble du Québec publié par la Régie de l'énergie du Québec.

Référence de l'indice : Régie de l'énergie, Tableau Carburant diesel : Prix moyen affiché mensuel – Relevé hebdomadaire, Données historiques : moyenne des prix mensuels moyens pondérés, essence et mazout, mensuel; Géographie : Par région administrative du Québec, Moyenne pondérée

http://www.regie-energie.qc.ca/energie/petrole_tarifs.php

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

3 ÉTAT DES LIEUX – CONDITIONS LOCALES

3.1 Visite préalable des travaux

Le fournisseur doit visiter le lieu des travaux à effectuer après réception des documents de travail, pour s'enquérir de la possibilité d'exécuter ces travaux. Au besoin, il est responsable de contacter le client et valider l'accessibilité du site des travaux. S'il y a impossibilité d'exécuter certains travaux, mentionnés sur les dessins d'exécution, le fournisseur doit en avertir le représentant d'Hydro-Québec et/ou le responsable de projet dans les plus brefs délais au moyen des formulaires appropriés (Ex. : DC/QRT, autre).

Le fournisseur n'est pas dédommagé si des frais résultent de l'omission de visiter le lieu des travaux projetés. À moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec, aucun dédommagement n'est payé si des changements surviennent entre la date de la visite préalable et la mobilisation des travailleurs.

3.2 Ouvrages et réseaux de services publics souterrains

3.2.1 Références

Lorsque les travaux interfèrent avec des infrastructures souterraines existantes ou se déroulent à proximité, le fournisseur doit prendre connaissance des directives des propriétaires des infrastructures concernées et les appliquer. Le fournisseur doit en prévoir les impacts et inclure les coûts associés dans sa soumission.

À titre d'exemple, et de façon non limitative, le fournisseur dispose des références suivantes :

- Bell, CSEM, Énergir, Gazifère, Hydro-Québec, Telus, Vidéotron :

Directives pour les travaux d'Excavation à proximité de nos infrastructures.

<https://www.info-ex.com/prevention-des-dommages/guides-et-outils/directives-pour-les-travaux-a-proximite-dinfrastructures-souterraines/>

- Enbridge, TransCanada Pipelines Limitée (TC Énergie), Pipelines Trans-Nord inc.:

Travaux d'excavation et de construction à proximité de pipelines (Régie de l'énergie du Canada [REC])

3.2.2 Dessins

Les détails relatifs aux dimensions, à l'emplacement et à la profondeur auxquels sont enfouis les ouvrages et les réseaux de services publics indiqués aux dessins spécifiques sont donnés à titre indicatif seulement. Il est de la responsabilité du fournisseur de s'informer des exigences des propriétaires des infrastructures souterraines concernées, de les obtenir et de les appliquer.

3.3 Info-Excavation

Avant le début des travaux, le fournisseur contacte Info-Excavation et les propriétaires d'infrastructures qui ne sont pas membres de ce centre dans des délais suffisants pour obtenir les rapports de localisation des

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

infrastructures souterraines ou les acquittements attestant qu'il y a absence d'infrastructure dans la zone des travaux.

Advenant le cas où il n'y a pas d'information concernant les infrastructures dans les documents du présent appel de propositions, les obligations du fournisseur prévues au premier paragraphe du présent article demeurent.

3.3.1 Documents sur les lieux du chantier

Les rapports de localisation ou les acquittements doivent être accessibles en tout temps sur les lieux de l'excavation de même que toutes les coordonnées des services d'urgence civils ou des Propriétaires d'infrastructures.

3.3.2 Préservation du marquage

Avant le début des travaux, tous les services publics et privés, une fois localisés, doivent être identifiés et tracés clairement et visiblement au chantier à l'aide de peinture ou de piquets de couleurs appropriées selon le code de couleur adopté par l'Association canadienne de normalisation (CAN/CSA-C22.3 no 7).

Durant l'exécution des travaux, le fournisseur doit prendre tous les moyens nécessaires pour conserver et protéger le marquage des infrastructures souterraines (marquage décalé, arpentage, coordonnées géo référencée, etc.).

3.3.3 Rapport et documentation

En cas de dommage, même mineur, le fournisseur suspend les travaux dans la zone affectée, et sécurise les lieux. Il signale la situation au propriétaire d'infrastructure concerné ou à Info-Excavation. Dans le cas des entreprises régies par la Régie de l'énergie du Canada (REC), le fournisseur attend l'arrivée sur les lieux de l'inspecteur du propriétaire d'infrastructure.

Le fournisseur consulte les rapports de localisation et suit les directives des propriétaires d'infrastructures en cas de dommage.

3.3.4 Réparation de bris ou dommages

Le fournisseur ne peut réparer un dommage, même mineur, occasionné durant les travaux sans l'autorisation du propriétaire d'infrastructures concerné.

3.3.5 Erreur de localisation

Lorsqu'un fournisseur se rend compte durant l'exécution des travaux qu'une infrastructure souterraine a été marquée de façon imprécise, il peut poursuivre les travaux s'il est en mesure de le faire de façon sécuritaire et sans endommager l'infrastructure souterraine. Dans le cas contraire, il suspend les travaux dans la zone identifiée. Dans tous les cas, il signale dans les plus brefs délais la situation au propriétaire d'infrastructure concerné ou à Info-Excavation.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

3.3.6 Infrastructure souterraine non localisée, abandonnée

Lorsqu'une infrastructure est découverte en cours de travaux et que celle-ci n'a pas été signalée lors de la localisation des infrastructures ou qu'elle n'a fait l'objet d'aucune information dans les documents d'appel de propositions, le fournisseur doit cesser les travaux et communiquer avec le représentant d'Hydro-Québec afin d'identifier le propriétaire de l'infrastructure concernée et de convenir avec lui des mesures à prendre.

À défaut de cela, le fournisseur doit convenir avec le représentant d'Hydro-Québec de la méthode appropriée et de la reprise des travaux.

3.3.7 Modification de la zone de travail

Durant les travaux, il est possible qu'il y ait une demande de modification de la zone de travail. Malgré les travaux débutés, le fournisseur communique à nouveau avec Info-Excavation et avec les autres propriétaires d'infrastructures non-membres afin d'obtenir les rapports de localisation des infrastructures souterraines nécessaires ou les acquittements attestant qu'il y a absence d'infrastructure dans la nouvelle zone des travaux.

Le fournisseur doit en informer le représentant d'Hydro-Québec, convenir avec lui de la reprise des travaux et, le cas échéant, d'un nouvel échéancier.

3.3.8 Respect de la zone tampon

Lorsque les travaux requièrent que le fournisseur excave à l'intérieur de la zone tampon, celui-ci prend toutes les précautions nécessaires en effectuant des puits d'exploration et en utilisant des moyens d'excavation appropriés et sécuritaires tels que l'excavation douce (hydro-excavation, excavation pneumatique, etc.) afin de protéger les infrastructures présentes.

Dans le cas des entreprises régies par la Régie de l'énergie du Canada (REC), un inspecteur du propriétaire d'infrastructure est présent sur les lieux du chantier durant toute la durée des travaux.

3.3.9 Travaux à proximité des pipelines

Lorsque des travaux ou le passage d'un véhicule hors de la partie carrossable sont requis dans la zone réglementaire, le fournisseur doit communiquer avec Info-Excavation au moins trois jours ouvrables avant l'exécution.

Le fournisseur doit recevoir les directives et l'autorisation de l'entreprise pipelinière concernée avant le début des travaux. Un représentant de l'entreprise pipelinière doit être sur place durant toute la durée des travaux.

3.3.10 Directives de creusage

Lorsque des travaux de creusage doivent avoir lieu à l'intérieur d'une zone tampon comprenant un réseau électrique en conduit ou directement enfoui ou dans une canalisation multitubulaire bétonnée, une directive de creusage identifiant les mesures de sécurité à appliquer doit être fournis à l'excavateur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

4 MAÎTRISE DES TRAVAUX ET DES SERVICES**4.1 Objet du contrat**

Le contrat a pour objet la fourniture de la main-d'œuvre et du matériel (équipements et outillages) nécessaires à la réalisation de divers types de travaux électriques aériens sur le réseau de distribution aérien jusqu'à 34.5 KV, sous ou hors tension, ainsi que divers travaux hors réseau ou dans le voisinage de celui-ci. Le fournisseur doit prévoir le cas échéant les services connexes requis pour la réalisation des travaux, tels que sans s'y limiter, la signalisation et les services de grutier. Le tout en conformité avec les spécifications du présent document d'appel de propositions et des normes en vigueur.

Hydro-Québec ne confère pas de droit exclusif au fournisseur pour la réalisation des travaux. Hydro-Québec se réserve le droit de faire réaliser des travaux de même objet par d'autres fournisseurs.

4.2 Sous-traitance

Tel qu'il est stipulé aux clauses générales, et seulement avec l'approbation du représentant d'Hydro-Québec, la sous-traitance est permise pour ce contrat et les sous-traitants ne sont pas tenus de détenir un certificat d'enregistrement à la norme ISO-9001. Hydro-Québec se réserve le droit d'interdire un sous-traitant pour quelques motifs que ce soit.

De plus, pour tous les services connexes requis pour la réalisation des travaux, tel que sans s'y limiter, la signalisation et les services de grutier, la sous-traitance est également autorisée.

4.3 Lieux des travaux

Le lieu des travaux est défini aux exigences particulières.

Sur demande du Représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur peut être appelé à réaliser des travaux à l'extérieur du lieu déterminé dans ce contrat.

4.4 Exclusivité

Les équipes mobilisées pour leur période de travail quotidienne doivent demeurer à l'usage exclusif d'Hydro-Québec pour toute la durée de la période.

Tous les véhicules du fournisseur contenant du matériel appartenant à Hydro-Québec ne peuvent être affectés à des travaux autres que ceux réalisés sur le réseau d'Hydro-Québec.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

5 RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET AUTRES DISPOSITIONS APPLICABLES

5.1 Normes, règlements, directives, encadrements et documents de référence d'Hydro-Québec

Hydro-Québec fournit au fournisseur sur demande une version électronique de tous les documents nécessaires et pertinentes à l'exécution des travaux. La mise à jour des documents est aussi transmise de façon électronique par le représentant d'Hydro-Québec. Le fournisseur est responsable du maintien de la mise à jour de tous ses documents, qu'ils soient en version papier ou électronique.

De plus, le fournisseur peut trouver tous ces documents sur le site internet d'Hydro-Québec, dans la section Fournisseur.

5.2 Obtention d'un permis de travail

Lorsque requis par la municipalité, le fournisseur doit obtenir à ses frais un permis de travail, un permis d'obstruction de voies publiques ou toute autre autorisation requise avant le début des travaux. Il doit remettre ce permis à qui de droit immédiatement après l'achèvement des travaux.

5.2.1 Permis d'occupation de l'emprise publique

Lorsque requis pour des travaux en bordure de la voie publique ou nécessitant l'obstruction complète de la voie publique, le fournisseur doit obtenir à ses frais un permis d'occupation de la voie publique avant le début des travaux. Il doit également se conformer aux exigences des lois et règlements qui ont trait à la signalisation des travaux.

5.3 Projets particuliers

Lors de la réalisation de travaux, le fournisseur doit respecter les procédures édictées pour l'exécution des travaux à proximité des ouvrages suivants : voies ferrées, autoroutes, voies navigables, pipelines, lignes de transport et aéroports.

Le fournisseur doit tenir compte que les compagnies propriétaires peuvent exiger la présence d'un responsable de la sécurité pour tous travaux à proximité de leurs installations. Les frais pouvant en découler sont à la charge d'Hydro-Québec.

La planification des travaux sur l'emprise des compagnies de chemin de fer doit être prise en charge par le représentant d'Hydro-Québec.

Lorsque l'emplacement des travaux nécessite des accès via des routes ou chemins situés à l'extérieur de la province de Québec, Hydro-Québec défraie, sur autorisation écrite préalable, les coûts reliés aux permis nécessaires. Ces frais sont assujettis à la majoration indiquée à l'article « RÉMUNÉRATION DES TRAVAUX ET SERVICES EXÉCUTÉS EN DÉPENSES CONTRÔLÉES » des clauses générales.

Tous les autres frais doivent être analysés et approuvés préalablement par le représentant d'Hydro-Québec.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

6 EXÉCUTION DES TRAVAUX OU DES SERVICES

6.1 Mode d'exécution

Les travaux électriques sur le réseau de distribution sont réalisés à taux horaire ou selon les taux unitaires présents à la *Formule de soumission*. Les travaux sont exécutés sous ou hors tension sur les lignes moyenne et/ou basse tension.

6.1.1 Méthode d'exécution des travaux

La méthode utilisée pour les travaux électriques sous tension est la méthode à distance (TST-Distance).

La méthode contact aux gants (TST-Contact) n'est pas permise sauf dans certains travaux particuliers avec l'autorisation écrite du représentant d'Hydro-Québec et avec le personnel ayant les formations requises.

6.2 Dessins d'exécution et documents de travail

Hydro-Québec fournit au fournisseur les plans d'exécution et documents de travail requis pour les différents projets en cours de contrat.

Ces plans et documents de travail servent à déterminer la nature, l'emplacement et l'ampleur des travaux et à donner les numéros auxquels les travaux doivent être imputés. Ces numéros sont utilisés pour la facturation.

Tous les documents et plans sont fournis sous format électronique. Le fournisseur doit avoir les équipements requis pour l'impression.

6.3 Type de travaux

Le fournisseur doit être en mesure de réaliser tous les types de travaux décrits ci-dessous.

6.3.1 Travaux sur le réseau

La réalisation de divers travaux de construction, d'entretien, de mise en conformité (MECRA), de modification, de dépannage, de rétablissement de service, de raccordement client, de rehaussement de transformateurs (pare-animaux) et de correction d'anomalies sur le réseau de distribution aérien sous ou hors tension.

6.3.2 Travaux hors réseau ou dans le voisinage du réseau

Ces travaux sont réalisés en l'absence de réseau électrique moyenne ou basse tension, ou dans le voisinage de celui-ci. Les travaux dans le voisinage sont ceux situés à plus de trois (3) mètres des conducteurs, durant lesquels un équipement, de la machinerie ou une personne ne pourrait se trouver à moins de trois (3) mètres des conducteurs.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Pour ces travaux, Hydro-Québec permet la suspension de l'application du Code de sécurité des travaux – chapitre Distribution. La non-application du Code de sécurité des travaux – chapitre distribution entraîne la non-application des clauses de composition et de qualification des équipes concernées, incluant la présence d'un responsable des travaux (RDT) qualifié au régime de travail approprié.

En l'absence de réseau, aucune formation d'Hydro-Québec n'est exigée. Le personnel concerné ne peut en aucun temps accéder à une aire de travail régie par le Code de sécurité des travaux – chapitre Distribution sans avoir suivi la formation appropriée.

Dans le voisinage du réseau, Hydro-Québec exige que les membres de l'équipe de travail aient suivi la formation minimale de base liée à leur titre d'emploi.

En aucun temps il n'est possible de superposer des travaux exécutés sous un régime du Code de sécurité des travaux avec des travaux hors réseau ou dans le voisinage de celui-ci, dans une même aire de travail et durant la même période.

Lors de ces travaux, le fournisseur doit respecter les mesures suivantes lorsqu'applicable :

- Aucun travail ne doit être effectué à l'intérieur de la distance d'approche minimale de trois (3) mètres du réseau électrique en exploitation.
- Aucun essai de mise en service ou de mise en route ne doit être réalisé sur tous types d'appareillages.
- Aucun travail ne doit être effectué dans une structure en exploitation ex. : passer la dernière portée de conducteur à un poteau existant (lorsqu'il est déjà en exploitation).
- La mise sous tension, le cas échéant, doit se réaliser sous le Code de sécurité des travaux, chapitre Distribution, par une autre équipe que celle visée par le présent article.

6.3.3 Travaux d'assistance végétation

Ce type de travaux vise la réalisation de travaux de protection, de mise en conformité et d'assistance permettant aux différents fournisseurs en élagage, abattage et déboisement, d'exécuter leurs travaux selon les normes et méthodes en vigueur.

Les équipes de monteurs doivent exécuter des travaux d'élagage mineurs permettant l'installation des écrans isolants, la réalisation des manœuvres et autres.

6.4 Période limite pour la réalisation des travaux

Le fournisseur doit confirmer, le jour même ou le lendemain, la date de fin de réalisation de tous les projets au représentant d'Hydro-Québec via l'application déterminée pour le suivi.

Pour chaque projet remis au fournisseur, celui-ci doit les réaliser selon l'échéancier convenu avec le donneur d'ouvrage. Le délai de réalisation convenu avec le donneur d'ouvrage doit être confirmé par écrit.

Avant le début des travaux, dans le cas où le chef de groupe du fournisseur juge que le nombre d'heures estimées par le donneur d'ouvrage est insuffisant pour réaliser l'ensemble des travaux du projet, ce dernier

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

doit en aviser le donneur d'ouvrage et lui faire valoir ces arguments pour majorer les heures de réalisation. Au besoin, l'estimation du nombre d'heures de travail peut être revue par le donneur d'ouvrage.

Lorsque les travaux pour un projet sont terminés, le fournisseur doit l'indiquer à l'endroit prévu à cet effet sur le rapport quotidien des activités. De plus, il doit remettre dans un délai de quinze (15) jours ouvrables le plan annoté (Tel que construit), conforme aux travaux exécutés.

6.5 Délai dans la reprise des travaux non-conformes

Pour tout avis de reprise de travaux non conformes donné par le représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur s'engage à reprendre les travaux non conformes à l'intérieur d'un délai de dix (10) jours ouvrables, et ce à moins d'un avis contraire du représentant d'Hydro-Québec. Au-delà de ce délai, Hydro-Québec se réserve le droit de faire exécuter les travaux correctifs par un autre fournisseur aux frais du fournisseur - majorés de frais d'administration. L'ensemble des coûts sont prélevés à même les montants dus au fournisseur.

6.6 Suivi des travaux

Le fournisseur doit fournir toutes les informations pertinentes aux représentants d'Hydro-Québec concernant l'état d'avancement réel des travaux qu'il a en main. Hydro-Québec détermine la forme du suivi (portail internet, fichier Excel ou autres) et le fournisseur doit compléter les informations demandées à la fréquence établie par Hydro-Québec.

6.7 Affectation des équipes

Le fournisseur doit fournir au représentant d'Hydro-Québec la liste complète des équipes avant quinze (15) heure pour les travaux du lendemain ou du prochain jour ouvrable. Le jour même des travaux, le fournisseur doit fournir au plus tard à huit (8) heure la révision des équipes s'il y a lieu. Cette information doit être transmise sous la forme exigé dans le formulaire d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit énoncer de façon distincte les informations fournies par ses sous-traitants.

Hydro-Québec se réserve le droit de mandater une équipe de monteurs d'Hydro-Québec ou un mandataire en fonction des disponibilités et des travaux à réaliser.

6.8 Rapports et formulaires.

Le fournisseur doit remplir correctement les formulaires exigés par Hydro-Québec. L'employé affecté à ce travail doit, si nécessaire, recevoir du personnel d'Hydro-Québec les instructions requises avant le début des travaux. Le temps consacré à recevoir ces instructions est aux frais de celui-ci.

6.8.1 Rapport quotidien des activités

Le fournisseur doit, chaque jour ouvré et pour chaque équipe, remettre le rapport quotidien des activités dûment complété établissant principalement le nombre d'heures travaillées pour la main-d'œuvre et les équipements affectés aux travaux, au donneur d'ouvrage pour obtenir l'approbation de ce dernier. Ce rapport est utilisé pour la facturation des services rendus sur chacun des projets émis. Le formulaire

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

présenté à l'annexe « *Formulaire Rapport quotidien des activités – Monteurs* » doit contenir toutes les informations requises par Hydro-Québec.

Le rapport quotidien d'activité doit être signé par le chef d'équipe et le chef de groupe du fournisseur, ainsi que par le donneur d'ouvrage d'Hydro-Québec.

Lorsque les rapports quotidiens du fournisseur sont dûment approuvés et signés, le fournisseur est responsable de numériser et de classer par ordre chronologique tous les rapports quotidiens. Lorsque tous les rapports quotidiens sont numérisés, il doit les transmettre pour approbation à l'adresse courriel qui lui est fourni au début du contrat.

Dans le calcul de la rémunération, Hydro-Québec ne tiendra pas compte des rapports quotidiens des activités incomplets ou qui n'ont pas été attestés par son représentant.

Le donneur d'ouvrage d'Hydro-Québec atteste uniquement, les quantités, la présence du personnel et le matériel utilisé sur le lieu de travail du projet et cette attestation ne dégage d'aucune façon le fournisseur de ses obligations contractuelles. De plus, Hydro-Québec se réserve le droit de modifier ce formulaire s'il y avait un déploiement d'une nouvelle technologie informatique, tel que définie à l'article « Matériel informatique » des présentes clauses.

6.8.2 Rapport suivi des heures travaillées

Le fournisseur doit mensuellement remettre un cumulatif des heures travaillées pour chacun de ses travailleurs. En plus des heures cumulatives, le rapport doit contenir la classe de chacun des monteurs selon leur carte de métier ou carte d'occupation de la Commission de la Construction du Québec (CCQ).

6.9 Travaux en urgence

Hydro-Québec peut demander au fournisseur la mise en disponibilité d'équipes, pour répondre aux appels de services et des urgences en dehors des journées régulières de travail. Dans ce cas, le fournisseur doit envoyer à Hydro-Québec quotidiennement avec la liste d'affectation des équipes, la liste des travailleurs en disponibilité. La liste doit indiquer les noms, les numéros des cellulaires, les jours de disponibilité ainsi que le lieu du point de rencontre de chaque équipe.

Une allocation comme prime de garde, telle que prévue à la « *Convention Collective – Génie Civil et Voirie* » en vigueur, est allouée à chaque travailleur mis en disponibilité sur la liste de garde. Advenant que lors d'une situation d'urgence, le fournisseur ne soit pas en mesure de fournir les équipes mises en disponibilité, il perd le droit à cette allocation pour ces mêmes équipes pour cette période donnée.

De plus, le nombre d'heures travaillées en urgence est rémunéré, mais ne peut être sous le nombre d'heures prévue à la « *Convention Collective – Génie Civil et Voirie* » en vigueur.

Selon la nature des travaux en urgence, si le représentant d'Hydro-Québec évalue qu'un nombre considérable d'équipes de travail est requis ou que la durée de la réalisation des travaux sera plus longue que seize heures (16h), le fournisseur peut être demandé à exécuter les travaux sous les conditions prévues à l'« Entente – Fournisseur applicable en situation d'urgence Monteurs/Planteurs ».

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Lorsque le fournisseur doit intervenir lors de travaux en urgence du réseau électrique, il doit obligatoirement prendre des photos des dommages aux installations avant le début des travaux. Le fournisseur doit joindre ces photos avec son rapport d'activités.

6.9.1 Régime de travail

Le fournisseur est responsable de faire les demandes informatiques dans le système PAI, ainsi que des communications radio au CED lorsqu'il doit obtenir un régime de travail. Il doit mettre son système informatique à niveau pour qu'il soit compatible et fonctionnel avec la passerelle pour le logiciel CED/PAI. Celui-ci est responsable d'établir la communication avec notre service de support informatique et de nous informer de toute mal-fonction. Il est noté que le fournisseur est autorisé à prendre un régime de travail uniquement dans le cadre d'un contrat avec Hydro-Québec. Une copie doit être disponible par le RDT sur le lieu des travaux.

6.9.1.1 Régime Autorisation de travail

Le fournisseur doit prioriser les travaux sous tension. Toutefois, lorsque les travaux nécessitent une mise hors tension, le fournisseur doit prendre toutes les mesures pour que les travaux soient réalisés de manière la plus efficace possible afin de réduire la durée d'interruption des clients.

À moins d'un avis contraire écrit du représentant d'Hydro-Québec, pour toute la durée des travaux, Hydro-Québec limite les mises hors tension entre 7 h et 18 h, du lundi au vendredi.

En période de temps froid ou de canicule, le fournisseur doit respecter les directives ou normes en vigueur pour déterminer la durée maximale d'interruption des clients.

En tout temps, Hydro-Québec se réserve le droit de reporter les mises hors tension planifiées par le fournisseur pour des raisons d'exploitation du réseau, sans compensation additionnelle à celui-ci.

En tout temps, il est demandé au fournisseur de respecter l'heure d'ouverture prévue et de s'assurer de la remise sous tension de la ligne dès le besoin de sécurisation comblé, plutôt que de poursuivre « l'autorisation de travail » jusqu'à l'heure de fin prévue.

De plus, si le fournisseur ne respecte pas les heures d'ouverture et de fermeture, et qu'il est entièrement responsable de ce manquement, Hydro-Québec se réserve le droit d'imposer une pénalité monétaire de cinq cents dollars (500 \$) par autorisation de travail non respectée.

Le fournisseur doit prévoir l'installation et l'enlèvement de sectionneurs temporaires lorsque requis, et ce, aux endroits identifiés par Hydro-Québec et entendus avec le fournisseur. De plus, le fournisseur doit effectuer les manœuvres requises sur les appareils avant et après chaque mise hors tension.

6.9.1.2 Interruption moyenne tension (MT) et/ou avis basse tension (BT)

Le fournisseur doit planifier les interruptions moyennes tensions et/ou avis basses tensions selon les directives ou normes en vigueur d'Hydro-Québec.

Les coûts reliés à ces tâches doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

6.10 Bornes officielles et repères

Le fournisseur doit respecter et protéger de façon sécuritaire tous les repères ayant un caractère de borne ou ayant été placés par un arpenteur géomètre de même que tous les points géodésiques, planimétriques, d'altimétrie, hydrographiques et tout autre point officiellement reconnu. Tout point ou repère difficile à classer doit être considéré comme officiel.

Tout repère, borne ou point déplacé ou brisé doit être remplacé, aux frais du fournisseur, par un arpenteur géomètre ou par un représentant nommé conjointement par le représentant d'Hydro-Québec et le propriétaire du repère ou de la borne. De plus, le fournisseur doit fournir au représentant d'Hydro-Québec tous les documents inhérents à un tel remplacement. Le service de géodésie du Québec doit être avisé de tout déplacement de point lui appartenant.

Si le fournisseur refuse ou néglige d'effectuer, dans un délai raisonnable, le remplacement qui lui incombe, le représentant d'Hydro-Québec peut, après un avis écrit au fournisseur, procéder au remplacement des bornes, repères ou points endommagés, et ce aux frais du fournisseur majoré des frais d'administration. L'ensemble des coûts sont compensés à même les montants dus au fournisseur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

7 MAIN D'ŒUVRE ET SALAIRES

7.1 Horaire de travail

La journée régulière de travail est de huit heures (8h) par jour, comprise entre 7h00 à 18h00 du lundi au vendredi ou selon toute entente convenue avec le représentant d'Hydro-Québec. Les heures de travail se comptent sur le site des travaux.

L'aménagement de l'horaire de travail quotidien est établi par le fournisseur entre 7h00 et 18h00 avec une période de repas du midi de minimum trente (30) minutes non rémunérées, généralement entre 11h30 et 13h30. L'horaire de travail du personnel du fournisseur doit être transmis au représentant d'Hydro-Québec avant le début des travaux.

Les équipes du fournisseur doivent être disponibles dans le secteur durant cet horaire de travail. Tout travail en dehors de cet horaire et en rapport avec le présent contrat, doit avoir été préalablement autorisé par le représentant d'Hydro-Québec.

Les heures rémunérées sont celles réellement travaillées pour la main-d'œuvre exclusivement et directement affectée à l'exécution des travaux.

Le début de la période du repas du midi peut, à la demande du représentant d'Hydro-Québec être devancé ou retardé jusqu'à un maximum de trente (30) minutes sans rémunération additionnelle. Si la période du repas du midi se situe à l'extérieur des limites de 11h30 h et 13h30, le fournisseur est rémunéré au tarif de la main-d'œuvre qui s'applique durant la période excédant ces limites, tel qu'indiqué à l'annexe « *Déplacement de l'heure des repas* ».

7.2 Heure de préparation ou présentation au travail

L'heure journalière à taux régulier prévue pour le temps de préparation ou de présentation au travail, si applicable selon la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* », est rémunérée en sus des heures régulières quotidiennes.

Conformément à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* », durant cette heure journalière, le personnel du fournisseur doit assister au laïus du chef de groupe, voir à la conduite de camion, à faire le plein d'essence, à réparer et préparer tous l'équipement requis et cela avant le début et après chaque journée de travail.

Pour les sites de travail qui nécessitent plus de trente (30) minutes de transport pour se rendre à pied d'œuvre, les règles de rémunération du personnel et des véhicules sont indiquées à l'article « Transport du personnel, de l'équipement et de l'outillage du fournisseur ».

7.3 Liste du personnel

Le fournisseur doit fournir au représentant d'Hydro-Québec, dix (10) jours ouvrables avant le début des travaux, une liste du personnel pour chaque poste à la *Formule de soumission*, laquelle liste doit notamment comprendre les informations suivantes :

- Nom et prénom;

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- Matricule Hydro-Québec;
- Titre de son emploi;
- Nombre d'heures reconnues par la CCQ dans le domaine approprié.
- Photocopie recto-verso du numéro de client du certificat de compétence, valide émis par la CCQ;
- Attestation écrite de la formation et de l'information reçue par l'employé ainsi que la date de diffusion, telle qu'elles sont définies au programme de prévention;
- Photocopie recto-verso du permis de conduire des employés.

Une mise à jour de la liste du personnel doit être fournie dès qu'il y a des changements au niveau du personnel. Lors du départ d'un membre du personnel d'exécution ou de supervision, le fournisseur doit aviser, par écrit, l'administrateur du contrat et l'informer du motif.

Toute progression du personnel d'une classe à une autre pendant que le présent contrat est en cours doit être soumis par écrit et appuyé par un document attestant des heures enregistrées à la CCQ.

7.4 Type d'équipe

Une équipe se définit par la présence d'un responsable des travaux (RDT) qualifié à tous les régimes de travail spécifiés au Code de sécurité des travaux, chapitre Distribution. Le fournisseur doit inscrire le nom du ou des responsables des travaux (RDT) à l'onglet *Liste du personnel* de la *Formule de soumission* et préciser son affectation selon les types d'équipes décrits ci-dessous.

7.4.1 Équipes dédiées

Le nombre d'équipes dédiées détermine l'engagement contractuel avec le fournisseur. Lorsque le fournisseur envisage d'augmenter ou diminuer le nombre d'équipes dédiées, il doit soumettre une demande de modification au représentant d'Hydro-Québec.

Advenant le départ d'un membre du personnel dont le motif est jugé comme étant hors du contrôle du fournisseur par le représentant d'Hydro-Québec (ex. embauche par Hydro-Québec ou un autre fournisseur, retraite, maladie, etc.) et qu'il en résulte d'une diminution d'équipe, Hydro-Québec n'applique aucune pénalité. Le fournisseur conserve l'ajustement de majoration pour la croissance, s'il y a lieu. Hydro-Québec peut exiger une preuve que le membre du personnel concerné n'est plus à l'emploi du fournisseur ou qu'il est inapte au travail. Selon le cas, Hydro-Québec se réserve le droit d'interdire qu'un membre en particulier du personnel réintègre les équipes.

7.4.1.1 Bonification pour croissance des équipes

Lorsque le fournisseur augmente le nombre d'équipes dédiées en ajoutant un responsable des travaux (RDT), selon les conditions ci-dessous, Hydro-Québec accorde une bonification de la majoration soumissionnée pour le service « *Chef d'équipe (temps régulier)* ».

Le fournisseur doit :

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- Obtenir l’approbation du représentant d’Hydro-Québec pour le candidat à inscrire à la formation minimale pour les responsables des travaux (RDT);
- Inscrire un candidat qui n’a jamais été qualifié au Code de sécurité des travaux, chapitre Distribution;
- Fournir au représentant d’Hydro-Québec la fiche d’habilitation au Code de sécurité des travaux, chapitre Distribution signée par le formateur attestant la réussite de la qualification à tous les régimes;
- Démontrer au représentant d’Hydro-Québec que le candidat agit comme responsable des travaux (RDT) dans le cadre du présent contrat.

La bonification de la majoration se fait selon le nombre d’équipes affectées au contrat tel que présenté dans le tableau ci-dessous.

Nb équipes (RDT)	Bonification Majoration		Nb équipes (RDT)	Bonification Majoration
0	1%		20	0,5%
1			21	
2			22	
3			23	
4			24	
5			25	
6			26	
7			27	
8			28	
9			29	
10	0,75%		30	0,25%
11			31	
12			32	
13			33	
14			34	
15			35	
16			36	
17			37	
18			38	
19			39	
			40 et +	0%

7.4.1.2 Pénalité

Dans le cas où le fournisseur n’est pas en mesure de fournir quotidiennement le nombre d’équipes dédiées prévu au contrat, il se voit appliquer une pénalité de cinq cents dollars (500\$) par jour par équipe absente. Les montants des pénalités sont prélevés à même les montants dus au fournisseur. La présente pénalité

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

ne peut s'appliquer pour des congés rémunérés telle que prévue à la « *Convention Collective – Génie Civil et Voirie* » en vigueur.

7.4.2 Équipes flexibles

Le fournisseur peut varier le nombre d'équipes flexibles en cours de contrat pour autant que les ratios montrés dans le tableau ci-dessous sont respectés. Hydro-Québec ne s'engage pas à utiliser en totalité ou en partie les équipes identifiées comme flexible à la *Formule de soumission*.

Lorsque le fournisseur augmente ou diminue le nombre d'équipes, le fournisseur doit en informer le représentant d'Hydro-Québec au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance.

Ratio d'équipes						
Nb équipes dédiées	Nb équipes flexibles Max	Nb équipes totales Max		Nb équipes dédiées	Nb équipes flexibles Max	Nb équipes totales Max
0	2	2		21	6	27
2	2	4		22	6	28
3	2	5		23	6	29
4	2	6		24	7	31
5	2	7		25	7	32
6	2	8		26	7	33
7	2	9		27	7	34
8	3	11		28	8	36
9	3	12		29	8	37
10	3	13		30	8	38
11	3	14		31	8	39
12	4	16		32	8	40
13	4	17		33	9	42
14	4	18		34	9	43
15	4	19		35	9	44
16	5	21		36	9	45
17	5	22		37	10	47
18	5	23		38	10	48
19	5	24		39	10	49
20	6	26		40	10	50

7.5 Qualification du personnel

Le représentant d'Hydro-Québec se réserve le droit de contrôler la classification, la compétence et le rendement du personnel affecté à l'exécution du contrat.

Hydro-Québec se réserve le droit d'interdire qu'un membre en particulier du personnel du fournisseur ou de ses sous-traitants soit employé à l'exécution du contrat, soit pour des motifs d'incompétence, d'indiscipline, de malhonnêteté ou autre.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

7.5.1 Gestionnaire de contrat

Le fournisseur doit affecter en tout temps un gestionnaire de contrat qui agit comme porte-parole officiel du fournisseur auprès d'Hydro-Québec. Il doit entretenir des relations harmonieuses avec les différents intervenants et avoir des connaissances informatiques pour répondre aux exigences du présent document. Il a comme principales responsabilités, sans s'y limiter, de:

- Assurer un suivi administratif du contrat;
- Coordonner les activités et les ressources selon les différents projets incluant la planification, l'organisation et le suivi des coûts et des échéanciers;
- Identifier les problématiques et proposer les orientations pour l'amélioration de la performance;
- Préparer des rapports sur l'avancement des travaux (échéancier, coûts, etc.);
- Collaborer avec le personnel de supervision au chantier;
- Fournir les informations relatives au suivi des plaintes de clients;
- Assurer l'atteinte des objectifs fixés par Hydro-Québec et ceux du fournisseur;
- Coordonner et superviser les activités relatives à la qualité et la sécurité;
- Participer aux revues de gestion des projets.

Tous les coûts reliés à l'affectation d'un gestionnaire de contrat doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

7.5.2 Personnel de supervision (Chef de groupe)

À moins de spécification contraire du représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur doit fournir le nombre de chefs de groupe requis pour assurer la bonne marche des travaux selon le nombre d'équipes à superviser et l'étendu régionale à couvrir. Le personnel de supervision doit avoir la qualification minimale d'un chef d'équipe monteur pour assurer une supervision et une surveillance adéquates. À moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec, il ne doit pas faire partie de l'équipe en tant que travailleur. Il a comme principales responsabilités, sans s'y limiter, de :

- S'enquérir, auprès du représentant d'Hydro-Québec, des documents de travail, des modalités et du calendrier des travaux;
- Faire la visite terrain préalable aux travaux;
- Assurer l'organisation du travail avec les fournisseurs de services de signalisation, de location de grue, etc.;
- Assurer l'organisation du travail y compris les liens avec les activités d'exploitation (par ex. : demande de retrait d'exploitation, retenue, avis d'interruption de basse tension), d'approvisionnement et de service à la clientèle;
- Assurer l'organisation du travail avec les tiers (Bell, Vidéotron, Télébec, Telus, etc.)

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- Préparer ou valider la liste des composantes (matériel mineur et majeur);
- Assurer l'exécution des travaux par ses travailleurs;
- Remettre au représentant d'Hydro-Québec les documents de travail dûment complétés, les dessins « tel que construit » et fournir lorsque requis les justifications pertinentes, en ce qui a trait à l'exécution des travaux ou les formulaires qualifiés;

Participer aux rencontres de suivi des travaux, de sécurité, de qualité, etc.;

- Utiliser des systèmes informatiques de suivi d'Hydro-Québec;
- Participer au déploiement des activités en sécurité;
- Évaluer et supporter les travailleurs dans leur progression d'apprentissage;
- Préparer les dossiers dans PAI, incluant les demandes d'Autorisation de travail;
- Préparer les demandes de mise en conformité du réseau aérien (MECRA).

Tous les coûts reliés à la supervision (personnel et matériel) et à la préparation des travaux électriques sur le réseau de Distribution doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

7.5.3 Personnel d'exécution

7.5.3.1 Généralités

Le représentant d'Hydro-Québec s'assure que le personnel du fournisseur a atteint un certain niveau d'expérience dans l'emploi conformément aux encadrements d'Hydro-Québec

Pour chacun des projets, le fournisseur a la responsabilité d'affecter les ressources requises pour mener à bien l'exécution des travaux. Le fournisseur doit s'assurer de la qualification du personnel en fonction des exigences et des conditions de travail à réaliser.

Aux fins du présent contrat, les monteurs de lignes doivent avoir l'expérience suivante :

- Chef d'équipe** : monteur 1^{ère} classe qui est Responsable des travaux et qualifié à tous les régimes de travail, tel que défini dans les normes de sécurité d'Hydro-Québec Distribution.
- Monteur 1^{ère} classe** : monteur ayant la classification telle que prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* ».
- Monteur 2^e classe** : monteur ayant la classification telle que prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* ».
- Monteur 3^e classe** : monteur ayant la classification telle que prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* ».

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- e) **Monteur 4^e classe (apprenti)** : monteur ayant la classification telle que prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* ».
- f) **Opérateur d'équipement et de machinerie** : personne chargée de la conduite d'un camion de livraison, qui agit comme commissionnaire d'équipe pour l'approvisionnement des équipements et matériaux. La personne doit posséder les qualifications d'un Opérateur d'équipement et de machinerie. Le personnel affecté au chargement et au transport des matériaux ne peut pas être intégré aux équipes régulières de réalisation des travaux électriques lorsque les livraisons sont complétées. S'il y a lieu, les frais de formations reliées à la conduite ou à l'opération du véhicule sont aux frais du fournisseur.

7.6 Composition des équipes

7.6.1 Travaux sur le réseau

La composition minimale d'une équipe doit être de deux (2) monteurs qualifiés en fonction des exigences du présent contrat, des normes d'Hydro-Québec et des conditions de travail à réaliser. Un des membres de l'équipe doit être un responsable des travaux (RDT) qualifié à tous les régimes de travail spécifiés au Code de sécurité des travaux – chapitre Distribution.

À moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec, toutes les équipes doivent avoir minimalement la composition ci-dessous.

- 1 Chef d'équipe Monteur qualifié 1^{ère} classe étant responsable des travaux (RDT)
- 1 Monteur qualifié 2^e classe (au minimum)

7.6.2 Travaux hors réseau ou dans le voisinage du réseau

La composition minimale d'une équipe doit être de deux monteurs qualifiés en fonction des exigences du présent contrat et des conditions de travail à réaliser.

Toutes les équipes doivent avoir minimalement la composition ci-dessous.

- 2 Monteurs qualifiés 4^e classe

7.6.3 Travaux d'assistance végétation

La composition minimale d'une équipe doit être de deux (2) monteurs qualifiés en fonction des exigences du présent contrat, des normes d'Hydro-Québec et des conditions de travail à réaliser. Un des membres de l'équipe doit être un responsable des travaux (RDT) qualifié à tous les régimes de travail spécifiés au Code de sécurité des travaux – chapitre Distribution.

À moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec, toutes les équipes doivent avoir minimalement la composition ci-dessous.

- 1 Chef d'équipe Monteur qualifié 1^{ère} classe étant responsable des travaux (RDT)
- 1 Monteur qualifié 2^e classe (au minimum)

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

7.7 Formation du personnel**7.7.1 Formation par le fournisseur**

Le fournisseur est responsable de la formation concernant la réglementation établie par d'autres organismes qu'Hydro-Québec ayant trait à la qualification de son personnel et assume tous les coûts qui y sont rattachés.

Le fournisseur doit assumer les formations suivantes par des formateurs reconnus :

- Secouriste en milieu de travail (C.N.E.S.S.T.);
- Signalisation routière;
- Sauvetage en poteau;
- Rappel secourisme en poteaux à tous les deux (2) ans;

Lorsqu'une de ces formations a lieu durant les heures régulières de travail, où la présence de l'employé est requise, le fournisseur doit en informer le représentant d'Hydro-Québec au moins soixante-douze (72) heures à l'avance.

7.7.2 Formation par Hydro-Québec

Hydro-Québec fournit les infrastructures telles que les locaux et assume les frais du formateur pour former le personnel du fournisseur. Ce personnel doit posséder une connaissance suffisante de la langue française pour assimiler ces formations. La formation peut être donnée dans un lieu qui diffère de celui où l'employé doit travailler.

Lorsque le personnel du fournisseur doit suivre une formation en ligne, le fournisseur doit rendre disponibles le matériel informatique, une adresse courriel et une connexion internet haute-vitesse à son personnel.

À moins d'avis contraires aux exigences particulières, pour l'ensemble des formations données par Hydro-Québec, la rémunération du personnel du fournisseur ainsi que leurs primes de déplacement et les coûts d'utilisation de matériel, est assumée par Hydro-Québec en fonction des taux horaires et unitaires prévus à la *Formule de soumission*.

Le fournisseur doit s'assurer que tout son personnel et celui de ses sous-traitants, ayant à travailler à proximité ou sur le réseau électrique de distribution d'Hydro-Québec, ait suivi les formations obligatoires par Hydro-Québec ainsi que tous les rappels ou mises à jour associés à ces formations.

Le fournisseur est responsable de demander la formation appropriée afin de permettre l'inscription aux différentes formations données par Hydro-Québec.

Le fournisseur dont un employé ne se présente pas ou qui annule sa participation à une formation dans les 48 heures avant le début de celle-ci se voit imposer des frais de cinq cent cinquante dollars (550.00\$) par jour par employé de la formation prévue. Les montants des pénalités sont prélevés à même les montants dus au fournisseur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

La formation minimale pour les membres des équipes de monteurs est donnée au personnel du fournisseur ne l'ayant pas reçu préalablement et est obligatoire avant de commencer les travaux selon la disponibilité des formateurs.

Cette formation sera dispensée au personnel du fournisseur ayant les qualifications pour l'accomplissement des travaux sur le réseau de distribution et dans les meilleurs délais en fonction d'un calendrier pré établi par Hydro-Québec en fonction des disponibilités des formateurs.

Tout le personnel du fournisseur doit avoir suivi préalablement les cours mentionnés ci-dessous :

	Titre de la formation	Durée approx.
Année 1		
	Formation minimale pour les membres des équipes de monteurs	16 jours
	Formation de base pour les responsables et inspecteurs qualité	4 jours
À partir de l'année 3		
	Formation additionnelle pour les travaux sous tension à distance (TST-Distance). Voir note 1.	16 jours
À partir de l'année 4		
	Formation pour les travaux hors tension en présence d'induction	1 jour
À partir de l'année 6		
	Formation minimale pour les responsables des travaux (RDT) (Examen pré-code et qualification Distribution au code de sécurité des travaux (CSDT) et manœuvres de disjoncteurs)	4 jours
	Formation pour les chefs de groupe (Concevoir une demande d'intervention)	1 jour

Note 1 : Pour cette formation, le fournisseur doit prévoir la fourniture d'un camion nacelle et d'une remorque pour chacune des équipes en formation. Le camion nacelle et la remorque doivent contenir tous les équipements et l'outillage prévus à l'annexe « Liste des équipements et de l'outillage pour les véhicules ». Le coût de ces équipements sera assumé par Hydro-Québec en fonction des taux horaires et unitaires prévus à la Formule de soumission.

La durée des formations est approximative et peut être modifiée sans préavis.

Hydro-Québec se réserve le droit de modifier ces formations.

7.8 Période de vacances et jours fériés

Les périodes de vacances sont déterminées par les conventions collectives en vigueur.

Le fournisseur doit fournir les coordonnées des personnes responsables pour la mobilisation des équipes pour les situations d'urgence.

7.9 Déplacements vers des endroits non reliés au réseau routier

Lorsque le travail doit être effectué à un endroit non relié au réseau routier, les frais de transport du personnel et de l'équipement par avion, par bateau ou par train sont remboursés par Hydro-Québec sur

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

présentation des pièces justificatives. Ces frais sont assujettis à la majoration indiquée à l'article « Rémunération des travaux exécutés en dépenses contrôlées » des clauses générales. Le temps de déplacement, aller et retour, est rémunéré selon les taux horaires et unitaires prévus à la *Formule de soumission*.

7.10 Rémunération minimale

7.10.1 Intempéries, non-disponibilité d'un régime de travail ou autres

Si, lors d'une journée régulière de travail prévue, les équipes du fournisseur se présentent au point de rencontre ou sur le lieu des travaux et que les travaux sont contremandés ou arrêtés pour cause d'intempéries, non-disponibilité d'un régime de travail ou autres raisons découlant de la responsabilité d'Hydro-Québec, le fournisseur reçoit une indemnité correspondante aux heures de travail arrêtées jusqu'à un maximum de trois (3) heures plus une heure de préparation au travail, aux taux horaires contractuels réguliers de la main-d'œuvre, et ce, en plus des heures de travail effectuées avant ou après les travaux arrêtés.

Les équipes doivent rester à la disposition d'Hydro-Québec pendant cette période maximum de trois (3) heures et à la demande du représentant d'Hydro-Québec, elles doivent exécuter tous les travaux connexes à leur travail ou assister à des séances d'information d'Hydro-Québec. Le représentant d'Hydro-Québec se réserve le droit de la cessation et de la reprise des travaux. Consulter l'annexe « *Rémunération minimale en cas de pluie* » au besoin.

Toutefois, conformément à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* », les travaux peuvent être contremandés sans aucune rémunération minimale, lorsque le fournisseur a été avisé avant la fin de la journée de travail précédente que ses services n'étaient pas requis.

Pour les véhicules, qui n'ont pas quitté le point de rencontre lorsque les travaux sont contremandés ou arrêtés, le fournisseur ne reçoit aucune rémunération.

Si les véhicules sont présents sur les lieux des travaux lorsque ces derniers sont contremandés ou arrêtés, le fournisseur reçoit une indemnité correspondante aux heures réellement arrêtées sur les lieux des travaux selon le taux horaire en temps d'attente.

De plus, le représentant d'Hydro-Québec peut en tout temps révoquer tout ordre de travail donné au fournisseur ou mettre fin aux travaux déjà entrepris. Il est convenu qu'un arrêt complet des travaux pour une période indéfinie à cause des intempéries ou autres causes est possible.

7.10.2 Travaux pouvant être réalisés lors de conditions atmosphériques défavorables

Hydro-Québec considère que certains travaux peuvent être réalisés lors de conditions atmosphériques défavorables et seul le représentant d'Hydro-Québec peut contremander les travaux pour cause de conditions atmosphériques défavorables.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

7.11 Heures supplémentaires

De façon générale, le fournisseur n'est pas autorisé à exécuter des travaux électriques en temps supplémentaires à l'exception où il est mobilisé au chantier pour des travaux en urgence demandés par Hydro-Québec.

Lorsque le fournisseur prévoit ne pas être en mesure de terminer ses travaux au cours de la journée régulière de travail, il doit en aviser dans les meilleurs délais le donneur d'ouvrage. Dans ce cas, ce dernier détermine si l'achèvement des travaux ou la remise sous tension de la ligne électrique de distribution doit être effectué par le personnel d'Hydro-Québec ou du fournisseur en temps supplémentaire pour autant que les travaux à exécuter soient la continuité de ceux planifiés en début de journée et que les travaux aient été planifiés selon une journée de travail type.

7.12 Transport du personnel et des équipements

Pour les chantiers qui nécessitent plus de trente (30) minutes pour se rendre à pied d'œuvre à partir du point de rencontre le plus près, le temps de transport additionnel est considéré comme du temps de travail. Dans ces cas, le donneur d'ouvrage peut demander au fournisseur d'établir un point de rencontre supplémentaire.

Hydro-Québec rembourse au fournisseur les dépenses réelles conventionnées payées relatives aux frais de déplacement de la main-d'œuvre exclusivement et directement affectée à l'exécution des travaux, en conformité avec la convention collective des travailleurs. L'indemnité de déplacement est faite selon le calcul du chemin le plus court entre le domicile du salarié et le point de rencontre ou le chantier si le salarié s'y rend par ses propres moyens. Hydro-Québec n'accorde aucune majoration à ses dépenses.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

8 BIENS, MATÉRIAUX, MATÉRIEL ET OUVRAGES

8.1 Fournis par Hydro-Québec

Hydro-Québec fournit à ses frais tous les matériaux électriques permanents à installer sur le réseau électrique. Le fournisseur est entièrement responsable pour tout dommage, perte ou vol du matériel ou matériaux mis à sa disposition par le représentant d'Hydro-Québec (ex. : Transformateurs, câbles, radio de communication, système de localisation, les clés de boîtiers de commandes, etc.), et ce, pour toute la durée du contrat.

Si, à la suite d'une prise de possession de matériaux ou matériel, le fournisseur se rend compte que celui-ci est non conforme, il doit le retourner au magasin en utilisant le formulaire approprié (non-conformité), et en acheminer une copie au représentant d'Hydro-Québec.

Les matériaux doivent être transportés et manipulés de façon sécuritaire et selon les méthodes approuvées par Hydro-Québec afin d'en maintenir les qualités intrinsèques.

À la fin de chaque projet, le fournisseur doit retourner au magasin d'origine le matériel majeur non utilisé. À la fin du contrat, tout le matériel mineur non utilisé doit être remis intégralement au représentant d'Hydro-Québec avant que la retenue de garantie ne soit remise au fournisseur.

Les coûts de transport, de manutention et de préparation de tous les matériaux et équipements permanents du réseau électrique requis pour l'exécution des travaux sont rémunérés aux taux horaires de l'article « *Opérateur d'équipement et de machinerie* » prévus à la *Formule de soumission*. En aucun temps les équipes de monteurs ne sont autorisées à se présenter dans les magasins pour récupérer du matériel. Le fournisseur doit prendre possession des biens fournis par Hydro-Québec aux différents magasins d'Hydro-Québec. Les sites d'approvisionnements du matériel majeur sont indiqués aux documents de réservation de matériaux remis au fournisseur par le représentant d'Hydro-Québec.

8.1.1 Centre de distribution des matériaux d'Hydro-Québec

Le fournisseur prend possession des biens dans les magasins d'Hydro-Québec désignés sur les documents de travail pour chacun des projets.

Le fournisseur prend possession des biens selon les règles et dans les délais fixés par le représentant d'Hydro-Québec après présentation d'un formulaire reconnu, lequel est signé par le fournisseur ou son représentant attitré et consiste en une énumération complète et précise des biens reçus à cette occasion. Ce formulaire, une fois remis à Hydro-Québec, est considéré comme un reçu des biens livrés et acceptés, attestant qu'ils sont désormais sous l'entière responsabilité du fournisseur selon les termes du contrat.

À moins d'avis contraire, le fournisseur peut se présenter aux magasins du lundi au jeudi aux heures suivantes :

8 h 30 à 11 h 30

13 h 30 à 15 h 30

Le fournisseur est entièrement responsable pour tout dommage, perte ou vol des matériaux et matériels fournis par Hydro-Québec. Tous les biens fournis à celui-ci une deuxième fois lui sont facturés au prix de remplacement, plus les frais d'administration. De plus, lesdits biens sont remis pour autant que ceux-ci

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

soient disponibles, et ce, en tenant compte des autres besoins d'Hydro-Québec. À défaut, le fournisseur doit attendre la réception des biens réquisitionnés et en assumer les conséquences.

8.1.2 Entreposage et gestion des matériaux

Lorsque le fournisseur doit entreposer des matériaux dans un point de rencontre, le fournisseur en est responsable. Tous les coûts reliés à l'entreposage et à la gestion des matériaux fournis par Hydro-Québec (magasinier, homme de cours, système de surveillance, etc.) sont aux frais du fournisseur et doivent être inclus aux articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Le fournisseur doit remplir le formulaire "Fiche d'information lors d'entreposage des équipements sur le site des travaux voir l'annexe « *Environnement* ».

En tout temps, il doit avoir la permission écrite des propriétaires pour entreposer du matériel ou des matériaux. Aucun entreposage n'est permis dans les parcs.

8.2 Fournis par le fournisseur

8.2.1 Matériel

Le fournisseur doit fournir tout le matériel requis pour l'exécution des travaux ainsi que tous les équipements, accessoires et outillages indiqués à l'annexe « *Liste des équipements et de l'outillage pour les véhicules* », le tout en conformité avec les documents du présent appel de propositions. Les notes et instructions qui figurent dans cette liste sont considérées comme faisant partie intégrante des présentes clauses particulières. À tout moment, Hydro-Québec peut, s'il le juge nécessaire, faire l'inventaire de l'équipement disponible dans les véhicules et aux points de rencontre. À cet effet, le fournisseur doit tenir un registre de l'inventaire des équipements disponibles par véhicule, point de rencontre et par équipe de monteurs. Ce registre peut être demandé à tout moment par le représentant d'Hydro-Québec.

Les coûts reliés à la fourniture de tout le matériel doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Lors du démarrage d'un nouveau contrat, le fournisseur bénéficie d'une période de grâce de quatre (4) semaines pour compléter l'inventaire de ses camions, aux points de rencontre et de ses équipes de monteurs. Lorsqu'un nouveau camion, point de rencontre ou équipe de monteurs est ajouté au contrat et facturé pour plus de quatre (4) semaines cumulatives, le fournisseur a l'obligation de s'assurer que l'inventaire des équipements est complet.

Le fournisseur aura dix (10) jours ouvrables après réception d'un avis de correction du représentant d'Hydro-Québec, demandant l'ajout d'équipements ou d'outillages manquant, pour corriger la situation.

Le fournisseur peut demander à Hydro-Québec de prolonger ce délai de correction, lorsque le délai d'approvisionnement de l'équipement ou l'outillage est au-delà du délai de dix (10) jours ouvrables et a l'obligation de fournir une preuve (facture, bon de commande, etc..) qu'une commande a été placée à l'intérieur du délai prescrit. À l'échéance du délai initial ou prolongé, si les corrections ne sont pas apportées, une somme de cinq cent dollars (500,00 \$) sera prélevée à même les montants dus au fournisseur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Le fournisseur doit fournir à tout son personnel, les cadenas individuels selon les exigences et spécifications d'Hydro-Québec décrit à l'annexe « Sécurité ».

Le fournisseur doit fournir en nombre suffisant selon les travaux à réaliser, les cadenas de condamnation, les cadenas individuels de tous les employés, les boîtes de condamnation et les pinces de verrouillage. Le tout selon les exigences et spécifications d'Hydro-Québec prévues l'annexe « Sécurité » du présent document.

8.2.2 Fourniture des véhicules**Camion nacelle 15.0 m**

Un camion élévateur nacelle à panier simple ou double d'une hauteur minimale de 15 mètres et de masse brute minimale de 15 000 kg muni d'un cabestan, d'un treuil hydraulique amovible d'une capacité de 1 800 kg fixé au mât inférieur, d'une flèche extensible d'une capacité de 900 kg fixée au mât inférieur, d'un dispositif de manutention de charge de grande capacité et d'une flèche orientable de 2,75 mètres fixée au mât supérieur et munie d'une poulie amovible. La nacelle doit être équipée de sorties d'accouplement hydraulique pour l'utilisation de perceuse, boulonneuse ou surpresseur hydraulique. Ce camion nacelle doit posséder trois (3) places assises dans la cabine et comprendre tout l'outillage et l'équipement décrit dans le présent document.

Camion de livraison

Un camion de livraison de masse brute minimale de 15 000 kg équipé d'une plate-forme à ridelles avec espace de rangement de 10,05 mètres carrés, muni d'une grue hydraulique articulée d'une capacité minimale de 4 500 kilogrammes à deux mètres de portée. Ce camion comprend tous les éléments et accessoires requis pour manipuler, lever et arrimer tous les types de matériaux de lignes à distribuer sur les chantiers.

Camionnette

Une camionnette d'une capacité de charge minimale de ½ tonne (2x4 ou 4x4). La camionnette peut être équipée d'une cabine, de coffre de rangement ou tout autre élément et accessoire requis.

8.3 Matériaux retirés du réseau

À moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur doit rapporter dans les magasins spécifiés aux exigences particulières, tous les matériaux retirés du réseau de distribution tel que, sans s'y limiter, les bouts de poteaux, les traverses, les appareils, les conducteurs et la quincaillerie.

Ces matériaux doivent être déposés par le fournisseur dans les conteneurs prévus à cet effet dans les magasins d'Hydro-Québec. Ces matériaux ne peuvent en aucun temps être déposés au sol.

Le fournisseur doit également rapporter tout autre matériel retiré du réseau dans les magasins d'Hydro-Québec et il doit en disposer dans les bacs de récupération appropriés. Pour les divers équipements contenant des huiles usées, le fournisseur doit prévoir récupérer les équipements dans des bacs étanches fournis par Hydro-Québec, tel qu'indiqué à l'annexe « *Méthode de travail – Récupération et gestion des équipements à bain d'huile retirés du réseau* ».

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

8.4 Signalisation

Le fournisseur doit fournir toute la signalisation requise pour la réalisation des travaux lorsque la présence de signaleurs n'est pas requise en vertu des normes ou réglementations en vigueur. Ces coûts doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Lorsque requis, le fournisseur doit fournir des signaleurs qualifiés et/ou des équipements spécialisés temporaires pour l'exécution des travaux de façon sécuritaire en conformité avec les normes du ministère des Transports, ou toutes autres réglementations municipales. Les signaleurs affectés doivent avoir reçu la formation appropriée. Hydro-Québec rembourse les coûts de la signalisation (personnel et matériel) selon les taux prévus aux fiches de services concernés à la *Formule de soumission*.

Pour les projets particuliers qui nécessitent une signalisation particulière, le traitement s'effectue selon les mêmes conditions définies à l'article « *Projets particuliers* » des présentes clauses.

8.5 Liste des véhicules

Le fournisseur doit soumettre et maintenir à jour la liste de ses véhicules. Cette liste devra contenir les informations suivantes pour la gestion des radios et des systèmes de localisation : numéro d'unité, type de véhicule, marque, modèle, numéro d'immatriculation, numéro de série et numéro de radio. Cette information doit être transmise sous la forme demandée par le représentant d'Hydro-Québec.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

9 TRANSPORT DE MATÉRIAUX EN VRAC PAR CAMION

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

10 RESPONSABILITÉS DU FOURNISSEUR

Le fournisseur est tenu entièrement responsable de tout dommage, visible ou non et de quelque nature que ce soit, qui peut être causé aux installations d'une tierce personne ou à sa propriété, et ce même si Hydro-Québec a localisé l'emplacement exact des travaux.

Le fournisseur de même que son personnel doivent traiter les clients avec courtoisie, diligence, bonne foi et équité. Cela signifie notamment que le fournisseur doit faire preuve de respect lorsqu'il travaille à proximité ou sur la propriété du client et se montrer à l'écoute des besoins de ce dernier. À cette fin, le fournisseur doit informer son personnel, avant le début des travaux, des particularités du projet, des limites de propriété et de tout autre détail pouvant affecter le client.

10.1 Accès à la propriété

Lorsque les fournisseurs ou leurs sous-traitants désirent procéder à l'évaluation d'un projet sur des terrains privés, ceux-ci doivent d'abord se présenter au propriétaire, comme fournisseur d'Hydro-Québec, pour s'assurer de leur accord.

Avant le début des travaux, un chef de groupe du fournisseur doit visiter les lieux et laisser des communications de type accroche-porte, aux endroits où il sera nécessaire d'accéder et circuler sur le terrain en arrière-lot. La communication doit indiquer la date de l'intervention, le besoin de déverrouiller les cadenas de clôtures (s'il y a lieu), ainsi le nom du chef de groupe et son numéro de téléphone.

Ces démarches doivent se faire selon les règles énoncées au *Code de conduite des fournisseurs d'Hydro-Québec*.

10.2 Relations avec les citoyens

Pour toutes communications habituelles susceptibles de devoir se faire entre les employés du fournisseur et les citoyens, le fournisseur et ses employés doivent agir et communiquer avec le tact nécessaire pour qu'Hydro-Québec puisse maintenir des relations harmonieuses avec les citoyens. Si le représentant d'Hydro-Québec considère qu'un employé du fournisseur n'est pas en mesure de communiquer de façon adéquate avec les citoyens, il peut exiger du fournisseur de remplacer cet employé.

Dans les cas où les citoyens contestent les façons de faire ou les travaux prescrits par le représentant d'Hydro-Québec, les employés du fournisseur ne doivent en aucun temps remettre en cause la décision d'Hydro-Québec devant les citoyens.

Dans le cas de contestation de prescription de travaux par les citoyens, les employés du fournisseur sont tenus de communiquer la situation sans délai au représentant d'Hydro-Québec et d'interrompre les travaux en cours.

Le représentant d'Hydro-Québec se charge de rencontrer les citoyens, de revoir les prescriptions au besoin et de communiquer avec le fournisseur pour lui signaler le moment auquel les travaux peuvent être exécutés là où ils ont été interrompus.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

10.3 Bris et dommages mineurs

Lorsqu'un bris ou un dommage mineur se produit, le fournisseur doit cesser les travaux et signaler la situation au propriétaire de l'infrastructure endommagée. Il doit aussi prendre note de tous les renseignements nécessaires afin de rédiger les rapports d'incidents pertinents.

De plus, toute réparation par le fournisseur d'un bris ou d'un dommage mineur occasionné durant les travaux est interdite sans l'autorisation du propriétaire de l'infrastructure concernée.

Le fournisseur doit traiter chaque bris et dommage mineur conformément aux dispositions de l'article « Règlement des dommages ».

10.4 Règlement des dommages

Le fournisseur doit prévenir, par écrit, le propriétaire qu'il a, ou a pu avoir, endommagé sa propriété et lui laisser ses coordonnées. Il doit réparer dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrables, toute forme de dommages à la propriété des clients à leur entière satisfaction avec des matériaux de même qualité ou de qualité supérieure au matériau d'origine. Lorsque la remise en état n'est pas possible ou que le tiers ayant subi les dommages s'y oppose, le fournisseur doit négocier de bonne foi les indemnités à être versées.

Le fournisseur s'engage et s'oblige à faire en sorte que toute réclamation, sujette à la loi ou non, est traitée à l'intérieur d'un délai de trente (30) jours. Le fournisseur doit négocier de bonne foi les indemnités à être versées à des tiers ayant subi des dommages. Il a l'obligation d'informer Hydro-Québec, à l'intérieur de ces délais, du règlement intervenu ou de la décision qu'il a prise à l'égard des dommages causés. Le fournisseur doit obtenir une quittance du client et remettre sur demande une copie de celle-ci à Hydro-Québec.

Si dans les trente (30) jours de la réception d'une telle réclamation, aucun règlement ou entente en vue d'un règlement n'est intervenu, Hydro-Québec peut alors négocier elle-même les indemnités à être versées, payer directement les tiers ayant subi des dommages. Les coûts occasionnés en plus des frais d'administration sont compensés à même les montants dus au fournisseur.

Pour chaque réclamation traitée, le fournisseur de services doit fournir à Hydro-Québec une analyse détaillée de la nature des dommages et la façon dont ceux-ci ont été réparés, et ce, à la satisfaction du client.

Mensuellement, le fournisseur doit remettre au représentant d'Hydro-Québec une copie du registre des dommages causés à autrui, le cas échéant ainsi que le registre cumulatif complet. Le registre des dommages doit inclure les items suivants :

- Le numéro de plainte lorsque fournis par Hydro-Québec;
- Le numéro d'imputation;
- L'adresse des travaux;
- La date des travaux;
- Les coordonnées du client;

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- La nature de la plainte;
- La date de correction.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

11 INDEMNISATION

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

12 SANTÉ ET SÉCURITÉ

12.1 Conditions applicables

Les travaux s'exécutent selon les conditions applicables en mode chantier de construction et le fournisseur est identifié comme le maître d'œuvre.

Hydro-Québec se réserve le droit d'ajouter, de retirer ou de modifier le présent article, selon les règlements et directives en vigueur. Le fournisseur, sur réception d'un avis écrit d'Hydro-Québec, est tenu de s'y conformer sans délai.

12.2 Dispositions générales

Le fournisseur est entièrement responsable de la santé et de la sécurité au travail de ses employés et du personnel de ses sous-traitants, conformément aux articles « *Santé et Sécurité* » et « *Respect des lois, Règlements et autres dispositions applicables* » des *Clauses générales*, ainsi que des présentes clauses particulières et de tous les encadrements qui y sont référencés.

De plus, le fournisseur doit respecter les obligations suivantes :

- Il doit informer immédiatement le représentant d'Hydro-Québec lorsqu'il survient un événement accidentel :
 - a. D'origine électrique;
 - b. Occasionnant une blessure;
 - c. Causant au fournisseur des dommages supérieurs à 150 000\$;
 - d. Causant des dommages aux équipements, aux installations d'Hydro-Québec ou de ses clients;

Le fournisseur doit procéder à l'analyse de l'événement à l'aide du formulaire « Rapport d'analyse d'événement accidentels » disponible via le site internet <https://www.hydroquebec.com/fournisseurs/en-cours-de-contrat/contrat-distributeur.html> et le retourner au représentant d'Hydro-Québec dans un délai d'au plus trois (3) jours ouvrables suivant l'événement. Les objectifs de l'analyse par le fournisseur sont de :

1. Trouver les causes immédiates et fondamentales qui ont mené à l'événement;
 2. S'assurer que les mesures correctives mises en place sont suffisantes;
 3. Proposer les actions correctives qui devraient être mises en place pour éviter qu'un tel événement se reproduise.
- Il doit prévoir du temps pour la tenue d'une analyse conjointe de l'événement à l'endroit désigné par le représentant d'Hydro-Québec.
 - Il doit renseigner son personnel sur les encadrements d'Hydro-Québec s'appliquant aux travaux à exécuter et s'assurer qu'ils sont compris, observés et respectés.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- Il doit remettre mensuellement au représentant d'Hydro-Québec, avant la fin du mois suivant, le rapport mensuel des accidents de travail et les inspections en santé et sécurité qu'il a réalisées.

12.3 Obligations du fournisseur**12.3.1 Responsabilités**

Le fournisseur demeure en tout temps entièrement responsable de la santé et de la sécurité du travail de toutes personnes sous sa juridiction ainsi que de leur intégrité au travail, le tout en conformité avec les lois, règlements, codes et documents contractuels.

12.3.2 Responsable de la gestion de la sécurité au chantier

Le fournisseur doit désigner un responsable de la gestion de la sécurité au chantier et aviser le représentant d'Hydro-Québec du nom et des qualifications de celui-ci.

12.4 Programme de prévention

Le fournisseur s'engage à prendre et faire prendre toutes les dispositions devant assurer la santé, la sécurité et l'intégrité physique de ses travailleurs et du public.

Il doit élaborer et mettre en application un programme de prévention relatif aux travaux, et ce selon la réglementation en vigueur.

De plus, ce programme de prévention et la réalisation des travaux doivent tenir compte des encadrements d'Hydro-Québec et y intégrer les mesures préventives et correctives retenues lors des analyses d'événements, ainsi que les communications officielles pouvant avoir lieu à la suite d'une modification à un encadrement.

Les différents encadrements sont disponibles via ce lien <https://www.hydroquebec.com/fournisseurs/en-cours-de-contrat/contrat-distributeur.html>

De plus, le programme de prévention doit inclure les informations suivantes, sans s'y limiter:

- L'organigramme du fournisseur incluant les numéros téléphoniques;
- Le détail de son organisation du travail, ainsi que les rôles et responsabilités du personnel;
- Les mesures de sécurité relatives aux tâches à exécuter;
- La procédure de sauvetage en hauteur;
- Le processus signalement des événements accidentels;
- La procédure MAYDAY;
- Le programme de maintenance et d'inspection (gants isolants, perches isolantes, écrans de protection diélectrique, MALT, shunts, engin élévateur à nacelle;

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

- Un calendrier d'inspection SST devant être réalisé par le représentant du fournisseur auprès de ses travailleurs à pied d'œuvre;
- Le gabarit utilisé pour les inspections SST réalisées par le fournisseur;
- Le *Code de conduite des fournisseurs d'Hydro-Québec*;

Dix (10) jours ouvrables avant le début des travaux ou dix (10) jours ouvrables après l'attribution du contrat, selon la date la plus tardive, le fournisseur doit transmettre au représentant d'Hydro-Québec son programme de prévention en format électronique. Aucun travail n'est exécuté tant que ce document n'est pas reçu par Hydro-Québec. Il doit aussi inclure une attestation d'employeur en règle, émise par la CNESST.

Le fournisseur doit également fournir à Hydro-Québec, une copie du programme de prévention de chacun de ses sous-traitants, coordonner et assurer leur application.

Le fournisseur s'engage à diffuser son programme de prévention à tous ses travailleurs attitrés au contrat et à le rendre disponible sur le lieu des travaux.

Tout ajout ou modification au programme de prévention, doit être soumis sans délai au représentant d'Hydro-Québec.

12.5 Gestion de la santé et sécurité

Hydro-Québec se réserve le droit d'effectuer des inspections en santé-sécurité à pied d'œuvre. De plus, pendant la durée du contrat, Hydro-Québec peut vérifier si le fournisseur se conforme aux obligations découlant des réponses et des preuves justificatives fournies au questionnaire SST. Une telle vérification est réalisée soit par Hydro-Québec ou par une ressource externe, laquelle peut notamment visiter les installations du fournisseur, accéder aux registres tenus par le fournisseur relativement au contrat et demander que lui soit communiquée toute documentation qu'elle juge pertinente.

Dans l'éventualité où un écart ou un risque est détecté, le représentant d'Hydro-Québec doit informer le fournisseur par écrit. À la suite de cet avis, le fournisseur doit informer le représentant d'Hydro-Québec à l'intérieur d'un délai de dix (10) jours ouvrables des correctifs apportés. Sa réponse doit inclure, entre autres, le compte-rendu de la rencontre avec le personnel impliqué et les mesures préventives applicables. Hydro-Québec se réserve le droit d'intervenir en participant aux rencontres avec le personnel en écart, avec la direction du fournisseur et en imposant des mesures disciplinaires, et ce en suivant les ordinogrammes du processus de traitement des écarts, disponibles à l'annexe « Sécurité ».

12.5.1 Évaluation des différents niveaux de risque

Selon l'écart observé, une évaluation du niveau de risque permet de déterminer si l'écart est considéré comme étant un risque mineur, majeur ou majeur avec pénalité. Le représentant d'Hydro-Québec est le seul à pouvoir déterminer le niveau de risque de l'écart observé.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

12.5.2 Pénalité attachée aux risques majeurs

Les risques majeurs identifiés dans le Tableau des risques avec pénalité à l'annexe « Sécurité » sont assujettis aux pénalités suivantes :

- Risque majeur non lié à un équipement de protection individuel : 2000 \$ par risque.
- Équipement de protection individuel (EPI) non porté ou non conforme:
 - 1ère infraction : 100 \$
 - 2e infraction : 250 \$
 - 3e infraction : 500 \$
 - 4e infraction et plus : 1000 \$.

Devant la présence d'un risque majeur, le représentant Hydro-Québec demande l'arrêt immédiat des travaux. La correction de la situation est obligatoire à la reprise des travaux.

La comptabilisation de l'occurrence des risques pour les équipements de protection individuelle (EPI) se fait annuellement par individu.

Les montants des pénalités sont prélevés à même les montants dus au fournisseur.

12.6 Vêtements ignifuges et à hautes visibilité

Le fournisseur doit fournir aux employés sous sa juridiction les équipements de protection individuels et collectifs nécessaires à l'exécution des travaux, en conformité avec les exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction, du programme de prévention, de méthodes de travail et de toutes autres loi ou règlement relatif à la santé et la sécurité du travail en vigueur au Québec.

Le fournisseur doit s'assurer que les vêtements ignifuges et/ou la combinaison des couches de vêtements ignifuges portés par ses travailleurs rencontrent la norme CAN/ULC-S801- dernière édition et offrir une valeur de performance thermique à l'arc (ATPV) minimum de 335 kJ/m² (8 cal/cm²). De plus, tous les vêtements portés sous les vêtements de protection ignifuges incluant les habits de pluie et hivernaux, tuques, cagoules, cache-cous et capuchons doivent être composés à 100 % de fibres naturelles ou en matériaux ignifuges.

Le fournisseur doit s'assurer que son personnel porte en tout temps un vêtement de sécurité à haute visibilité de couleur orange fluorescent de classe 2 ou 3 et de niveau 2, conforme à la norme Vêtements de sécurité à haute visibilité CSA Z96. Celui-ci doit également être ignifuge.

Tous les coûts reliés aux vêtements ignifuges doivent être inclus dans les articles les plus appropriés de la *Formule de soumission*.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

12.7 Règles de sécurité dans les cours et les magasins

À l'intérieur des bâtiments, les travailleurs doivent circuler dans les corridors spécialement aménagés à cette fin, à l'intérieur de cette zone le port des EPI est optionnel. À l'extérieur du corridor de circulation le port des EPI suivants sont obligatoires : casque de sécurité, chaussures de sécurité et lorsque mentionné les lunettes de sécurité. En tout temps, les travailleurs doivent respecter les consignes affichées dans tout lieu de travail.

À l'intérieur des cours, les EPI suivants sont obligatoires : chaussures de sécurité, casque de sécurité, lunettes de sécurité et le port d'un vêtement ou d'un dossard de haute visibilité. La circulation doit se faire à l'intérieur des zones prévues à cet effet et la limite de vitesse affichée doit être respectée.

12.8 Mise à la terre utilisée sur l'équipement de levage, de déroulage et sur le réseau moyenne tension

Lors de l'installation ou de l'enlèvement de conducteurs à proximité ou au-dessus de conducteurs ou d'appareils sous tension à 750 V ou plus, les conducteurs, le camion ainsi que la remorque doivent être mis à la terre. Tout appareil de levage ou de tirage (grue-tarière, nacelle, camion de tirage, treuil sur remorque, etc.) doit être mis à la terre en tout temps, à l'exclusion des engins élévateurs à nacelle, dont le bras inférieur est isolé.

Le calibre des mises à la terre temporaires (MALT) à utiliser sur les installations du réseau moyenne tension et sur les équipements de levage et de creusage œuvrant à proximité du réseau moyenne tension doit être de 70 mm² et la gaine doit être transparente. Seulement les MALT assemblées par une firme accréditée par Hydro-Québec seront autorisées.

Les mises à la terre portative utilisées sur le réseau et sur les équipements du fournisseur doivent répondre aux exigences d'Hydro-Québec (D.25-05 Normes de sécurité d'Hydro-Québec Distribution) et (D.24-16 Installation de mises à la terre portatives sur le réseau de distribution moyenne tension).

12.9 Maintenance et utilisation des gants isolants, des écrans de protection diélectrique, des perches isolantes et des shunts isolants

Tous ces équipements doivent être entreposés dans un endroit sec et non exposés à la lumière solaire ou fluorescente, de manière à ne pas les déformer et ne doivent pas entrer en contact avec des produits pétroliers ou chimiques. Ces équipements doivent faire l'objet d'une vérification avant usage et il est interdit de les utiliser si une anomalie est détectée.

La date d'expiration de la validité des essais diélectriques et d'inspections complètes doivent être inscrites sur chaque équipement et dans un registre disponible à pied d'œuvre.

Le fournisseur doit s'assurer que les gants isolants classe 2 et plus qu'il fournit à son personnel soient conformes à la norme CAN/ULC-60903-04. Ceux-ci doivent faire l'objet d'un essai diélectrique, minimalement à tous les six (6) mois. La date d'expiration de la validité de l'essai diélectrique doit être inscrite sur chaque gant. Ref norme HQ

Le fournisseur doit s'assurer que les écrans de protection électrique rigides et souples qu'il fournit à son personnel soient conformes aux normes ASTM F712-06 et ASTM F968-93 pour l'équipement rigide et aux normes ASTM F479-06 et ASTM F478-14 pour l'équipement souple. Ceux-ci doivent faire l'objet d'un essai diélectrique minimalement tous les deux (2) ans pour l'équipement rigide et tous les ans pour l'équipement souple. Les écrans isolants de classe 0 n'ont pas à subir un essai diélectrique ou une

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

inspection complète, seulement l'inspection avant usage. Les conditions d'utilisation, d'inspection et d'essai diélectrique doivent se faire selon la norme O EI 2010 disponible à l'annexe « Sécurité ».

Le fournisseur doit s'assurer que les perches isolantes qu'il fournit à son personnel soient conformes à la norme ASTM F711. Celles-ci doivent faire l'objet d'un essai diélectrique et d'une inspection complète annuellement. Les conditions d'utilisation, d'inspection et d'essai diélectrique doivent se faire selon la norme O EI 3020 disponible à l'annexe « Sécurité ».

Le fournisseur doit s'assurer que les shunts isolants moyenne tension qu'il fournit à son personnel soient conformes à la norme ASTM F478. Ceux-ci doivent faire l'objet d'un essai diélectrique et d'une inspection complète annuellement. Les conditions d'utilisation, d'inspection et d'essai diélectrique doivent se faire selon la norme O EI 4020 disponible à l'annexe « Sécurité ».

12.10 Produits contrôlés (SIMDUT)

Toute personne sous juridiction de l'entrepreneur doit avoir reçu la formation relative au système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

13 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**13.1 Exigences générales**

Le fournisseur doit se conformer et respecter toutes les lois, règlements, directives, codes et toutes autres dispositions des gouvernements et des municipalités, de leurs agents et d'Hydro-Québec, existants ou émis subséquemment, destinés à prévenir ou éliminer toute forme de pollution et à protéger l'environnement. En plus des exigences mentionnées au présent document, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas altérer la qualité des sols, des boisés, des terres agricoles, de la faune terrestre, avienne et aquatique, des cours d'eau, lacs, rivières, ruisseaux, étangs, marais, marécages, tourbières, milieux humides et de l'air.

Le fournisseur doit prendre connaissance de la Politique – Notre environnement d'Hydro-Québec, laquelle peut être consultée sur le site d'Hydro-Québec à l'adresse Internet suivante :

<https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/politique-environnement.pdf>

Le fournisseur doit signaler tous les écarts relatifs à la protection de l'environnement auprès du représentant d'Hydro-Québec.

13.2 Communication des exigences environnementales au fournisseur et à ses subordonnés

Le fournisseur doit participer à une rencontre de démarrage organisée par Hydro-Québec afin de prendre connaissance, entre autres, des exigences environnementales contenues dans le présent document, et/ou spécifiques à un projet particulier.

Le fournisseur doit aussi tenir une séance d'information afin de communiquer les exigences environnementales d'Hydro-Québec à son personnel et au personnel de ses sous-traitants. Sur demande du représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur doit faire la preuve de la tenue d'une telle séance.

13.3 Représentant environnement du fournisseur

Le fournisseur doit transmettre au représentant d'Hydro-Québec le nom et les coordonnées de son représentant Environnement lors de la rencontre de démarrage. Ce dernier doit être accessible par téléphone 24 heures par jour et 7 jours sur 7.

13.4 Formation spécifique en Environnement

À la demande du représentant d'Hydro-Québec, le personnel du fournisseur et ses sous-traitants peuvent être appelés à assister à une séance de formation spécifique en environnement diffusée par Hydro-Québec. La formation du personnel et des sous-traitants peut aussi être assurée par le(s) superviseur(s) du fournisseur à condition que ce(s) dernier(s) ait assisté à la séance de formation diffusée par Hydro-Québec. Dans ce cas, le fournisseur doit faire la preuve de la tenue d'une telle séance sur demande du représentant d'Hydro-Québec.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

13.5 Propreté du chantier et remise en état des lieux

Le fournisseur doit s'assurer en tout temps de la propreté des lieux. Le fournisseur doit ramasser quotidiennement et trier les différents déchets qu'il génère selon qu'ils constituent des matières résiduelles, des matières dangereuses résiduelles ou des matières récupérables (comme les métaux, équipements électriques, etc.). Avant de quitter les sites de travaux, il doit s'assurer qu'aucun déchet n'a été laissé sur place. Le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir, contrôler et éliminer toute forme de contamination ou autre dommage à l'environnement selon la réglementation en vigueur.

En plus des exigences énoncées à l'article « ORDRE ET PROPRETÉ » des clauses générales, le fournisseur doit, à ses frais, assurer le nettoyage et la remise en état progressive de la partie complétée des travaux et non pas différer le tout à la fin du contrat. Cela implique notamment le retrait de la machinerie, de l'équipement et du matériel excédentaire, le démantèlement de tout ouvrage temporaire, la gestion des matières résiduelles, des matières dangereuses résiduelles et des sols conformément aux lois et règlements en vigueur.

À la fin des travaux, le fournisseur doit vérifier toute trace de contamination des sols, de l'eau souterraine ou de l'eau de surface. Il doit également remettre les sites et chemins utilisés dans un état environnemental équivalent ou supérieur à celui qui existait avant le début des travaux.

13.6 Gestion des matières résiduelles et matières dangereuses résiduelles

13.6.1 Généralités

Le fournisseur est responsable de la récupération, de l'entreposage, de la manutention, de l'utilisation, du transport, du traitement et de la valorisation ou de l'élimination des matières résiduelles (MR) et des matières dangereuses résiduelles¹ (MDR) générées par ses activités conformément à la loi et aux règlements en vigueur

Il doit disposer des matières dangereuses résiduelles (MDR) dans les sites autorisés conformément à la réglementation applicable, et ce, à ses frais (ex.: contenants de peinture, d'huile, de graisses, d'essence, absorbants souillés par ces matières, etc.) à l'exception des MDR appartenant à Hydro-Québec, c'est-à-dire les MDR qui sont générées lors de travaux réalisés sur une installation ou sur de l'équipement d'Hydro-Québec, qui sont éliminés par Hydro-Québec et à ses frais. Le fournisseur doit fournir, sur demande, au représentant d'Hydro-Québec, une preuve d'élimination des MDR dans un site autorisé.

L'entreposage, la manutention et l'utilisation de matières dangereuses et de matières dangereuses résiduelles sont interdits dans un milieu réglementé (à moins de 15 mètres d'un cours d'eau, milieu humide, terre en culture, etc.) ou un secteur sensible identifié par le représentant d'Hydro-Québec, ainsi que dans leur aire de protection.

Le fournisseur doit procéder régulièrement au nettoyage des aires de travail et placer les matières résiduelles dans des contenants appropriés. L'ensemble des matières résiduelles et MDR doit être évacué du chantier à intervalles réguliers et géré selon la réglementation en vigueur. Avant de quitter définitivement le site des travaux, le fournisseur doit inspecter le site, les voies d'accès, l'emprise de ligne, les cours d'eau et les plans d'eau afin qu'aucune matière résiduelle ne soit laissée sur place.

¹ « Matière dangereuse résiduelle » : toute matière dangereuse mise au rebut, usée, usagée ou périmée et autre matière assimilée à une MDR tel que prescrit dans le Règlement sur les matières dangereuses. Est entre autres assimilée à une matière dangereuse un

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

réipient contaminé par un dépôt de éliminées plus de 2,5 cm d'huile ou contenant de l'huile en quantité supérieure à 3% du volume du réipient lorsque le réipient a un volume inférieur à 440 litres, ou en quantité supérieure à 0,3% du volume du réipient lorsque le réipient a un volume de 440 litres ou plus, tout objet contenant des huiles contenant plus de 50 mg de BPC ou par des BPC ainsi que tout objet dont la surface est contaminée par une huile.

13.6.2 Matières résiduelles récupérables appartenant à Hydro-Québec

Le fournisseur doit manipuler les matières résiduelles appartenant à Hydro-Québec de façon à préserver leur intégrité (ex : poteaux de bois, équipements électriques endommagés ou non, câbles électriques, métaux, etc.). Les matières résiduelles récupérables doivent être déposées dans les contenants de récupération (cuivre, fer, aluminium, porcelaine, bouts de poteau, traverse de bois), supports (poteaux de bois, bouts de poteaux) ou plates-formes (équipements électriques) prévus à cette fin dans les sites autorisés par le Représentant d'Hydro-Québec.

13.7 Transport de marchandises dangereuses

Dès le chargement dans son véhicule, la responsabilité des matières dangereuses transportées passe automatiquement au fournisseur qui assumera tous les risques inhérents dudit titre de propriété. La responsabilité du matériel est transférée au destinataire lors du déchargement.

Hydro-Québec utilise, pour le transport d'appareils à bain d'huile (ex. transformateurs), un certificat d'équivalence émis par Transport Canada. Le fournisseur s'engage à former ses employés au transport des matières dangereuses (TMD) (certificat de formation en vigueur) et sur les exigences associées aux certificats d'équivalences en vigueur à Hydro-Québec applicables à ce contrat et à tenir une liste des employés formés. Sur demande, il doit transmettre cette liste au représentant d'Hydro-Québec.

13.8 Notes environnementales

En plus de se conformer aux présentes clauses environnementales, le fournisseur doit respecter les notes environnementales inscrites sur les plans de construction et les devis techniques, et toutes notes d'encadrements environnementales qui lui seront communiqués par le représentant d'Hydro-Québec lors de la rencontre de démarrage. Ces notes ont préséance sur les clauses existantes qui traitent du même sujet.

S'il advient qu'une note environnementale, une mesure d'atténuation ou une condition légale de réalisation soit difficile, voire impossible à respecter, le fournisseur doit arrêter les travaux et aviser sans délai le représentant d'Hydro-Québec.

Les projets ayant fait l'objet d'une étude environnementale interne de type B portant la mention « soumis à des exigences légales » sont spécifiés au cartouche des plans et le fournisseur est assujéti à un point d'arrêt tel que mentionné à la matrice Qualité, Sécurité et Environnement de l'article « Documentation du système qualité » des présentes clauses.

13.9 Protection des arbres, arbustes, arbrisseaux et taillis

Le fournisseur doit, à ses frais, protéger et remettre en bon état les arbres et arbustes, et ce, à la satisfaction de leurs propriétaires. En cas de dommages occasionnés aux arbres, arbustes, arbrisseaux ou taillis dans

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

les rues et parcs appartenant à une municipalité, leur réparation ou remplacement peut alors être effectué par la municipalité, mais ce, aux frais du fournisseur.

Dans tous les cas, le fournisseur avise par écrit le représentant d'Hydro-Québec des dommages qu'il a ainsi causés ou du danger créé par ou à l'occasion de ses travaux. Le fournisseur doit conserver un registre de ces dommages et devra le fournir sur demande au représentant d'Hydro-Québec.

13.10 Équipement et matériaux requis avant le début des travaux

Le fournisseur doit disposer de tous les équipements et matériaux requis avant le début des travaux, et respecter les caractéristiques exigées (ex.: chenilles compactes, foreuse à roc, membrane géotextile, poteau de cèdre, etc.).

Équipements compacts :

Lorsqu'un équipement compact est prescrit, celui-ci doit avoir un train de roulement en position rétractée de moins de 1000 mm de largeur et d'une pression de contact au sol inférieure aux autres types d'équipements voir l'annexe « *Environnement* »

Tablier temporaire :

Un tablier temporaire sert à ce que l'équipement se déplace sans créer d'ornièrre, en limitant la compaction de sol et en protégeant la végétation. Lorsqu'il est prescrit, il peut être constitué de bois, contre-plaqué, plaque d'acier ou de plastique, etc.

13.11 Espace de chantier et aires d'entreposage d'équipements connexes, de matériaux et de contenants

Le fournisseur doit obtenir les permissions écrites requises pour tout espace de chantier qu'il entend utiliser hors de l'aire de travail et des servitudes déterminées par Hydro-Québec.

L'aménagement d'un espace de chantier ou d'une aire d'entreposage d'équipements connexes, de matériaux et de contenants est interdit en tout temps dans un milieu réglementé (plan d'eau, bande riveraine, zone inondable, milieu humide, terre en culture, etc.) ou un secteur sensible identifié par le représentant d'Hydro-Québec, ainsi que dans leur aire de protection.

Le fournisseur doit soumettre pour approbation au représentant d'Hydro-Québec l'emplacement de l'espace chantier ou de l'aire d'entreposage projetée à moins qu'il ne soit clairement indiqué aux plans et dessins fournis. Avant de procéder à l'entreposage d'équipements connexes, de matériaux et de contenants sur le site des travaux, le fournisseur doit préalablement obtenir l'autorisation écrite du ou des propriétaires concernés; avoir complété l'annexe « *Environnement* » « Entreposage des équipements sur le site des travaux » des clauses particulières et remettre celle-ci au représentant d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit éviter en tout temps d'aménager une aire d'entreposage en bordure d'une pente, à proximité d'un fossé, d'un regard d'égout, en amont d'une source d'approvisionnement en eau de consommation (humaine et animale) ou de tout autre lieu permettant la pénétration des eaux de ruissellement dans le réseau de drainage en cas de pluie.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

À la fin de la période d'entreposage, le fournisseur doit procéder à une inspection visuelle du site afin de s'assurer qu'il est dans son état original. S'il constate des traces de contamination, le fournisseur doit en aviser le représentant d'Hydro-Québec sans délai et procéder aux travaux de décontamination conformément à la réglementation en vigueur.

13.12 Aires de circulation et stationnement

Le fournisseur doit exécuter les travaux de façon à causer le moins d'obstruction possible à la propriété publique ou privée. En cas d'obstruction des voies de circulation piétonnières ou automobiles, il doit prévoir des voies de contournement bien identifiées et sécuritaires.

Le fournisseur doit soumettre pour approbation au représentant d'Hydro-Québec le tracé des voies d'accès au site des travaux et des voies de contournement à moins qu'elles ne soient clairement indiquées aux plans et dessins fournis. Il doit limiter la circulation de ses équipements à ces voies d'accès.

Il est interdit en tout temps de stationner ou de circuler avec des équipements dans un milieu réglementé (plan d'eau, bande riveraine, zone inondable, milieu humide, terre en culture, etc.) ou un secteur sensible identifié par le représentant d'Hydro-Québec, ainsi que dans leur aire de protection, à moins d'avis contraire du représentant d'Hydro-Québec.

13.13 Traversée à gué

La traversée à gué d'un cours d'eau avec un équipement est interdite en tout temps. Il est recommandé d'utiliser les ponts et infrastructures existants.

13.14 Utilisation de fondants et d'abrasifs

Le fournisseur doit utiliser un minimum de fondants et d'abrasifs pour assurer la sécurité des travailleurs et du public.

Il est interdit d'épandre des mélanges fondants/abrasifs et des abrasifs sur les propriétés privées, sur les terres en culture, à moins de 30 mètres d'une source d'approvisionnement en eau potable à moins de 15 mètres d'un cours d'eau, d'un lac, d'un milieu humide ainsi que dans la rive et la zone inondable ou tout autre secteur sensible désigné par le représentant d'Hydro-Québec. Exceptionnellement et seulement si cela est nécessaire pour assurer la sécurité des travailleurs et du public, l'épandage d'abrasifs à moins de 15 mètres d'un cours d'eau, d'un lac ou d'un milieu humide ainsi que dans la rive ou la zone inondable est autorisé.

Le fournisseur doit éviter d'épandre des mélanges fondants/abrasifs et des abrasifs à proximité des ponts, puisards, des regards d'égouts et des fossés de drainage.

13.15 Déneigement du site des travaux et des aires d'entreposage

Le fournisseur doit procéder au déneigement du site des travaux et des aires d'entreposage, s'il y a lieu, avant de débiter les travaux. Il doit s'assurer que son équipement de déneigement ne décape pas le sol.

Entreposer la neige uniquement dans les aires d'entreposage autorisées par Hydro-Québec et identifiées aux plans fournis. Informer le représentant d'Hydro-Québec lorsqu'il n'y a plus d'espace disponible dans les aires d'entreposage désignées afin d'évaluer la possibilité d'ajouter d'autres aires ou d'acheminer la

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

neige vers un lieu d'élimination de neige autorisé. Au besoin, Hydro-Québec demande les autorisations nécessaires au MELCC.

La neige doit être poussée ou soufflée et être accumulée sur place. Il est interdit de pousser ou de souffler de la neige directement dans un milieu humide ou hydrique à moins d'autorisation contraire d'un représentant d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit prendre toute mesure nécessaire pour qu'à la fonte des neiges, l'eau de ruissellement n'atteigne pas les milieux humides et hydriques ou un système de drainage s'y déversant sans avoir préalablement été traitée et filtrée. Après la fonte des neiges, nettoyer les zones d'accumulation.

Exceptionnellement, la neige d'une aire de stationnement peut être soulevée et transportée par camion ou par chargeur sur pneu pour y être déposée ailleurs sur cette même aire de stationnement aux conditions suivantes :

1. Le transport n'implique pas de passer par une voie de circulation publique;
2. Aucune activité de nature industrielle (ex : cour d'entreposage, poste de carburant, etc.) n'est effectuée sur l'aire de stationnement;
3. L'aire de stationnement est à >15 mètres de tout cours d'eau, lac ou milieu humide, à l'extérieur de la plaine inondable 0-20 ans et à >100 m d'une source d'approvisionnement en eau potable.

13.16 Poussières et abat-poussières

Le fournisseur doit limiter les émissions de poussières générées par la circulation de ses équipements et la réalisation des travaux.

Si cela s'avère nécessaire, il peut utiliser de l'eau ou un abat-poussières conforme à la norme BNQ 2410-300 « Abat-poussières pour routes non asphaltées et autres surfaces similaires » du Bureau de normalisation du Québec (BNQ).

Les abat-poussières, autres que l'eau, ne doivent pas être appliqués à moins de 50 mètres d'un cours d'eau faisant partie d'un réseau hydrique reconnu (fossés exclus) et à moins de 30 mètres de toute source d'approvisionnement en eau potable.

Les abat-poussières liquides ne doivent pas être appliqués lorsqu'il pleut, lorsque le sol est déjà saturé d'eau (présence de flaques d'eau) ou si la probabilité de précipitations est supérieure à 40% au cours de la journée ou supérieur à 40% pour le lendemain, selon les prévisions météorologiques d'Environnement Canada.

La liste des produits détenant une certification peut être obtenue auprès du Bureau de normalisation du Québec.

13.17 Moteur au ralenti

Le fournisseur doit respecter les règlements sur la nuisance causée par la marche au ralenti des moteurs partout où ils sont en vigueur.

En leur absence, la marche au ralenti des véhicules immobilisés est interdite:

1. Pendant plus de 3 minutes par période de 60 minutes, sous réserve du paragraphe 2.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

2. Pour les véhicules lourds au diesel:
 - a. pendant plus de 5 minutes par période de 60 minutes, lorsque la température ambiante extérieure est supérieure à 0°C
 - b. pendant plus de 10 minutes par période de 60 minutes, lorsque la température ambiante extérieure est inférieure à 0°C.

Cette mesure cesse de s'appliquer lorsque la température extérieure est inférieure à -10°C et que le moteur du véhicule fonctionne afin d'en activer le chauffage en raison du fait qu'une personne est présente à l'intérieur du véhicule.

13.18 Conformité des équipements

Tous les équipements du fournisseur doivent fonctionner en conformité avec les spécifications du fabricant et doivent être exempts de fuite d'huile et de graisse, de fuite d'essence ou de tout autre contaminant¹. Toute apparition de fuite doit être corrigée dans les plus brefs délais.

Tous les équipements utilisés pour des travaux en eaux, en bandes riveraines ou en milieux humides doivent être préalablement nettoyés avec des chiffons ou des absorbants afin d'y enlever les excédents d'huile, de graisse ou autre contaminant².

Tout équipement stationnaire qui contient des hydrocarbures doit être équipé d'un système de récupération étanche. L'équipement doit être situé à plus de 30 mètres d'une source d'approvisionnement en eau, d'un plan d'eau ou de tout autre secteur sensible désigné par le représentant d'Hydro-Québec. Le système de récupération doit être inspecté et vidé régulièrement pour éviter les débordements. En présence d'iridescence ou de tout autre indice de contamination, les eaux de ces bacs doivent être entreposées dans une cuve étanche en vue d'être caractérisées avant.

Le fournisseur doit utiliser des bacs de récupération sous les appareillages et équipements montrant des fuites d'hydrocarbures, sous les pompes et les joints d'accouplement des équipements de transfert d'huile ou de produits potentiellement contaminés.

2. « Contaminant » : matière solide, liquide ou gazeuse, un microorganisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l'un ou l'autre susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement (L.Q.E., chap. Q-2, art. 1).

13.18.1 Fluide hydraulique biodégradable et non toxique

Lorsque prescrit, les équipements du fournisseur doivent contenir un fluide hydraulique biodégradable et non toxique certifié selon la norme OCDE 301B ou ASTM D-5864 (dégradation naturelle de plus de 60% en 28 jours) ou une huile certifiée suggérée par le MELCC (ÉcoLogo – Choix environnemental, Ecolabel de l'Union européenne, The Blue Angel, Good Environmental Choice Australia), ou tout autre produit équivalent préalablement approuvé par Hydro-Québec.

Une preuve de conformité et la fiche signalétique du fluide hydraulique utilisé doit être fournie au représentant d'Hydro-Québec. Hydro-Québec se réserve le droit d'échantillonner l'huile hydraulique des équipements pour fin de vérification.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

13.18.2 Entretien et Ravitaillement des équipements

L'entretien et le ravitaillement des équipements et de la machinerie, ainsi que toute autre manipulation de carburant, d'huile, de lubrifiants ou d'autres produits contaminants, doivent être effectués sur des aires où un rejet de contaminants pourrait être rapidement confiné et récupéré et sont interdits dans un milieu réglementé (cours d'eau, lacs, bandes riveraines, zones inondables, milieux humides, terre en culture, etc.) ou un secteur sensible identifié par le représentant d'Hydro-Québec, ainsi que dans leur aire de protection. Par mesure de sécurité, les réservoirs d'hydrocarbures de plus de 20 litres doivent être munis d'un clapet anti-retour. Le ravitaillement en carburant, en huile et en autres contaminants doit être effectué sous surveillance constante.

La manipulation (ravitaillement, transfert, etc.) de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants doit être effectuée à plus de 60 m d'un milieu humide, d'un lac ou d'un cours d'eau et de tout autre élément sensible indiqué dans le contrat. Toutefois, s'il ne peut respecter cette distance de 60 m, une méthode de prévention des rejets doit être préparée et soumise à Hydro-Québec pour vérification de conformité et approbation.

13.19 Lavage des équipements

Le lavage des équipements est interdit en tout temps dans un milieu réglementé (cours d'eau, bandes riveraines, zones inondables, milieux humides, terre en culture, etc.) ou un secteur sensible identifié par le représentant d'Hydro-Québec, ainsi que dans leur aire de protection.

Les excédents d'huile et de graisse doivent être préalablement enlevés à l'aide de chiffons ou d'absorbants avant de procéder au lavage des équipements.

13.20 Urgence environnementale et rejets accidentels de contaminants

13.20.1 Définitions

Rejet : tout dépôt, tout rejet, tout dégagement ou toute émission de contaminants dans l'environnement (source : LQE).

Contaminant : une matière solide, liquide ou gazeuse, un micro-organisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l'un ou l'autre susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement (source : LQE).

13.20.2 Généralités

Le fournisseur est responsable de tout rejet de contaminants provoqué notamment par le bris ou le mauvais fonctionnement de l'un de ces équipements, par une action humaine involontaire, par un cas fortuit ou, par l'utilisation d'une technologie ou d'une méthode de travail qu'il utilise.

Le fournisseur doit aviser sans délai le représentant d'Hydro-Québec de tout incident ou urgence de nature environnementale (ex. : rejet de contaminants, incendie, explosion, etc.) survenant dans le cadre de l'exécution des obligations découlant du présent contrat, que cette situation implique les équipements du fournisseur ou ceux d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir, contrôler et éliminer toute forme de contamination ou autre dommage à l'environnement selon les lois et règlements en vigueur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

13.20.3 Prévention

Lors de la rencontre de démarrage, le fournisseur doit présenter au représentant d'Hydro-Québec une structure d'alerte en cas de rejet accidentel de contaminant. Cette structure d'alerte doit minimalement comprendre :

- Les étapes d'intervention à suivre en cas de rejet accidentel;
- Le nom et les coordonnées téléphoniques du responsable de la gestion des rejets accidentels chez le fournisseur;
- Le nom et les coordonnées téléphoniques du représentant d'Hydro-Québec;
- Le nom et les coordonnées téléphoniques des autorités (MELCC, Environnement Canada, etc.) à aviser selon le cas;
- Le nom et les coordonnées téléphoniques d'une firme spécialisée en récupération de contaminants.

Une copie de la structure d'alerte doit être présente dans chacun des véhicules du fournisseur.

Par ailleurs, le fournisseur doit également être en mesure de démontrer que son personnel a été informé de la démarche à suivre en cas d'urgence environnementale.

13.20.4 Trousses d'intervention

Dès le début des travaux, le fournisseur doit démontrer qu'il a le matériel sur place et la main d'œuvre nécessaire pour intervenir rapidement en cas de rejet accidentel. Chaque équipe de travail doit avoir en sa possession une trousse d'intervention pour les rejets accidentels d'hydrocarbures. On retrouve une description du contenu de cette trousse dans le « *Guide de bonne gestion des déversements accidentels d'hydrocarbures, 1re édition 2013* » à l'annexe « *Environnement* ». De plus, s'il utilise des contaminants autres que des hydrocarbures dans le cadre de ses activités, le fournisseur doit équiper chaque équipe de travail d'une trousse d'intervention adaptée aux particularités des contaminants utilisés (ex : absorbants universels). Le contenu de ces trousse d'intervention doit être préalablement approuvé par le représentant d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit s'assurer que le matériel d'intervention des trousse d'intervention est remplacé à la suite de son utilisation.

13.20.5 Intervention

Tous les intervenants concernés doivent être informés de ce qu'ils doivent faire en cas de rejet et être sensibilisés à l'importance d'une action rapide et conforme au plan d'intervention. Consultez le « *Guide de bonne gestion des déversements accidentels d'hydrocarbures, 1re édition 2013* » disponible à l'annexe « *Environnement* ».

Lors d'un rejet accidentel, le fournisseur doit déclencher sa structure d'alerte en signalant, notamment, l'incident aux autorités gouvernementales concernées (MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et toute autre instance gouvernementale concernée) et en s'assurant que le contaminant et les matériaux contaminés soient récupérés, et ce, à ses frais et

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

conformément aux lois et règlements en vigueur Le fournisseur doit également aviser sans délai le représentant environnement d'Hydro-Québec

Si le fournisseur ne possède pas l'expertise et les compétences nécessaires pour intervenir efficacement lors d'un rejet de contaminants, il doit mandater une entreprise spécialisée dans ce type d'intervention. Lorsqu'elle juge que les mesures mises en œuvre par le fournisseur sont insuffisantes ou non appropriées, Hydro-Québec peut retirer la gestion du rejet au fournisseur, conformément à l'article « Défaut-résiliation » des clauses générales, et retenir les coûts à même les sommes dues.

13.20.6 Renseignements à communiquer

À moins d'une entente avec le représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur doit, dans un délai de 30 jours suivant un rejet accidentel, fournir à Hydro-Québec un rapport de rejets contenant les informations suivantes:

- La date, l'heure et l'adresse (civique ou LCLCL) du rejet;
- La date et l'heure à laquelle le les instances gouvernementales concernées ont été avisées;
- La nature et la quantité du contaminant déversé;
- Les milieux atteints (sols, terrain aménagé, rue, végétation, milieu humides ou hydriques, égout, puits, etc.);
- Les quantités de contaminant et de matériaux contaminés récupérés;
- Le lieu de disposition des matériaux contaminés;
- Toutes autres informations jugées requises par le représentant d'Hydro-Québec.

13.21 Protection des prises d'eau de consommation

Il est interdit de circuler avec des équipements à l'intérieur d'un périmètre de trente (30) mètres d'un puits de captage d'eau de consommation.

13.22 Archéologie

Le fournisseur doit aviser sans délai le représentant ou l'archéologue d'Hydro-Québec de toute découverte fortuite d'objets anciens, d'artefacts, de structures ou de vestiges d'intérêt archéologique (ancienne fondation, solage, section de mur, ossements, structure inconnue, etc.), afin que ce dernier puisse prendre les mesures qui s'imposent. Le fournisseur doit permettre en tout temps le libre accès au chantier à l'archéologue d'Hydro-Québec ou son représentant, et collaborer avec lui afin qu'il effectue les expertises nécessaires.

De plus, le fournisseur doit protéger les structures ou les vestiges dégagés à la suite d'excavations, conformément aux directives émises par le représentant ou l'archéologue d'Hydro-Québec. Il incombe à Hydro-Québec de déterminer à qui revient la propriété des découvertes.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

14 PAIEMENTS, RÉCEPTION DES TRAVAUX ET TERMINAISON DES SERVICES**14.1 Travaux inclus à la Formule de soumission**

Les montants prévus à la *Formule de soumission* doivent comprendre la main-d'œuvre, le matériel, les matériaux à l'exception de ceux fournis par Hydro-Québec et tout le travail nécessaire à la réalisation des travaux (incluant le transport et la fourniture de tout le matériel requis). Les travaux sont payés selon les dispositions du présent article et s'il y a lieu, selon les spécifications aux exigences particulières.

De plus, Hydro-Québec ne paie au fournisseur aucune indemnité supplémentaire de quelque nature que ce soit pour des retards ou des obstacles dans l'exécution des travaux lorsque ces retards ou ces obstacles ne relèvent pas de la responsabilité d'Hydro-Québec.

14.2 Paiement des travaux réalisés

Le fournisseur doit prendre toutes les mesures que le représentant d'Hydro-Québec juge nécessaires de lui prescrire pour assurer une utilisation économique et efficace de la main-d'œuvre, du matériel et des matériaux requis.

D'effectuer des travaux à taux horaire ne dégage en aucune façon le fournisseur de son entière responsabilité des travaux autant pour la qualité que la garantie exigée aux clauses générales.

Le fournisseur doit tenir compte dans les prix soumis à la *Formule de soumission*, de toutes les mesures décrites aux articles « Lois et règlements » et « Santé et sécurité » des présentes clauses.

Le fournisseur est responsable d'affecter des équipes qualifiées en fonction du travail à réaliser. En tout temps, le représentant d'Hydro-Québec peut demander d'ajouter ou retirer du personnel à la composition des équipes.

Le paiement de la main-d'œuvre est fait selon les prix horaires prévus à l'article concerné de la *Formule de soumissions*.

14.3 Main-d'œuvre à taux régulier

Le paiement de la main-d'œuvre à taux régulier prévue à la *Formule de soumission* est fait selon le prix unitaire net résultant du produit du coût horaire indiqué par Hydro-Québec et du facteur de majoration soumissionné par le fournisseur ou fixé par Hydro-Québec à l'article concerné de la *Formule de soumission*.

Le prix unitaire net comprend le salaire, les avantages sociaux, les primes, le taux de CSST applicable et toute autre obligation prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* », toutes les obligations du présent appel de propositions, ainsi que les frais d'administration et le profit.

Les allocations de déplacement et le gîte et couverts sont payés en sus du temps de travail. Hydro-Québec n'accorde aucune majoration à ces dépenses.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

14.4 Main-d'œuvre à taux supplémentaire

Le paiement de la main-d'œuvre à taux supplémentaire prévue à la *Formule de soumission* est fait selon le prix unitaire net résultant du produit du coût horaire indiqué par Hydro-Québec et du facteur de majoration soumissionné par le fournisseur ou fixé par Hydro-Québec à l'article concerné de la *Formule de soumission*.

Le prix unitaire net comprend le salaire, les avantages sociaux, les primes, le taux de CSST applicable et toute autre obligation prévue à la « *Convention Collective - Génie Civil et Voirie* », toutes les obligations du présent appel de propositions, ainsi que les frais d'administration et le profit.

Les allocations de déplacement et le gîte et couverts sont payés en sus du temps de travail. Hydro-Québec n'accorde aucune majoration à ces dépenses.

14.5 Équipe de signaleurs et véhicule à temps régulier et à temps supplémentaire

Le paiement du service « 2 signaleurs + véhicule » est fait selon le prix horaire soumis par le fournisseur aux articles concernés de la *Formule de soumission* pour chaque heure à pied d'œuvre. Le prix horaire comprend la fourniture d'un véhicule et tous les frais en liens avec ce véhicule, le salaire pour la fourniture de deux (2) signaleurs, les frais d'administration, le profit, la CNESST ainsi que tout autre frais connexe. Le prix horaire comprend notamment la fourniture, l'installation et le démantèlement de tous les accessoires nécessaires pour respecter les planches de signalisation TCD-005A et TCD-005B. Le tout conforme à la norme du ministère des Transports du Québec.

Les coûts reliés aux frais de mobilisation et démobilisation journalière de la main-d'œuvre, des équipements, du matériel et des accessoires doivent être inclus.

14.6 Matériel (véhicules)

Le paiement relatif au matériel requis pour les travaux prévus à la *Formule de soumission* est fait selon le prix horaire prévu à l'article concerné pour chaque heure d'utilisation réelle.

Le montant prévu comprend tous les coûts tels que réparation, entretien, carburant, lubrification, dépréciation, immatriculation, assurances, les accessoires et outils nécessaires à l'utilisation optimum en fonction du travail à réaliser, toutes les obligations du présent appel de propositions ainsi que les frais d'administration et le profit. Le prix prévu exclut le salaire de la main-d'œuvre.

14.7 Établissement et démantèlement d'un point de rencontre supplémentaire

Le paiement de l'article « Point de rencontre supplémentaire » est fait selon le prix unitaire prévu à l'article concerné de la *Formule de soumission* pour chacune des équipes affectées au point de rencontre supplémentaire par semaine réellement travaillée.

Le prix unitaire prévu comprend tous les coûts de main-d'œuvre, de matériel, de matériaux, de services et autres frais, requis pour l'aménagement et le démantèlement d'un point de rencontre supplémentaire fonctionnel.

De plus, lors du déplacement des points de rencontre de plus de 60km du point de rencontre existant, le fournisseur est rémunéré par tranche de kilomètres parcourus pour chacun des camions nacelles et de

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

livraison affectée au point de rencontre suivant selon les prix unitaires « Déplacement des points de rencontre » prévu à la *Formule de soumission*. Les prix unitaires de transport des véhicules doivent inclure en plus des véhicules, les conducteurs et tous autres frais associés à ces déplacements.

14.8 Majoration pour l'exécution de travaux sur l'île-de-Montréal

Le paiement de l'article « Majoration pour travaux Île-de-Montréal » est fait selon le pourcentage convenu aux exigences particulières et s'applique sur l'ensemble des services à la *Formule de soumission*.

14.9 Véhicules en temps d'attente

Le paiement pour les véhicules en temps d'attente identifiés à la *Formule de soumission* est fait pour chaque heure de temps d'attente tel que prévu aux articles concernés.

14.9 Indemnités de déplacement

Cet article de la *Formule de soumission* est utilisé pour rembourser au fournisseur les dépenses réelles conventionnées relatives aux frais de déplacement de la main d'œuvre exclusivement et directement affectée à l'exécution des travaux.

Pour la main d'œuvre ayant droit à une allocation selon la convention collective applicable, le fournisseur doit fournir l'adresse du domicile. Hydro-Québec n'accorde aucune majoration aux dépenses réelles. En cas de non-concordance entre les adresses du domicile des documents exigés à l'article « Liste du personnel », Hydro-Québec repousse le traitement du Rapport quotidien de l'équipe concernée jusqu'au moment où le fournisseur fournit les documents conformes.

14.10 Repas

Cet article de la *Formule de soumission* est utilisé pour rémunérer le fournisseur pour le remboursement des repas selon le taux prévu à la convention collective et les dispositions applicables pour repas en temps supplémentaire et préalablement approuvés par le représentant d'Hydro-Québec

14.11 Montant provisionnel – Matériel/équipement, services connexes et signalisation

Ces montants provisionnels sont utilisés pour rémunérer le fournisseur pour l'utilisation de matériel ou équipement, (tel que les véhicules aidants et autres; liste jointe à l'annexe « Liste des taux de véhicules aidants et autres »), de services connexes ou de signalisation non prévus au contrat et préalablement approuvés par le représentant d'Hydro-Québec.

Ces provisions sont également utilisées pour permettre l'exécution de divers travaux non prévus au contrat et ne modifiant pas l'objet du contrat. Les modalités de l'article des clauses générales intitulé « Rémunération des travaux exécutés en dépenses contrôlées » sont alors utilisées pour effectuer le paiement de ces travaux.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Hydro-Québec ne s'engage d'aucune façon à utiliser la totalité ou une partie de ces montants provisionnels. Le fournisseur ne peut prétendre avoir subi une perte de profits ou réclamer des dédommagements en invoquant le prétexte que ces montants provisionnels ne lui ont pas été versés.

14.12 Dossier pour facturation

Le fournisseur compile mensuellement dans un chiffrier électronique chacun des rapports quotidiens d'activités dûment approuvés par le donneur d'ouvrage. Le fichier électronique est remis au fournisseur avant le début des travaux. S'il est conforme, Hydro-Québec acquitte le décompte mensuel et le fournisseur est alors autorisé à facturer.

La compilation et la facturation doivent se faire par commande (une par mois), et les factures doivent être envoyées aux endroits déterminés par le représentant d'Hydro-Québec.

Tout rapport quotidien des activités qui n'est pas dûment approuvé par le représentant d'Hydro-Québec est retiré du décompte mensuel.

Tout décompte mensuel est sujet à correction ou rajustement lors de l'établissement des décomptes subséquents.

14.13 Facturation - Généralités

Sauf avis contraire, le fournisseur ne peut facturer avant que tous les travaux d'une commande ne soient terminés. La facturation doit se faire par commande, donc mensuellement.

Le fournisseur doit faire parvenir l'original de ses factures en version électronique (en y joignant les documents justificatifs) à comptes.fournisseurs@hydro.qc.ca selon les dispositions indiquées à l'adresse Internet suivante :

<http://www.hydroquebec.com/soumissionnez/envoi-factures.html>

En plus des informations demandées à l'adresse internet ci-haut, les renseignements énumérés ci-dessous doivent apparaître sur chaque facture :

- Le numéro de fournisseur Hydro-Québec du fournisseur
- Les numéros de rapports quotidiens d'activités;
- Le titre du contrat;
- La période couverte par la facture;
- Les montants facturés selon ceux apparaissant au contrat-cadre;
- Le nom de l'administrateur du contrat (Hydro-Québec);

À moins d'avis contraire, une copie de chacune des factures, accompagnée des pièces justificatives pertinentes incluant la copie originale des rapports quotidiens d'activités signés, doit être transmise au représentant d'Hydro-Québec désigné à l'avis d'attribution.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

Si le fournisseur ne se conforme pas à ces exigences, Hydro-Québec peut refuser cette facturation et la retourner pour correction ou rectification.

Si elle est conforme, Hydro-Québec acquitte la facture trente (30) jours après sa réception aux comptes-fournisseurs d'Hydro-Québec, déduction faite de toute somme que le fournisseur peut lui devoir. Hydro-Québec se réserve le droit de corriger ou rectifier toute facture.

14.14 Conformité de la facturation

La présente clause complète l'article « Lois et Règlements » des clauses générales. Tout élément constituant la facturation, incluant les documents comptables qui la supportent, doit respecter les lois, décrets et règlements qui y sont applicables.

14.15 Retenue de garantie

Hydro-Québec effectue une retenue sur chaque décompte périodique ou sur le décompte définitif, selon l'article « Retenue de garantie » des clauses générales du présent document d'appel de proposition.

La retenue de garantie ne s'applique pas sur le montant des taxes à percevoir d'Hydro-Québec telles que la TPS et la TVQ.

Sauf si expressément prévu à l'avenant, la retenue de garantie s'applique aussi à la valeur des avenants.

14.16 Remboursement de la retenue de garantie

La retenue de garantie telle qu'accumulée, diminuée de toutes les sommes que le fournisseur peut devoir à Hydro-Québec pour quelque raison que ce soit, est remise au fournisseur après chacune des années du contrat.

Pour cette libération de la retenue accumulée, le fournisseur doit fournir les documents décrits aux clauses générales, tels que la déclaration de paiement, la quittance partielle ou finale (en fin de contrat) et l'attestation de conformité d'employeur en règle émise par la commission des normes de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (CNESST). De plus, pour ce contrat, le fournisseur doit également fournir une attestation d'employeur en règle émise par la commission de la construction du Québec (C.C.Q.).

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

15 GARANTIE DES TRAVAUX ET DES SERVICES ET DES MATÉRIAUX

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

16 ÉTABLISSEMENT DES NOUVEAUX PRIX

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

17 RÉMUNÉRATION DES TRAVAUX ET SERVICES EXÉCUTÉS EN DÉPENSES CONTRÔLÉES

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

18 DÉFAUT – RETRAIT – RÉSILIATION

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

19 PROCÉDURE EN CAS DE DIFFÉREND

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

**20 COMPTABILISATION DES COÛTS ET DROIT DE VÉRIFICATION –
DOCUMENTS RELATIFS AU CONTRAT**

Aucun ajout par rapport aux clauses générales

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

21 GESTION DE LA QUALITÉ

Le présent contrat exige un enregistrement à la norme ISO-9001 en vigueur. Le fournisseur doit exécuter les travaux selon le mode « Assurance de la qualité » décrit ci-après.

21.1 Obligations du fournisseur

Pour l'ensemble des travaux du contrat, le fournisseur doit appliquer et maintenir en vigueur un système qualité conforme aux exigences de la norme ISO-9001 en vigueur. Dans l'éventualité de la perte de l'enregistrement de son système qualité, il doit en informer par écrit le représentant d'Hydro-Québec dans les meilleurs délais.

En tout temps lors de l'exécution du contrat, le fournisseur doit être en mesure de démontrer, à la satisfaction du représentant d'Hydro-Québec, que les stipulations du contrat en matière d'assurance de la qualité sont respectées, et ce pour toutes les phases de réalisation.

Si le fournisseur ne peut respecter ses obligations en matière d'assurance qualité, il doit payer à Hydro-Québec, sur présentation de pièces justificatives, les dépenses additionnelles qu'elle devra engager pour assurer le contrôle de la qualité.

21.2 Autorité du représentant d'Hydro-Québec

Le représentant d'Hydro-Québec peut, en tout temps, vérifier la qualité des travaux. Il peut notamment :

- S'assurer de la conformité des travaux et des matériaux aux prescriptions du contrat, refuser les travaux et matériaux non conformes et ordonner leur démolition ou enlèvement ainsi que leur réfection ou remplacement;
- Ordonner l'arrêt immédiat des travaux, s'il juge que la qualité de l'environnement ou la sécurité est en jeu.

À ces fins, il a droit d'accès à tout endroit où sont exécutés les travaux ainsi qu'à tout endroit où sont entreposés les matériaux.

21.3 Portée du système qualité

Le système qualité du fournisseur couvre l'ensemble de ses activités et celles de ses sous-traitants.

21.4 Personnel pour assurer la qualité

Le fournisseur doit prévoir au chantier un responsable qualité pour assurer la mise en œuvre et le suivi du système qualité. De plus, le responsable qualité et/ou l'inspecteur qualité doit vérifier la conformité des travaux.

Le responsable qualité du fournisseur ainsi que les inspecteurs qualité doivent détenir les pleins pouvoirs leur permettant d'assurer la qualité conformément aux exigences du contrat. Toutes les vérifications

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

requis aux divers documents fournis pour l'exécution des travaux (devis technique normalisé, plan qualité, etc.) doivent être validés par le responsable qualité du fournisseur.

Les exigences minimales du personnel clé affecté au contrat sont :

Responsable qualité :

- En plus d'une formation pertinente sur ISO 9001, un DEC en génie civil ou équivalent; ou 5 ans d'expérience dans le domaine dans un rôle en Assurance de la qualité.

Inspecteur qualité (au besoin):

- AEC ou CEC en génie civil, électrique, ou équivalent; ou 3 ans d'expérience pertinente dans le domaine.

En plus des responsabilités qui lui sont dévolues à l'intérieur du système qualité, le personnel pour assurer qualité ne doivent pas faire partie de l'équipe en tant que travailleur ni assumer les responsabilités du chef de groupe.

Ils doivent, entre autres :

- Assurer la mise en application du plan qualité;
- Assurer que toutes les vérifications inscrites au plan qualité soient effectuées et consignées; au moment et à la fréquence établie; selon les méthodes établies; et que les résultats soient conformes;
- Réaliser et assurer la mise en œuvre des inspections au chantier ainsi que la rédaction des certificats de conformité selon la méthode définie;
- Assurer le traitement des rapports de non-conformité et prendre action pour les corrections s'il y a lieu dans les délais prescrits dans les clauses contractuelles;
- Former le personnel relativement à la qualité et faire le suivi de la performance de ses équipes;
- Faire des auto-évaluations à la demande d'Hydro-Québec et enregistrer les données au système d'enregistrement d'Hydro-Québec.

Le fournisseur est responsable de mettre en place les ressources qualité nécessaires pour assurer le respect de ces critères. Ces ressources peuvent provenir du fournisseur ou de firmes externes.

21.5 Documentation du système qualité

21.5.1 Manuel qualité

Sur demande du représentant d'Hydro-Québec, le fournisseur doit mettre à sa disposition, pour consultation, une copie contrôlée de son manuel qualité.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

21.5.2 Plan qualité

Le plan qualité doit préciser les modalités d'application du système qualité du fournisseur pour la gestion des travaux du présent contrat.

Le fournisseur ne peut débiter ses travaux qu'après la réception à Hydro-Québec du plan qualité.

21.5.2.1 Contenu du Plan qualité

21.5.2.1.1 Exigences relatives au volet exécution des travaux

Le ou les plan(s) qualité(s) du fournisseur qui est (sont) soumis à Hydro-Québec et devant intégrer aussi les activités de ses sous-traitants, doit (doivent) notamment inclure :

- L'organigramme détaillé du chantier;
- La définition des rôles et responsabilités du personnel, particulièrement du responsable et des inspecteurs, s'il y a lieu, affectés à la gestion de la qualité et de la santé et sécurité au chantier;
- Les procédures du système qualité applicables au présent contrat;
- Le plan de réalisation, d'inspection et d'essais (PRIE);
- Les modalités assurant le respect des lois, règlements, codes, normes et pratiques industrielles, notamment en ce qui a trait à la sécurité et l'environnement, ainsi que les références à ceux-ci;
- L'énumération des enregistrements relatifs à la qualité à conserver, à rendre accessibles et à transmettre à Hydro-Québec.
- La qualification particulière du personnel;
- La description de l'outillage spécialisé;
- La description des principaux équipements de contrôle, de mesure et d'essai;
- Les fréquences des contrôles en précisant les techniques statistiques utilisées lorsque les fréquences sont établies par le fournisseur;
- Les modalités d'identification des produits;
- Les éléments des produits visés par la traçabilité ainsi que les paramètres de celle-ci.

Hydro-Québec peut demander en cours de réalisation du contrat des ajustements au plan qualité du fournisseur.

21.5.2.1.2 Exigences relatives aux biens fournis par Hydro-Québec

Le fournisseur doit préciser les mécanismes pour assurer la maîtrise, le stockage, le conditionnement, le respect de l'environnement et la préservation des biens sous sa responsabilité aux divers lieux d'entreposage ainsi que la méthode de prévention des vols et du vandalisme.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

21.5.3 Délai de soumission du plan qualité

Dix (10) jours ouvrables avant le début des travaux ou dix (10) jours ouvrables après l'attribution du contrat, selon la date la plus tardive, le fournisseur soumet à Hydro-Québec le volet organisationnel du plan-qualité préparé conformément aux exigences du contrat. Toute révision à celui-ci afférent aux exigences contractuelles doit également être soumise à Hydro-Québec.

De plus, le fournisseur doit planifier avant le début des travaux une rencontre avec tout son personnel afin de leur présenter le plan qualité et le programme de prévention. Il doit également fournir au représentant d'Hydro-Québec le compte-rendu de la rencontre ainsi que la feuille de présence.

21.5.4 Point d'arrêt

Le fournisseur doit aviser par écrit (courriel) le représentant d'Hydro-Québec dans un délai de deux (2) jours ouvrables avant les travaux marqués d'un point d'arrêt. Les activités marquées d'un point d'arrêt ne peuvent être exécutées sans la présence d'un représentant d'Hydro-Québec. Un point d'arrêt est requis pour un projet comportant une étude environnementale interne (EEI) de type B étant soumis à des exigences légales. De plus, tout autre point d'arrêt pourrait être demandé par Hydro-Québec en cours de contrat.

À défaut d'aviser le représentant d'Hydro-Québec dans le délai requis, le fournisseur se verra appliquer une pénalité de 500 \$ par intervention. Les montants des pénalités seront prélevés à même les montants dus au fournisseur.

21.5.5 Documents à fournir par le fournisseur

Tous les documents référencés au plan qualité par le fournisseur doivent être fournis sur demande au représentant d'Hydro-Québec, sous la forme indiquée et selon la fréquence établie.

21.6 Documentation du système qualité applicable aux travaux

Les formulaires servant à produire les enregistrements qualité doivent être validés par Hydro-Québec avant d'être utilisés. Cependant, lorsqu'Hydro-Québec détient ses formulaires, elle doit les fournir au fournisseur sur demande, après l'attribution du contrat.

21.6.1 Demande de changement (D.C.) / Question — Réponse-Technique (Q.R.T.). Annexe « *Formulaires d'assurance Qualité* » N/C, D/C, QRT »

Ce formulaire est utilisé par le fournisseur pour toute demande de changement (D.C.) au contrat. Par changement, on entend toute modification aux plans ou proposition d'utilisation de produit qui n'est pas conforme aux exigences contractuelles pour la réalisation des travaux et qui a un impact sur l'ingénierie du projet.

Le formulaire de demande de changement doit être approuvé avant l'exécution des travaux et complété de façon électronique. Il est également utilisé par le fournisseur et par le représentant d'Hydro-Québec pour toute demande d'information (Q.R.T.) se rapportant à la réalisation des travaux du présent contrat. Toutes

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

les demandes de changement dûment approuvées doivent être fournies avec le plan annoté (Tel que construit).

21.6.2 Rapport de non-conformité

Ce formulaire est utilisé pour toute non-conformité.

Le fournisseur reçoit d'Hydro-Québec les formulaires de non-conformités en format électronique.

Dans le cas où le fournisseur veut proposer une méthode de correction ou faire accepter les travaux tels quels, il doit utiliser le formulaire « Rapport de non-conformité » à l'annexe « *Formulaire d'assurance qualité N/C, D/C, QRT* » et l'acheminer au responsable du projet pour obtenir son approbation et/ou ses recommandations.

Tout retour de non-conformité travaux corrigée doit être accompagné d'une photo couleur attestant de la correction.

21.7 Surveillance des travaux par Hydro-Québec

En tout temps, Hydro-Québec se réserve le droit d'effectuer des contrôles afin de s'assurer que les contrôles exercés par le fournisseur sont conformes au plan qualité. Cette vérification ne dégage en rien le fournisseur de sa responsabilité d'exécuter les travaux conformément aux exigences du contrat.

21.8 Audit qualité

Hydro-Québec peut en tout temps effectuer chez le fournisseur et au chantier tous les audits nécessaires à la vérification de l'application et de l'efficacité du système qualité.

21.9 Enregistrements qualité requis

Pendant toute la durée du contrat, le fournisseur doit fournir et/ou mettre à la disposition du représentant d'Hydro-Québec, sans s'y limiter, les enregistrements qualité. Ceux-ci doivent être constitués de documents originaux dûment complétés par le fournisseur et si applicables, revus par Hydro-Québec au fur et à mesure de l'exécution des travaux pour être considérés valides et acceptables.

De plus, le fournisseur doit fournir au représentant d'Hydro-Québec les enregistrements qualité stipulés ci-après :

- Les rapports d'activités-Fournisseur;
- Les demandes de changement/questions-réponses-techniques;
- Les plans annotés (Tel que construit);
- Les listes, croquis d'inspection, fiches de contrôle;
- Les rapports des inspections (contrôles) et des essais;
- Les fiches techniques.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

21.10 Évaluation de la performance

Hydro-Québec se réserve le droit d'évaluer la performance du fournisseur durant l'exécution ou à la fin d'un contrat. Hydro-Québec doit alors soumettre son évaluation au fournisseur et celui-ci peut fournir ses commentaires par écrit. Ces commentaires font partie intégrante de l'évaluation.

Cette évaluation a principalement pour but de cibler les pistes d'amélioration que le fournisseur doit mettre en place pour améliorer sa qualité de service. Dans un délai d'une semaine après l'évaluation, le fournisseur fournit par écrit à Hydro-Québec, s'il y a lieu, un plan de redressement visant à corriger les points faibles de son évaluation.

À la fin d'un contrat, une synthèse des résultats de ces grilles est réalisée par Hydro-Québec afin d'évaluer la qualité générale des services offerts par le fournisseur. Une copie est envoyée au fournisseur.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution – Monteurs de lignes

22 Annexes

Annexe – Déplacement de l'heure des repas

Annexe – Environnement

Annexe – Formulaire d'assurance qualité – NC; DC; QRT

Annexe – Formulaire rapport quotidien des activités - Monteurs

Annexe – Liste des équipements et de l'outillage pour les véhicules

Annexe – Liste des taux de véhicules aidants et autres

Annexe – Méthode de travail – Récupération et gestion des équipements à bain d'huile retirés du réseau

Annexe – Rémunération minimale en cas de pluie

Annexe - Sécurité

Annexe – Procédure magasin HQ

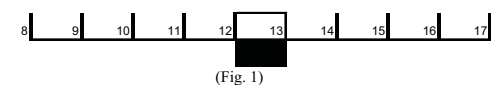
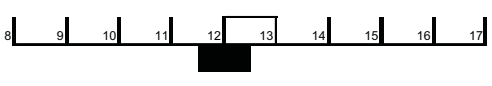
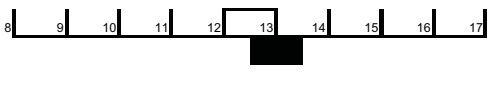
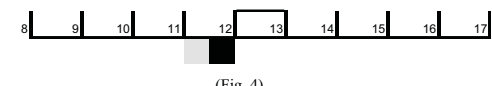
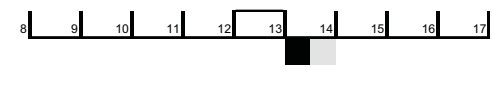
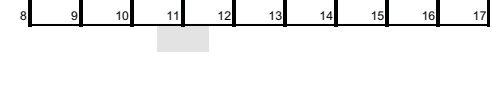
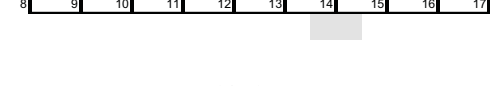
Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

DÉPLACEMENT DE L'HEURE DES REPAS

DÉPLACEMENTS DE L'HEURE DES REPAS

INTERPRÉTATION DE L'ARTICLE "HEURES DE TRAVAIL" DES DOCUMENTS D'APPELS D'OFFRES NORMALISÉS DANS LE DOMAINE DE LA DISTRIBUTION, CONCERNANT LES ACTIVITÉS "CONSTRUCTION ET ENTRETIEN , IMPLANTATION DE POTEAUX ET ANCRAGES ET ENTRETIEN DES Puits D'ACCÈS .

<u>FIGURATION</u>	<u>DESCRIPTION</u>
 <p style="text-align: center;">(Fig. 1)</p>	<p>A) La journée de travail sera de 8 h à 17 h avec une (1) heure maximum non rémunérée pour le repas, généralement entre 12 h et 13 h (voir fig. 1).</p> <p>a) Façon de rémunérer: de 8 h à 12 h à taux régulier de 12 h à 13 h non rémunérable de 13 h à 17 h à taux régulier</p>
 <p style="text-align: center;">(Fi.2)</p>  <p style="text-align: center;">(Fig. 3)</p>	<p>B) Le début de la période du repas du midi peut, à la demande du directeur, être devancé (voir fig. 2) ou retardé (voir fig. 3) de trente (30) minutes au maximum sans rémunération.</p> <p>a) Façon de rémunérer dans le premier cas (voir fig. 2):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 11 h ½ à taux régulier de 11 h ½ à 12 h ½ non rémunérable de 12 h ½ à 17 h à taux régulier</p> <p>b) Façon de rémunérer dans le deuxième cas (voir fig. 3):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 12 h ½ à taux régulier de 12 h ½ à 13 h ½ non rémunérable de 13 h ½ à 17 h à taux régulier</p>
 <p style="text-align: center;">(Fig. 4)</p>  <p style="text-align: center;">(Fig. 5)</p>  <p style="text-align: center;">(Fig. 6)</p>  <p style="text-align: center;">(Fig. 7)</p>	<p>C) Si le début de la période de repas excédait les limites ci-dessus mentionnées (11 h ½ et 12 h ½), l'entrepreneur serait rémunéré au tarif de la main-d'oeuvre qui s'applique durant sa période de repas (voir fig. 4, 5, 6 et 7).</p> <p>a) Façon de rémunérer si la période de repas est de 11 h à 12 h (voir fig. 4):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 11 h à taux régulier de 11 h à 11 h ½ à taux régulier de 11 h ½ à 12 h non rémunérable de 12 h à 17 h à taux régulier</p> <p>b) Façon de rémunérer si la période de repas est de 13 h à 14 h (voir fig. 5):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 13 h à taux régulier de 13 h à 13 h ½ non rémunérable de 13 h ½ à 14 h à taux régulier de 14 h à 17 h à taux régulier</p> <p>c) Façon de rémunérer si la période de repas est de 10 h ½ à 11 h ½ (voir fig. 6):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 10 h ½ à taux régulier de 10 h ½ à 11 h ½ à taux régulier de 11 h ½ à 17 h à taux régulier</p> <p>d) Façon de rémunérer si la période de repas est de 13 h ½ à 14 h ½ (voir fig. 7):</p> <p style="margin-left: 40px;">de 8 h à 13 h ½ à taux régulier de 13 h ½ à 14 h ½ à taux régulier de 14 h ½ à 17 h à taux régulier</p>

LÉGENDE :

Limites non rémunérables

Limites rémunérables à taux régulier

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

ENVIRONNEMENT

LISTE DES LIEUX POUR RÉCUPÉRATION D'APPAREILS RETIRÉS DU RÉSEAU

Lieux récepteurs (LR)	TÉL. HQ	TÉL EXTERNE	ADRESSE	VILLE	TERRITOIRE
CRMD St-Hyacinthe	210-4448	(450) 774-3560 p.4448	7300, boul. Choquette, St-Hyacinthe J2S 7L1	St-Hyacinthe	CS
CRMD Québec	730-7447	(418) 845-6600 p.7447	2625, boul. Lebourgneuf, Québec G2C 1P1	Québec	EST
TRANSIT HQ vers LR	TÉL. HQ	TÉL EXTERNE	ADRESSE	VILLE	TERRITOIRE
0720-BLAINVILLE	402-6205	(450) 430-5180 p.6205	1000, Boul. Michèle-Bohec, Blainville J7C-5L6	BLAINVILLE	Ouest
0740-GATINEAU	425-6118	(819) 776-1521 p.6118	200, rue Jean-Proulx Hull J8Z-3E5	GATINEAU	Ouest
0800-JOLIETTE	407-4812	(450) 759-8580 p.4812	1181, rue Raoul-Charrette Joliette J6E-8S4	JOLIETTE	Ouest
0890-LAVAL	401-7822	(450) 688-7800 p.7822	1881, rue Michelin Laval H7L 4T5	LAVAL	Ouest
0150-MONTRÉAL (Jarry)	816-8353	(514) 385-8888 p. 8353	304 Guizot Ouest, Montréal H2P 1L5	MONTRÉAL	Ouest
1630-ST-JÉRÔME	400-3216	(450) 436-1277 p. 3216	200 John F. Kennedy, St-Jérôme J7Y 4B7	ST-JÉRÔME	Ouest
1060-LG-2	350-5562	(819)638-2424 p. 5563	MAGASIN LG-2	LG-2	Nord
1090-LG-4	560-6223	(819) 854-5560 P. 6223	MAGASIN LG-4	LG-4	Nord
1070-NÉMISCAU	380-3609	(819) 672-3624 P. 3609	Némiscau	NÉMISCAU	Nord
0950- ROUYN-NORANDA	301-5143	(819) 764-6130	401, boul. Rideau Rouyn-Noranda J9X 5B5	ROUYN-NORANDA	Nord
1010-VAL D'OR	310-6259	(819) 825-4880 P. 6259	1600, rue de l'Hydro Val-d'Or J9P 6Z1	VAL D'OR	Nord
0390-CHÂTEAUGUAY	201-7020	(450) 699-5200 p. 7020	221, boul. Industriel, Châteauguay J6J 4Z2	CHÂTEAUGUAY	CS
0270-DRUMMONDVILLE	208-6288	(819) 478-6161 p. 6288	175, ch. Du Golf, Drummondville J2B 6W8	DRUMMONDVILLE	CS
0370-GRANBY	207-8713	(450) 375-8200 p. 8713	700, rue Georges Cros, Granby J2J 1K8	GRANBY	CS
0410-SHERBROOKE	205-7532	(819) 564-6767 p. 7532	3275, boul. Industriel, Sherbrooke J1L 2E9	SHERBROOKE	CS
0330-SAINT-BRUNO	204-6030	(450) 441-7200 p. 6030	705, Clairevue Ouest, Saint-Bruno-de-Montarville J3V 6B6	ST-BRUNO	CS
0350-VALLEYFIELD	821-7453	(450) 377-7200 p. 7453	2805, Mgr Langlois, Valleyfield J6S 4W3	VALLEYFIELD	CS
0340-VICTORIAVILLE	264-4742	(819) 758-9701 p. 4742	879, boul. Pierre-Roux E., Victoriaville G6T 1T7	VICTORIAVILLE	CS
1120-VARENNES - IREQ	810-8365	(450) 652-8499 p. 8365	1800, Lionel-Boulet, Varennes J3X 1S1	CERV/IREQ	CS
0430-LA TUQUE	280-3344	(819) 676-4280 p. 3344	90, Beaumont, La Tuque G9X 3P7	LA TUQUE	EST
0420-SHAWINIGAN	271-1674	(819) 537-9371 p. 1674	75, 119e Rue, Shawinigan G9N 6W1	SHAWINIGAN	EST
0460-TROIS-RIVIÈRES	252-2831	(819) 376-3927 p.2831	6000, boul. des Forges, Trois-Rivières G8Y 6K5	TROIS-RIVIÈRES	EST
0640-BAIE-COMEAU	600-3567	(418) 296-8450, p.3567	115 boul. Comeau Baie-Comeau G4Z 3B1	BAIE-COMEAU	EST
0480-BEAUPORT	733-4640	(418)664-2466 P.4640	430, rue Fichet Beauport G1C 7T1	BEAUPORT	EST
0630-CARLETON	480-5301	(418) 364-5301	1021, Boul. Perron, Carleton G0C 1J0	CARLETON	EST
0940-CHIBOUGAMAU	530-8215	(418)748-8200 p.8215	510, route 167 Sud, Chibougamau. G8P 2K5	CHIBOUGAMAU	EST
0910-CHICOUTIMI	500-3772	(418)696-4500 p.3772	1400, Rue Manic, Chicoutimi G7K 1A3	CHICOUTIMI	EST
0610-GASPÉ	490-4512	(418)368-4419	284, Boul. York sud, Gaspé G4X 2C9	GASPÉ	EST
0510-LÉVIS	760-2635	(418)835-7700 P.2635	5130, boul. Guillaume-Couture, Lévis G6Z 4Z7	LÉVIS	EST
0570-RIMOUSKI	450-1195	(418)724-1125 P. 1195	389, rue Vanier, Rimouski G5L 8L4	RIMOUSKI	EST
0600-RIVIÈRE-DU-LOUP	470-3260	(418)868-3260	128, rue Fraser, Rivière-du-Loup G5R 3Z4	RIVIÈRE-DU-LOUP	EST
0660-SEPT-ÎLES	640-4336	(418) 964-3605, P.4336	1925 Decoste Sept-Iles G4R 5C3	SEPT-ÎLES	EST
0500 -THETFORD MINES	790-2029	(418)-338-7001 p.2029	1185, boul. Frontenac Est, Thetford G6G 5S6	THETFORD-MINES	EST
0550 - MADELEINE	491-7275	(418)986-7299 P. 7275	1012, Chemin Lavernière, I-D-M G0B 1B0	ILES-DE-LA-MADELEINE	EST

Aide-mémoire

Construction et maintenance

Lors de la réalisation des travaux de construction et de maintenance, il est important de protéger les éléments environnementaux indiqués sur le plan de construction et sur l'évaluation environnementale interne (EEI) acheminés aux équipes de Construction. À cet effet, il faut appliquer les mesures d'atténuation recommandées dans la EEI et celles inscrites sur le plan (notes environnementales).

De plus, afin de faciliter l'application des mesures d'atténuation et de protection de l'environnement, différents outils peuvent être utilisés par le personnel de Construction, notamment des aide-mémoire réalisés à l'intention des travailleurs. Ces aide-mémoire rappellent les principales tâches qui assureront l'intégration environnementale du réseau lors de l'exécution des étapes de réalisation des travaux de construction.

Par ailleurs, lors de situations d'urgence impliquant un déversement accidentel de contaminant, il est important que chaque travailleur connaisse la structure d'alerte ainsi que le *Rapport de déversement accidentel en distribution*.

Intégration environnementale des activités de construction et de maintenance

Aide-mémoire des chefs : travaux, projets, maintenance ou services

Planification des travaux

Localiser les éléments sensibles

- Consulter l'évaluation environnementale interne et le plan de construction.

Appliquer les mesures d'atténuation

- Vérifier la disponibilité des équipements proposés.
- Travailler en collaboration avec le projeteur.

Vérifier que la clientèle a été avisée

- Respecter le calendrier des travaux.

Préparer l'organisation des aires de travaux et d'entreposage (voir verso)

- Effectuer une visite des lieux avant le début des travaux.
- Obtenir l'accord du propriétaire pour entreposer du matériel sur son terrain.

Protéger le sol et les terrains aménagés

- Utiliser des engins et équipements appropriés.

Installation du chantier

Aménager le site pour le rendre sécuritaire

- Établir un schéma de circulation (avec préposé) aux endroits achalandés.
- Respecter les exigences municipales en matière de sécurité des chantiers.

Prévenir les dommages à la propriété et aux services publics

- Attribuer une aire de protection aux éléments fixes, et l'identifier clairement.

Protéger les aménagements paysagers, sols, arbres et arbustes

- Délimiter la circulation en fonction des sols et de la végétation à protéger.

Protéger les milieux sensibles

- Baliser les systèmes de drainage (milieu agricole), fossés et cours d'eau à protéger.
- Réaliser les travaux en période de gel sur les terrains mous et gorgés d'eau, sinon, attendre que les terrains soient asséchés ou utiliser des tabliers de protection et la machinerie appropriée.
- Aménager des ponts et ponceaux pour le franchissement des cours d'eau.
- Obtenir l'autorisation du propriétaire avant la construction de ponceaux sur terrain privé.
- S'assurer d'avoir les autorisations requises (exemple : travaux en milieu humide).

Période des travaux

Causer le moins de nuisance possible aux résidents et usagers

- Éviter les travaux dérangeants le soir et la nuit, sauf en cas de dépannage.
- Éviter l'utilisation des engins très bruyants à proximité des institutions et des résidences.

Excavation

- Sur terrains aménagés, déposer les déblais sur des tabliers ou des toiles.
- Recouvrir les tranchées de tabliers (sécurité des usagers et accès aux propriétés).
- Favoriser le creusage manuel ou le forage souterrain horizontal sous la cime des arbres.
- Aviser le conseiller Environnement lors de la découverte de sols contaminés et de vestiges archéologiques.

Implantation des poteaux, pose des conducteurs et démantèlement

- Éviter l'implantation de poteaux qui suintent.
- S'assurer de l'homogénéité des poteaux, de leur alignement et régularité.
- Signaler visiblement les ancrages et les haubans.
- Récupérer les poteaux démantelés (pleine longueur) en vue d'une réutilisation future.
- Récupérer tous les poteaux (bouts de poteaux) démantelés du réseau.

Déboisement et élagage

- Obtenir l'autorisation du propriétaire pour l'abattage d'arbres dangereux.
- Disposer des résidus selon les encadrements et les ententes locales d'Hydro-Québec.
- N'accepter que le personnel autorisé sur le chantier.

Réduire les risques de pollution

- S'assurer que l'équipement soit propre et en bon état de fonctionnement.
- Ne pas utiliser d'équipements bruyants ou polluants près des fenêtres.
- Munir le site des travaux de contenants appropriés aux différents déchets.
- Récupérer et disposer, dans des contenants appropriés, tous les débris et déchets.
- Prévoir des mesures de protection contre les déversements accidentels.
- Garder sur place un contenant étanche et des matières absorbantes.
- Récupérer, après utilisation, tous les produits, résines et matériel non utilisés.

Remise en état des propriétés

- Remettre à leur emplacement original les éléments déplacés.
- Nivelier les terrains perturbés (buttes, ornières, etc.) et stabiliser les terrains en pente.
- Remettre rapidement la végétation en place.
- Réparer rapidement tout autre dommage résultant des travaux..

Déversement accidentel et infiltration de contaminants

- Avoir sur place la structure d'alerte et la mettre en application lors d'un déversement accidentel de contaminants.
- Mettre en application la procédure à suivre en cas d'infiltration de contaminants.

Intégration environnementale des activités de construction et de maintenance

Aide-mémoire du monteur

Installation du chantier

Aménager le site pour le rendre sécuritaire

- Établir la circulation tel que prévu au code de sécurité des travaux.
- Utiliser des balises ou panneaux réflecteurs pour signaler les travaux.

Prévenir les dommages à la propriété et aux services publics

- Réaliser les activités de chantier à l'intérieur des limites de la servitude.
- Déplacer les éléments non fixes (clôture, remise, etc.).
- Attribuer une aire de protection aux éléments fixes, et l'identifier clairement.
- Signaler tout dommage en remplissant le formulaire de dommage à la propriété.

Protéger les aménagements paysagers, sols, arbres et arbustes

- Installer des tabliers sur les terrains aménagés pour la circulation des véhicules.
- Repérer et baliser les arbres et arbustes localisés sur les petits chantiers.
- N'entreposer aucun matériau ou équipement sous la cime des arbres.

Protéger les milieux sensibles

- Réaliser les travaux en période de gel sur les terrains mous et gorgés d'eau, sinon, attendre que les terrains soient asséchés ou utiliser des tabliers de protection et la machinerie appropriée.
- Localiser et baliser les puits, sources aménagées et prises d'eau de surface.

Période des travaux

Causer le moins de nuisance possible aux résidents et usagers

- Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs de la machinerie.
- Aviser les résidents de toute utilisation prolongée d'équipements dérangeants.
- Travailler en toute civilité au voisinage des résidences.

Réduire l'encombrement de l'aire de travail et du milieu environnant

- Éviter que la machinerie obstrue les accès et la visibilité aux intersections.
- Laisser à l'aire d'entreposage les équipements inutilisés.
- Nettoyer fréquemment le site, les routes et les trottoirs.

Réduire les risques de pollution

- S'assurer que l'équipement soit propre et en bon état de fonctionnement.
- Éviter les équipements bruyants ou polluants près des fenêtres.
- Récupérer et disposer, dans des contenants appropriés, tous les débris et déchets.
- Garder sur place un contenant étanche et des matières absorbantes.
- Récupérer, après utilisation, tous les produits, résines et matériel non utilisés.
- Récupérer, après utilisation, toutes les matières dangereuses résiduelles et les rapporter à la zone de récupération.

Implantation des poteaux, pose des conducteurs et démantèlement

- Éviter d'haubaner les arbres décoratifs et de plantation.
- Éviter l'implantation de poteaux qui suintent.
- Bien compacter l'assise du sol afin d'assurer un bon alignement des structures.
- Favoriser la grue tarière plutôt que la rétrocaveuse dans les milieux sensibles.
- Lors d'un démantèlement, prendre soin d'enlever tous les appareils ou pièces inutiles (tiges d'ancrage, mise à la terre, etc.).
- Récupérer tous les poteaux démantelés et favoriser la coupe de poteaux > 8 pieds.

Déboisement et élagage

- Éviter toute coupe supplémentaire sans autorisation.
- Obtenir l'autorisation du propriétaire pour l'abattage d'arbres dangereux.
- Respecter la norme d'élagage.
- Diriger l'abattage dans l'emprise et ramasser immédiatement les débris hors emprise.
- Ne laisser aucune souche de plus de 5 cm de hauteur.
- Désinfecter les outils utilisés sur les arbres porteurs de maladies infectieuses.
- Assainir les blessures sur les arbres décoratifs et de plantation.
- Éviter d'utiliser des produits de recouvrement des blessures.
- Disposer des résidus selon les encadrements et les ententes locales d'Hydro-Québec.
- Nettoyer le site du chantier à mesure de son avancement.

Remise en état des propriétés

- Remettre à leur emplacement original les éléments déplacés.
- Nivelier les terrains perturbés (buttes, ornières, etc.) et stabiliser les terrains en pente.
- Remettre rapidement la végétation en place.
- Rétablir l'écoulement normal des ruisseaux, fossés et canaux de drainage.
- Réparer rapidement tout autre dommage résultant des travaux.
- S'assurer que le site est nettoyé à la fin des travaux.

Déversement accidentel

- Contrôler la fuite, confiner et récupérer le produit déversé (si possible).
- Aviser le plus rapidement possible un chef local ou le responsable local de la lutte contre les déversements accidentels d'Hydro-Québec.
- Récupérer et disposer, dans des contenants appropriés, le matériel utilisé pour confiner le déversement (chiffons souillés, absorbants imbibés, etc.) ainsi que le sol contaminé.

Note : l'aide-mémoire du monteur n'a fait l'objet d'aucune modification (réf. : juin 1999).

Intégration environnementale des activités de construction et de maintenance

Aide-mémoire du contremaître entrepreneur

Planification des travaux

Appliquer les mesures d'atténuation

- Localiser les éléments sensibles et appliquer les notes environnementales inscrites sur le plan de construction.
- Vérifier la disponibilité des équipements proposés.

Vérifier que la clientèle a été avisée

- Respecter le calendrier des travaux.
- Obtenir l'accord du propriétaire pour entreposer du matériel sur son terrain.

Protéger le sol et les terrains aménagés

- Utiliser des engins à encombrement réduit et tout autre équipement approprié.

Installation du chantier

Aménager le site pour le rendre sécuritaire

- Établir un schéma de la circulation (avec préposé) aux endroits achalandés.
- Respecter les exigences municipales en matière de sécurité des chantiers.

Prévenir les dommages à la propriété et aux services publics

- Attribuer une aire de protection aux éléments fixes, et l'identifier clairement.

Protéger les aménagements paysagers, sols, arbres, et arbustes

- Délimiter la circulation en fonction des sols et de la végétation à protéger.

Protéger les milieux sensibles

- Repérer et baliser les systèmes de drainage, puits, fossés et cours d'eau à protéger.
- Réaliser les travaux en période de gel sur les terrains mous et gorgés d'eau, sinon, attendre que les terrains soient asséchés ou, utiliser des tabliers de protection et la machinerie appropriée.
- Aménager des ponts et ponceaux pour le franchissement des cours d'eau.
- Obtenir l'autorisation du propriétaire avant la construction de ponceaux sur terrain privé.
- S'assurer d'avoir les autorisations requises (exemple : travaux en milieu humide).

Période des travaux

Causer le moins de nuisance possible aux résidants et usagers

- Éviter les travaux dérangeants le soir et la nuit sauf en cas de dépannage.
- Éviter l'utilisation des engins bruyants à proximité des institutions et des résidences.

Excavation

- Sur terrains aménagés, déposer les déblais sur des tabliers ou des toiles.
- Recouvrir les tranchées de tabliers (sécurité des usagers et accès aux propriétés).
- Favoriser le creusage manuel ou le forage souterrain horizontal sous la cime des arbres.
- Aviser le conseiller Environnement lors de la découverte de sols contaminés et de vestiges archéologiques.

Implantation des poteaux, pose des conducteurs et démantèlement

- Éviter l'implantation de poteaux qui suintent.
- Bien compacter l'assise du sol pour assurer le maintien de la verticalité du poteau.
- Récupérer tous les poteaux démantelés selon les modalités contractuelles.

Déboisement et élagage

- Détenir les permis et autorisations nécessaires.
- Obtenir l'autorisation du propriétaire pour l'abattage d'arbres dangereux.
- N'accepter que le personnel autorisé sur le chantier.
- Éviter d'utiliser les produits de recouvrement des blessures.
- Disposer des résidus selon les encadrements et les ententes locales d'Hydro-Québec.

Réduire les risques de pollution

- Appliquer les clauses d'environnement inscrites au contrat.

Remise en état des propriétés

- Corriger tout dommage résultant des travaux le plus rapidement possible.
- Assurer le suivi des travaux de remise en état des propriétés lorsqu'ils sont reportés à une période plus propice à leur réalisation.

Déversement accidentel

- Avoir sur place la structure d'alerte de l'entrepreneur et la mettre en application lors d'un déversement accidentel de contaminants.

Intégration environnementale des activités de construction et de maintenance

Aide-mémoire de l'entrepreneur

Installation du chantier

Aménager le site pour le rendre sécuritaire

- Établir la circulation tel que prévu au code de sécurité des travaux.
- Utiliser des balises pour panneaux réflecteurs pour signaler les travaux.

Prévenir les dommages à la propriété et aux services publics

- Réaliser les activités de chantier à l'intérieur des limites de la servitude.
- Déplacer les éléments non fixes (clôture, remise, etc.).
- Attribuer une aire de protection aux éléments fixes, et l'identifier clairement.
- Signaler tout dommage en remplissant le formulaire de dommage à la propriété.

Protéger les aménagements paysagers, sols, arbres et arbustes

- Installer des tabliers sur les terrains aménagés pour la circulation des véhicules.
- Repérer et baliser les arbres et arbustes localisés sur les petits chantiers.
- Éviter la circulation des véhicules en dehors des aires de travaux.
- N'entreposer aucun matériau ou équipement sous la cime des arbres.

Protéger les milieux sensibles

- Réaliser les travaux en période de gel sur les terrains mous et gorgés d'eau, sinon, attendre que les terrains soient asséchés ou, utiliser des tabliers de protection et la machinerie appropriée aux terrains mous et gorgés d'eau.

Période des travaux

Causer le moins de nuisance possible aux résidents et usagers

- Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs de la machinerie.
- Aviser les résidents de toute utilisation prolongée d'équipements dérangeants.

Réduire l'encombrement de l'aire de travail et du milieu environnant

- Éviter que la machinerie obstrue les accès et la visibilité aux intersections.
- Respecter le schéma de circulation établi lors de la planification des travaux.
- Laisser à l'aire d'entreposage les équipements inutilisés.
- Nettoyer fréquemment le site, les routes et les trottoirs.

Déboisement et élagage

- Diriger l'abattage dans l'emprise et ramasser immédiatement les débris hors emprise.
- Obtenir l'autorisation du propriétaire pour l'abattage d'arbres dangereux.
- Ne laisser aucune souche de plus de 5 cm de hauteur.
- Désinfecter les outils utilisés sur les arbres porteurs de maladies infectieuses.
- Assainir les blessures sur les arbres décoratifs et de plantation.
- Nettoyer le site du chantier à mesure de son avancement.

Excavation

- Sur terrains aménagés, déposer les déblais sur les tabliers et des toiles.
- Recouvrir les tranchées avec des tabliers (sécurité des usagers et accès aux propriétés).
- Utiliser les abat-poussière, notamment l'eau.
- Éviter d'obstruer les fossés ou de modifier l'écoulement des eaux.
- Favoriser le creusage manuel des tranchées ou le forage souterrain horizontal sous la cime des arbres.
- Sectionner au sécateur ou à la scie à élaguer les racines de 2 à 5 cm de diamètre.
- Comblir la tranchée dans les 24 heures, tasser la terre et saturer d'eau.
- Au besoin, compenser le déficit en eau par un léger éclaircissement de la cime.

Implantation des poteaux, pose des conducteurs et démantèlement

- Lors d'un démantèlement, prendre soin d'enlever tous les appareils ou pièces inutiles (tiges d'ancrage, mise à la terre, etc.).
- Éviter d'haubaner les arbres décoratifs et de plantation.
- Bien compacter l'assise du sol afin d'assurer un bon alignement des structures.
- Préférer la grue tarière à la rétrocaveuse dans les milieux sensibles.

Réduire les risques de pollution

- S'assurer que l'équipement soit propre et en bon état de fonctionnement.
- Ne pas utiliser d'équipements bruyants ou polluants près des fenêtres.
- Récupérer, dans des contenants appropriés, tous les débris et déchets.
- Prévoir des mesures de protection contre les déversements accidentels.
- Récupérer, après utilisation, tous les produits, résines et matériel non utilisés.
- Garder sur place un contenant étanche et des matières absorbantes.

Remise en état des propriétés

- Remettre à leur emplacement original les éléments déplacés.
- Nivelier les terrains perturbés (buttes, ornières, etc.) et stabiliser les terrains en pente.
- Remettre rapidement la végétation en place.
- Rétablir l'écoulement normal des ruisseaux, fossés et canaux de drainage.
- Réparer rapidement tout autre dommage résultant des travaux.
- S'assurer que le site est nettoyé à la fin des travaux.

Déversement accidentel

- Contrôler la fuite, confiner et récupérer le produit déversé (si possible).
- Récupérer, dans des contenants appropriés, le matériel utilisé pour confiner le déversement (chiffons souillés, absorbants imbibés d'hydrocarbures, etc.) ainsi que le sol contaminé.
- Tout déversement accidentel provenant des appareils d'Hydro-Québec et découvert en cours de travaux doit être signalé immédiatement au responsable d'Hydro-Québec.

Entreposage des équipements sur le site des travaux

Choix du site

Vérifier la présence d'éléments sensibles

- Vérifier les données et les recommandations de l'évaluation environnementale interne.
- Visiter les lieux.
- Remplir la fiche d'information (parties A et B).
- Dans certains cas, demander le soutien du conseiller Environnement.

Établir la liste des équipements et les modes d'entreposage (conteneur, palette, etc.)

- Remplir la fiche d'informations (partie C).

Obtenir les autorisations nécessaires

- Voir la section C de la boîte à outils.

Établir un protocole d'entente avec le propriétaire (durée, modalités, etc.)

- Remplir la fiche d'information (partie D).

Installation et utilisation du site

Aménager le site pour le rendre sécuritaire

Prévoir la protection et le balisage

- À l'intérieur du site d'entreposage (circulation, zones particulières).
- Des zones sensibles à proximité du site.

Utiliser le bon mode d'entreposage

- Consulter la méthode qualité construction de Projets MC-04 (manutention, stockage, conditionnement, préservation et livraison).

Réduire les risques de pollution

Établir une bonne gestion des résidus

- Respecter la réglementation sur les matières dangereuses résiduelles (MDR).

Déversements accidentels

- Mettre en application la structure d'alerte du territoire.

Remise en état du site

Remettre le terrain dans l'état original ou selon les autorisations reçues

- Remplir la fiche d'information (partie E).
- Récupérer toute trace de contamination.

Si requis, prévoir un suivi environnemental

Fiche d'information

Partie A – Information générale

Type de projet : _____
 Début des travaux : _____
 Fin des travaux : _____
 Responsable : _____
 Superficie de l'aire d'entreposage requise : _____
 Coordonnées du site : _____
 Distance du magasin H.Q. : _____
 Remarques : _____

Partie B – Information environnementale

Type de milieu : _____
 Présence d'éléments sensibles :
 • Cours d'eau (moins de 10 mètres) : _____
 • Milieux humides (distance) : _____
 • Puits (moins de 30 mètres) : _____
 • Résidences et bâtiments (distance) : _____
 • Végétation : _____
 • Caniveaux : _____
 • Type de sol en surface : _____
 Remarques : _____

Partie C – Entreposage

Liste du matériel requis dans l'aire d'entreposage	Oui / Non	Quantité	Mode d'entreposage
Transformateurs			
Poteaux			
Traverses			
Conducteurs			
Matériels divers			
Autres produits (solides, liquides, gazeux)			
Machinerie (bruits et compactage)			

Partie D – Entente

Signature du propriétaire ou son nom si entente verbale.

	Oui/Non	Date	Remarques
Autorisations requises : • Écrite • Verbale			
Autorisation TransÉnergie • Chef Installations de transport			
• Moyens d'entreposage particuliers			
• Durée d'utilisation du site			

Partie E – Remise en état du site et approbation

	Oui/Non	Date	Remarques
Modalités et remise en état du site			
Visite de terrain requise (Environnement)			
Site adéquat			

Titre Entreposage temporaire de poteaux de bois traité sur le site des travaux	Révision N ^o Date de mise en vigueur 1 février 2016
Unité administrative responsable de l'application Administration de contrats et travaux	Approuvé par (unité administrative)  Jocelyne Dallaire, chef unité Environnement et gestion documentaire

Définitions

Entreposage temporaire : Entreposage d'une durée maximale de 14 jours continus dans le cadre d'un projet de réseau de distribution dont les travaux sont planifiés.

Site des travaux : Aire d'entreposage ponctuel localisée dans ou à proximité du périmètre des travaux.

Généralités

Avant de procéder à l'entreposage temporaire de poteaux sur le site des travaux (travaux de plantage ou d'enlèvement de poteaux), l'Entrepreneur doit préalablement obtenir l'autorisation du propriétaire du site concerné, avoir complété l'annexe N « *Entreposage des équipements sur le site des travaux* » des clauses particulières et avoir remis celle-ci au représentant d'Hydro-Québec pour approbation.

À la fin de la période d'entreposage, l'Entrepreneur doit procéder à une inspection visuelle de l'aire d'entreposage afin de vérifier s'il y a des indices de contamination du sol. Le cas échéant, il doit aviser sans délai le représentant d'Hydro-Québec et procéder à la récupération des sols contaminés.

Mode d'entreposage

L'aire d'entreposage ne peut contenir plus de 50 mètres cubes (m³) de bois traité (environ 70 poteaux).

Les poteaux qui sont implantés dans les 5 jours suivant leur arrivée sur le site des travaux peuvent être déposés à leur emplacement futur sans aucune mesure particulière d'entreposage sauf s'ils présentent des risques pour la sécurité du public ou s'ils sont en contact direct avec un élément sensible (fossé, cours d'eau, plan d'eau, milieu humide, terre en culture etc.).

Les poteaux qui sont implantés dans un délai supérieur à 5 jours continus doivent être entreposés selon les modalités suivantes :

Du 1^{er} décembre au 1^{er} mars

- Regrouper les poteaux à un seul endroit en évitant l'étalement. L'empilement en cône doit être privilégié.
- Soulever les poteaux au-dessus du sol en les plaçant sur des supports pour empêcher le bois d'entrer en contact avec les eaux de ruissellement ou les eaux stagnantes.

Titre

Entreposage temporaire de poteaux de bois traité sur le site des travaux

Révision N⁰

Du 1^{er} mars au 30 novembre

- Regrouper les poteaux à un seul endroit en évitant l'étalement. L'empilement en cône doit être privilégié.
- Soulever les poteaux au-dessus du sol en les plaçant sur des supports pour empêcher le bois d'entrer en contact avec les eaux de ruissellement ou les eaux stagnantes.
- Entreposer les poteaux à l'abri des intempéries, soit sous des toiles protectrices, dans des abris temporaires, dans des entrepôts ou dans des conteneurs fermés afin de prévenir le lessivage du produit de préservation du bois en cas de pluie.

Critères de localisation de l'aire d'entreposage temporaire d'une durée supérieure à 5 jours

Les poteaux doivent être entreposés sur une surface ayant une perméabilité limitée comme de l'argile, de la terre compactée, de l'asphalte ou du béton. La surface utilisée doit être plane.

En tout temps, il est interdit d'entreposer des poteaux de bois traité aux endroits suivants :

- tout endroit présentant des risques pour la sécurité des occupants ou des passants;
- terre en culture;
- à moins de 30 mètres d'un bâtiment ou d'une aire extérieure utilisé à des fins récréatives ou éducative de type école, garderie, terrain de jeu, etc.;
- en contexte d'exploitation agricole, aux endroits où le bois traité est susceptible d'être en contact avec des animaux, leur nourriture ou les différents produits agricoles destinés à l'alimentation humaine ou animale;
- à moins de 50 mètres de tout ouvrage de captage d'eau potable ou d'irrigation;
- à moins de 50 mètres de tout cours d'eau, plan d'eau ou milieu humide.

Entreposage temporaire de plus de 50 m³ de bois traité et d'une durée inférieure à 14 jours

Exceptionnellement, et avec l'approbation d'un conseiller environnement, le prestataire de services peut entreposer plus de 50 mètres cubes (m³) de bois traité (environ 70 poteaux) sur un même site pour une période inférieure à 14 jours à condition de respecter l'ensemble des prescriptions formulées par le conseiller environnement.

Entreposage temporaire de plus de 50 m³ de bois traité et d'une durée supérieure à 14 jours

Exceptionnellement, et avec l'approbation du représentant d'Hydro-Québec, le prestataire de services peut entreposer plus de 50 mètres cubes (m³) de bois traité (environ 70 poteaux) sur un même site pour une période supérieure à 14 jours s'il a en sa possession un certificat d'autorisation du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques délivré à la demande d'Hydro-Québec. Le prestataire de services doit alors se conformer à toutes les exigences prescrites ayant menées à la délivrance dudit certificat d'autorisation.

Titre

Entreposage temporaire de poteaux de bois traité sur le site des travauxRévision N⁰**Enlèvement de poteaux en bordure d'une route**

Lors de l'enlèvement de poteaux localisés en bordure d'une route, les poteaux retirés peuvent être déposés dans l'emprise de cette dernière dans l'attente de leur transport. Cette période d'attente ne doit pas excéder 5 jours continus.

Références

- Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité, MDDEP, 2011
- Recommandations pour la conception et l'exploitation des installations de préservation de bois, 2013, Document de recommandations techniques, Environnement Canada, révision 08-07-2014
- Élaboration des critères environnementaux pour l'évaluation des petites cours d'entreposage de poteaux, Entraco, octobre 2004
- Document d'orientation à l'intention des utilisateurs de bois traité industriel, Environnement Canada, septembre 2004.



GESTION DES CONTAMINANTS

GUIDE DE BONNE GESTION DES DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS D'HYDROCARBURES

1^e ÉDITION – 2013

ALIMENTER L'AVENIR

 **Hydro
Québec**
Distribution

Ce guide s'adresse à tout intervenant (interne ou externe) mandaté par Hydro-Québec ayant à gérer un déversement accidentel d'hydrocarbures.

MISE EN GARDE

Ce guide vous est fourni à titre informatif seulement.
Les indications qu'il contient ne sont pas exhaustives.

Hydro-Québec décline toute responsabilité quant au contenu des présentes pages et à l'utilisation qui pourrait en être faite par l'entrepreneur, lequel conserve l'entière responsabilité de connaître et respecter l'ensemble de la réglementation environnementale applicable.

1.		
DÉFINITION		3
2.		
TROUSSE DE DÉVERSEMENT		4
3.		
OBLIGATIONS LÉGALES LORS D'UN DÉVERSEMENT		5
4.		
INTERVENIR EN CAS DE DÉVERSEMENT		6
A. CONTRÔLER LA FUITE		7
B. CONFINER LE PRODUIT		8
C. AVISER		9
D. RÉCUPÉRER LE PRODUIT		10
E. DISPOSER DES MATÉRIAUX CONTAMINÉS		11
F. REMETTRE LES LIEUX EN ÉTAT		12
G. RÉDIGER LE RAPPORT DE DÉVERSEMENT		13
5.		
EXEMPLE DE RAPPORT DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL		14

1.

DÉFINITIONS

HYDROCARBURES :

Substances composées de carbone et d'hydrogène qui comprennent entre autres des produits pétroliers comme l'essence, le diesel, l'huile isolante et l'huile hydraulique.

DÉVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES :

Présence accidentelle d'un hydrocarbure, peu importe son volume, hors de son lieu de confinement habituel. Exemples : bris d'une conduite hydraulique, fuite d'essence, transformateur qui coule, etc.



2.

TROUSSE DE DÉVERSEMENT

TOUTE UNITÉ DE TRAVAIL DOIT AVOIR EN SA POSSESSION UNE TROUSSE DE DÉVERSEMENT CONTENANT AU MINIMUM :

- Un étui (trousse, sac, etc.);
- Une paire de gants de nitrile;
- Une feuille de polyéthylène (10 m x 6 m);
- Un sac en polyéthylène de bonne résistance (205 litres);
- Dix petites feuilles d'absorbants sélectives aux hydrocarbures pétroliers standard;
- Un petit serpentín sélectif aux hydrocarbures pétroliers (diamètre de 15 cm x 2 m de longueur);
- Un bâton d'époxy;
- Un sac d'absorbant granulaire doit accompagner la trousse.

*Pour les employés Hydro-Québec,
des troussees spécifiques sont disponibles
en entreprise.*

3.

OBLIGATIONS LÉGALES LORS D'UN DÉVERSEMENT

- Cesser le déversement ;
- Récupérer la totalité du contaminant déversé et en disposer dans un lieu autorisé ;
- Aviser sans délai les autorités gouvernementales.



4.

INTERVENIR EN CAS DE DÉVERSEMENT

ÉTAPES :

- **A.** Contrôler la fuite ;
- **B.** Confiner le produit ;
- **C.** Aviser les autorités gouvernementales, municipales et autres, si besoin ;
- **D.** Récupérer le produit ;
- **E.** Disposer des matériaux contaminés ;
- **F.** Remettre les lieux en état ;
- **G.** Rédiger le rapport de déversement.

ÉTAPES À EFFECTUER SELON L'ÉQUIPEMENT EN CAUSE :

ÉQUIPEMENT
ENTREPRENEUR

Effectuer
les étapes

→ **A à G**

ÉQUIPEMENT
HYDRO-QUÉBEC

Effectuer
les étapes

→ **A, B, C.2, F.2**

AVANT D'INTERVENIR ASSUREZ-VOUS QUE VOUS ET VOS COLLÈGUES, N'ÊTES PAS EN DANGER. ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ADÉQUATS AVANT D'AGIR.

A. **CONTRÔLER LA FUITE**

→ **CONTRÔLER LA FUITE :**
Colmater la fuite (époxy, gougeons, etc.).

METTRE DES GANTS.
NE JAMAIS UTILISER SES MAINS NUES POUR TROUVER UNE FUITE DE LIQUIDE HYDRAULIQUE, L'HUILE SOUS PRESSION PEUT S'INFILTRER DANS LA PEAU ET CAUSER DES LÉSIONS GRAVES.



B. CONFINER LE PRODUIT

- **LIMITER** le plus rapidement possible la propagation du produit dans l'environnement ;
- **PROTÉGER** les éléments sensibles (cours d'eau, drain, potager, etc.) à l'aide de votre matériel (absorbant, serpentín, etc.);
- **BLOQUER** les bouches d'égout (serpentin absorbant, chiffon, etc.);
- **RECOUVRIR** la zone avec une membrane de polyéthylène en cas de pluie.



C. AVISER

1. La loi prévoit que tout déversement accidentel doit être signalé **sans délai** au Ministère du développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs du Québec (MDDEFP).
Effectuer le signalement par la ligne d'urgence 24h au **1-866-694-5454**.
Afin de pouvoir répondre aux questions du MDDEFP, assurez-vous d'avoir le plus d'informations possibles (voir l'exemple de rapport de déversement accidentel ci-joint).
2. **EMPLOYÉ HYDRO-QUÉBEC:**
Aviser immédiatement votre responsable local.
ENTREPRENEUR:
Signaler immédiatement au représentant Hydro-Québec tout déversement accidentel provenant des appareils d'Hydro-Québec **et contacter** la firme de nettoyage environnemental contractuelle mandatée par Hydro-Québec (voir avec votre représentant Hydro-Québec pour les coordonnées).

D.

RÉCUPÉRER LE PRODUIT

Utiliser les absorbants en feuille ou granulaire pour récupérer les hydrocarbures liquides. Une excavation sera nécessaire pour récupérer les hydrocarbures infiltrés dans le sol.

Récupérer séparément les sols et matériaux contaminés dans des contenants étanches comme un baril ou un contenant composite.

Des firmes spécialisées en nettoyage environnemental peuvent fournir des services professionnels et s'assurer à l'aide d'un échantillonnage que tous les hydrocarbures ont été récupérés.

TOUTE VÉGÉTATION TOUCHÉE PAR DES HYDROCARBURES DOIT ÊTRE RÉCUPÉRÉE, LES HYDROCARBURES TUENT LA VÉGÉTATION.

TOUS LES MATÉRIAUX RÉCUPÉRÉS DEVRONT ÊTRE GÉRÉS CONFORMÉMENT AUX LOIS EN VIGUEUR.

SUITE À UNE INTERVENTION, S'ASSURER DE REMPLACER LES ÉLÉMENTS DE LA TROUSSE DE DÉVERSEMENTS QUI ONT ÉTÉ UTILISÉS.

E.

DISPOSER DES MATÉRIAUX CONTAMINÉS

DISPOSITION DES SOLS :

Mettre les sols dans des contenants étanches (baril, contenant composite, etc.). La disposition des sols doit se faire selon la réglementation en vigueur. L'entrepreneur devra fournir les preuves de dispositions à Hydro-Québec et au MDDEFP (manifeste de transport).

DISPOSITION DES AUTRES MATÉRIAUX :

À effectuer conformément à la réglementation dans des contenants étanches.



F. REMETTRE LES LIEUX EN ÉTAT

1. Selon les clauses contractuelles, l'entrepreneur doit remettre en état les lieux affectés par un déversement accidentel et ce, à la satisfaction du client dans un délai raisonnable.
2. Dans le cas de dommages à la propriété causés par un déversement accidentel d'un équipement d'Hydro-Québec, compléter un accroche-porte, (document officiel fourni par Hydro-Québec) et remettre la partie détachable à votre représentant Hydro-Québec.



G.

RÉDIGER LE RAPPORT DE DÉVERSEMENT

Vous devez fournir au représentant Hydro-Québec, dans un délai de **30 jours**, les informations suivantes : la date, l'heure, l'adresse, la nature du contaminant déversé, les milieux atteints, (sols, rivières, puits, etc.), la quantité déversée, la quantité de contaminant récupérée, la méthode et le lieu de disposition et toute autre information jugée requise par le représentant d'Hydro-Québec. Le rapport doit comprendre la fiche de signalement et les détails des actions de décontamination et disposition.



5.

EXEMPLE DE RAPPORT DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

1. DATE ET LIEU DU DÉVERSEMENT

DATE DU DÉVERSEMENT (AAAA/MM/JJ)

HEURE

LOCALISATION (NUMÉRO, RUE, MUNICIPALITÉ)

ADRESSE ÉLECTRIQUE

2. ÉQUIPEMENT CONCERNÉ

- | | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Équipement hydraulique | <input type="checkbox"/> Réservoir d'essence |
| <input type="checkbox"/> Transformateur (huile isolante) | |
| <input type="checkbox"/> Autre (spécifier) | |

3. CAUSE DU DÉVERSEMENT

- | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Action humaine involontaire | <input type="checkbox"/> Bris d'équipement |
| <input type="checkbox"/> Collision | <input type="checkbox"/> Corrosion |
| <input type="checkbox"/> Éléments naturels | <input type="checkbox"/> Faune |
| <input type="checkbox"/> Fuite lente | <input type="checkbox"/> Vandalisme |
| <input type="checkbox"/> Autre (spécifier) | |

4. PRODUIT ET QUANTITÉ DÉVERSÉE

- ☐ Huile isolante ☐ Huile hydraulique
- ☐ Produits pétroliers
- ☐ Autre (spécifier)

QUANTITÉ DÉVERSÉE (APPROXIMATIVE)

TENEUR EN BPC

ANNÉE DE L'APPAREIL

5. REGISTRE DE L'ÉVÉNEMENT

NOM DU GESTIONNAIRE

REPRÉSENTANT HYDRO-QUÉBEC

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT AVISÉ LE (DATE ET HEURE)

Ligne d'urgence 24 heures : **1-866-694-5454**

PERSONNE CONTACTÉE

FIRME SPÉCIALISÉE AVISÉ LE (AAAA/MM/JJ ET HEURE)

6. BESOIN DE RESTAURATION

DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ

(ex. : pelouse, asphalte, automobile, aménagement paysager, etc.)

7. LIEU DE DISPOSITION DES MATÉRIAUX RÉCUPÉRÉS

JOINDRE PREUVES DE DISPOSITION

Recherche et rédaction

Marie-Julie Archambault

Révision

Michel Bolduc

Nadia Cattaneo

Marie-Claude Chapdelaine

Gérald Côté

Stéphan Gagnon

Louise Houde

Suzanne Labrie

Robert Savard

Conception graphique

Marie Violaine Lamarche



Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

FORMULAIRES D'ASSURANCE QUALITÉ « N/C; D/C; QRT »

Unité _____

Site(s): _____

IDENTIFICATION

No. : _____

Titre projet: _____		No. projet: _____	
<input type="radio"/> Demande changement <input type="radio"/> Q-R-T			
Émis par: <u>interne</u> <input type="radio"/> Construction <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Travaux <input type="radio"/> Maintenance <input type="radio"/> Plainte client	<u>externe</u> <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Civil <input type="radio"/> Travaux électriques <input type="radio"/> Implantation poteaux fournisseur _____	Incidence: _____ OUI NON ESTIMÉ Délais du projet : <input type="radio"/> <input type="radio"/> _____ jrs Coût du projet : <input type="radio"/> <input type="radio"/> _____ \$	Remis à: _____ nom/titre

Problématique : _____

Recommandation: _____

Préparé par: _____ nom/titre _____ date _____

TRAITEMENT

Recommandation acceptée :	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	Approuvé par: <input type="radio"/> technicien <input type="radio"/> ingénieur <input type="radio"/> gestionnaire
Consigne particulière: _____ _____ _____ _____		
Approuvé par: _____ nom/titre _____ date _____		

VÉRIFICATION

Effectué tel qu'approuvé :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaire: _____ _____ _____	
Vérifié par: _____ nom/titre _____ date _____	

2015-10-16

Unité 1

Site(s): 2

IDENTIFICATION

No. : 3

Titre projet: <u>4</u>		No. projet: <u>5</u>	
<input type="radio"/> Demande changement		<input type="radio"/> Q-R-T <u>6</u>	
Émis par: <u>interne</u> <input type="radio"/> Construction <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Travaux <input type="radio"/> Maintenance <input type="radio"/> Plainte client	<u>externe</u> <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Civil <input type="radio"/> Travaux électriques <input type="radio"/> Implantation poteaux fournisseur _____	Incidence: <u>8</u> Délais du projet : <input type="radio"/> OUI <input type="radio"/> NON _____ jrs Coût du projet : <input type="radio"/> <input type="radio"/> _____ \$	ESTIMÉ Remis à: <u>9</u> nom/titre _____
Problématique : <u>10</u> _____ _____ _____ _____ _____			
Recommandation: <u>11</u> _____ _____ _____ _____ _____			
Préparé par: <u>12</u> nom/titre _____ date _____			

TRAITEMENT

Recommandation acceptée :	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	Approuvé par: <input type="radio"/> technicien <input type="radio"/> ingénieur <input type="radio"/> gestionnaire
Consigne particulière: <u>13</u> _____ _____ _____ _____ _____		
Approuvé par: <u>14</u> nom/titre _____ date _____		

VÉRIFICATION

Effectué tel qu'approuvé :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaire <u>15</u> _____ _____ _____ _____	
Vérifié par: <u>16</u> nom/titre _____ date _____	

2015-10-16

Traitement des demandes de changements , des Question-Réponse-Technique

Le responsable de l'Entrepreneur initie le processus en remplissant le formulaire DC/QRT, de la façon suivante:

- 1: Unité du donneur d'ouvrage
- 2: Site du donneur d'ouvrage
- 3: Numéro séquentiel du document selon le système de l'Entrepreneur.
- 4: Titre du projet, rue et ville.
- 5: Numéro du graphe ou de l'ordre de travail.
- 6: Indiquer si c'est une Demande de Changement ou une QRT.
- 7: Émetteur externe.
- 8: Estime l'incidence de la recommandation sur les travaux prévus.
- 9: Le nom du technicien, ingénieur ou gestionnaire à qui le document est destiné.
- 10: L'Entrepreneur explique la problématique.
- 11 et 12: L'Entrepreneur recommande les mesures à prendre et signe la recommandation.
La section 11 n'est pas applicable pour la QRT.

À ce stade, l'Entrepreneur doit tenter d'entrer en contact avec le responsable du projet pour obtenir l'autorisation de procéder à la modification proposée.

Si le contact se fait par téléphone, l'Entrepreneur indique si la recommandation est acceptée ou non et inscrit à 13 la date, l'heure et l'identité de la personne contactée.

Si l'Entrepreneur ne parvient pas à contacter le responsable du projet pour des modifications qui n'ont pas été décelées lors de la visite préalable, il contacte l'administrateur de contrat. La situation est évaluée et ensemble ils prennent la décision qui leur semble la plus adéquate. Il (Entrepreneur) indique à 13 qu'il a dû procéder.

L'Entrepreneur doit faire parvenir le formulaire au responsable du projet pour que celui-ci complète la partie 13 et appose sa signature à 14. Le formulaire est alors retourné à l'Entrepreneur.

À la fin de chaque projet réalisé, l'Entrepreneur devra remettre une copie de la demande de changement signée avec le dossier construction (TQC, etc).

Site: _____

Version 4.3

[illegible]

TRAITEMENT	
------------	--

[illegible]

Effectué tel qu'approuvé : ☐ oui ☐ non

Commentaire: _____

Vérifié par: _____ nom/titre _____ date

Unité Projets: _____

1

Site: _____

IDENTIFICATION

Version 4.3

Titre projet: 2		No. projet: 3	
<input type="radio"/> Demande changement		<input type="radio"/> Non-Conformité (HQ seulement) 4 à 5	
Émis par: interne 6 <input type="radio"/> Construction <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Travaux <input type="radio"/> Maintenance <input type="radio"/> Plainte client		externe <input type="radio"/> Ingénierie <input type="radio"/> Civil <input type="radio"/> Travaux électriques <input type="radio"/> Implantation poteaux fournisseur _____	
Incidence:		OUI NON ESTIMÉ 7 Délais du projet : <input type="radio"/> <input type="radio"/> _____ jrs Coût du projet : <input type="radio"/> <input type="radio"/> _____ \$	
Remis à:		nom/titre _____	

Problématique : 8

Préparé par: 9

nom/titre

date

TRAITEMENT

Recommandation acceptée : <input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		Approuvé par: <input type="radio"/> projeteur <input type="radio"/> ingénieur <input type="radio"/> gestionnaire	
NoNC Correction		Approuvé par: date	
10			

VÉRIFICATION

Effectué tel qu'approuvé : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Commentaire: 11	
Vérifié par: 12	
nom/titre _____ date _____	

2015-10-16

Traitement de non-conformité et demande de changement

Le représentant d'Hydro-Québec initie le processus en remplissant le formulaire NC/DC, de la façon suivante:

- 1: Unité du donneur d'ouvrage
- 2: Titre du projet.
- 3: Numéro du graphe ou de l'ordre de travail.
- 4: Le représentant Hydro-Québec indique s'il s'agit d'une demande de changement ou d'une non-conformité.
- 5: Le représentant Hydro-Québec indique les numéros de non-conformité s'il y a lieu.
- 6: Le représentant Hydro-Québec indique qui est l'émetteur.
- 7: Le représentant Hydro-Québec estime l'incidence de la problématique sur les travaux prévus.
- 8 et 9: Le représentant Hydro-Québec fait une description de la problématique et la signe.
- 10: L'Entrepreneur recommande la correction proposée et la signe.
- 11 et 12: Le représentant Hydro-Québec s'occupe de procéder aux vérifications d'usage et complète les parties 11 et 12.

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

FORMULAIRE « RAPPORT QUOTIDIEN DES ACTIVITÉS - MONTEURS »



Nº _____

TERRITOIRE	<input type="checkbox"/> Montréal	<input type="checkbox"/> Richelieu	<input type="checkbox"/> Laurentides	<input type="checkbox"/> Montmorency	<input type="checkbox"/> Matapédia	<input type="checkbox"/> Travaux en mesure d'urgence
N° Contrat :		DATE : Année Mois Jour		Signature du chef d'équipe :		Signature du chef de groupe :
Entrepreneur :		Responsable H-Q :		Signature H-Q : Année Mois Jour		Adresse du point de départ :

[illegible]

Remarques (Poste Ligne - LCLCL - Description des travaux - Adresse des travaux)		
1		5
2		6
3		7
4		8

	Présentation au travail				Heures régulières					Temps de pluie			Heures supplémentaires					
	de	à	de	à	de	à	Dîner de:	Dîner à:	Total	AM	PM	Total	de	à	de	à	Total	Prime repas
M1																		
M2																		
M3																		

[illegible]

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

LISTE DES ÉQUIPEMENT ET DE L'OUTILLAGE POUR VÉHICULE (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Cette liste est valable pour les équipes de monteuses de lignes et les équipes de plantage de poteaux habilitées au Code de sécurité des travaux - Distribution et affectées aux contrats *Construction, Entretien et Modification de Réseaux de Distribution Aérien et Implantation de structures et ancrages*.

(X= Requis en quantité suffisante pour réaliser les travaux en respectant les divers encadrements d'HQD)

Équipement requis dans chaque nacelle

Item	Quantité	Note
Produit nettoyant pour perche isolante	X	En quantité suffisante pour procéder au nettoyage quotidien
Fini de protection à base de silicone	X	
Composé inhibitif (Penetrox)	2	
Connecteur siamois	3	Contenant
Palan à courroie	2	
Manche isolé pour palan à courroie 1,2m	2	Muni d'un garde-main
Manche isolé pour palan à courroie court	2	
Pince de tirage Maclean de type bloc	3	Maclean = 4 sol à 477 Al - Remplace modèle Klein 1656-50, 1656-40, 1656-30
Pince de tirage Klein 1656-50	3	Pour 477 AAC Cosmos (si absence de pince Maclean)
Pince de tirage Klein 1659-50	1	Machoire ondulée pour 477 gainé
Pince de tirage Klein Haven's 1625-20	1	Pour branchement et portée lâche
Pince de tirage Klein 1684-5F	2	Machoire lime pour hauban et conducteur de cuivre
Pince de tirage Klein 1656-40	1	Pour 4/0 ACSR à 336 MCM (si absence de pince Maclean)
Pince de tirage Klein 1656-30	3	Pour 2 à 3/0 ACSR (si absence de pince Maclean)
Manille d'ancrage	4	2 de ¾, 2 de ½ (shackle)
Nappe isolante pleine classe 3	2	
Nappe isolante à échancrure classe 3	2	
Collet ajustable pour nappe à échancrure	1	
Nappe isolante pleine classe 0	1	
Perche à bretelle à tête orientable	1	
Perche cisaille à rochet	1	Jusqu'à 477 Al
Perche cisaille à levier	1	Jusqu'à 4/0
Perche à crochet et à lame tournante	1	
Perche à crochet de sécurité 6' et 10'	2	1 de chaque ou 2 extensibles
Perche télescopique munie crochet à spirale	1	
Perche de manœuvre à embout universel de 12'	1	2 de 6' ou 1 de 12'
Perche à embout universel	2	8' ou 6'
Perche porte-douille pour boulonneuse	1	
Porte-conducteur à rouleau pour fléchette	1	
Rallonge pour porte-conducteur à rouleau	1	Longueur adaptée au besoin
Goupille à bouton-poussoir	2	Adaptée pour la fléchette
Pince à anneau pour nappe et protecteur de conducteur	X	
Porte-conducteur pour traverse auxiliaire	1	Type en 'C' , à rouleau, etc. au choix
Traverse auxiliaire	1	
Protecteur rigide pour conducteur	8	Classe 3 min
Protecteur rigide pour isolateur fin de course	2	Classe 3 min
Protecteur rigide pour isolateur	2	Classe 3 min
Râtelier pour perche	1	Se fixant au mât
Shunt souple isolé 3,6m	1	Avec bec de canard, orange et pour la MT
Shunt souple isolé 2,4m	2	
Shunt souple isolé 3,6m	1	Capacité de 400A, noir et pour la BT
Sac d'entreposage pour shunt	X	Ils doivent être entreposés dans un sac
Support d'attente isolé pour shunt	1	
Gabarit distance d'approche isolé	1	

Équipement requis dans chaque nacelle		
Item	Quantité	Note
Adaptateur universel 90°	1	
Tirant à crochet et à anneau, à étau, universel, Pelletier, queue de cochon et/ou à rouleau	3	Faire un choix
Adaptateur pour perche à crochet de sécurité	1	
Brosse d'acier semi-cylindrique	1	
Crochet de manœuvre J-F	1	
Couteau à dénuder à embout cranté	1	
Émondoir à poulie à embout cranté	1	
Goupilleur-dégoupilleur	1	
Lot accessoires nécessaires de l'outil Ampact	X	Porte-outil, porte-coin, vis, étau, extracteur, etc.
Outil Ampact gros et petit	2	1 de chaque
Marteau de bronze à embout cranté	1	Muni d'un bout en caoutchouc
Miroir à embout cranté	1	Ou caméra montée sur perche
Pince-étau à embout cranté	1	
Pince pour isolateur à embout cranté	1	
Ensemble de mèche à bois de 18 pouces	3	9/16, 11/16, 13/16 Tous les mèches requises pour
Gants isolants classe 2 avec surgant et sac	2	Ou 1 paire par monteur
Gants isolants classe 0 avec surgant et sac	2	Ou 1 paire par monteur
Ensemble de matrices: MD6-8 CSA 20-22-24, W161 à W166, WBG, W0 // Y35 CSA 20 à 32, D3, N, 0	X	
Cordages et câble Samson	X	De différentes grosseur et longueur
Câble de service avec crochet	1	De la longueur appropriée
Échelle coulissante de 28' en fibre de verre	1	Si impossible, fournir la plus longue possible
Douille pour tire-fond carré ¾	1	
Dégaineur à câble	1	
Ensemble de douilles	X	Avoir douille adaptée au travail en cours (3/8 à 1'1/8)
Ensemble d'élingues en nylon	X	Capacité et longueur adaptées au travail en cours
Projecteur portatif rechargeable avec chargeur	1	
Cisaille à conducteur	1	Pour conducteur 1/0 à 266 ACSR et 477
Cisaille à hauban	1	Pouvant couper un câble ACSR ½ de diamètre
Coupe-boulon	1	
Clé dynamométrique de 0 à 100lbs	1	
MALT BT (court-circuiteur 3+1)	1	
MALT portative 1,6m	4	Conforme aux normes en vigueur
MALT portative 6m	2	Conforme aux normes en vigueur
Sac entreposage pour MALT	X	Tous les MALT doivent être rangées dans un sac
Palan à corde à 2 réas	1	3500 lbs minimum
Œil de tirage pour tige d'hauban	2	Modèle Kastor ou Pengo
Palan à chaîne ¾ de tonne	3	
Palonnier et élingue pour levage transformateur	x	Jusqu'à 167 Kva
Palan à courroie pour branchement avec une pince de tirage	1	Utilisé pour les branchements et portée lâche
Perceuse	1	À batterie ou à essence
Poulie de déroulage simple	2	
Boyau hydraulique 10 000 psi	1	Pour la presse 10 pieds
Boyau hydraulique 2 550 psi	1	Pour la boulonneuse à percussion hydraulique 10 pieds
Briquet de mise à feu pour "Cadwell"	1	
Boulonneuse à percussion hydraulique	1	Ou une à batterie additionnelle

Équipement requis dans chaque nacelle		
Item	Quantité	Note
Poulie ouvrante en acier	2	
Presse à batterie MD6 8 avec chargeur	1	
Presse à batterie Y45 avec chargeur	1	
Presse à manchonner hydraulique	1	À double actions ou à batterie
Sac de monte avec crochet	2	
Ruban de délimitation	2	Pour une longueur totale de 100m
Scie mécanique à essence et accessoires	1	Huile, bidon essence, lime, lame, EPI
Jambière de protection pour scie à chaîne	1	
Séparateur de torsade quadruple	1	
Tapis anti-fatigue pour nacelle	1	
Boîte de condamnation	1	On doit pouvoir voir l'intérieur
Cadenas individuel	3	1 par monte
Cadenas de condamnation	6	Les 3 s'ouvrant avec la même clé
Étiquettes (Fournis sur demande par HQD)	40	Défense manœuvrer, Accord, Retenue, Autoprotection
Porte-étiquette	X	
Pince de verrouillage multiple	2	
Chaussette de tirage pour conducteur #4 à 3/0	1	Code couleur: Vert
Chaussette de tirage pour conducteur 477 et TX 2	1	Code couleur: Bleu
Trousse en cas déversement accidentel	1	Le contenu doit être dans une trousse: Gants nitrile, Feuille de polyéthylène (10m X 6m), Sac en polyéthylène 205L, 10 feuilles d'absorbant sélectives aux hydrocarbures, Serpentin sélectif aux hydrocarbures (2m X 15cm), Bâton d'époxy, Sac d'absorbants granuleux, Bouche-borne de différents formats
Pince Ampèremétrique à fourche	1	
Indicateur de rotation des phases	1	Jusqu'à 700v
Multimètre	1	
Vérification d'absence de tension	1	Plage de détection 12kv à 25kv
Outil de coupure en charge 14,5/25 Kv	1	
Cônes	10	
Ensemble de signalisation routière	1	Doit avoir les pancartes nécessaires au contexte
Fanion orange	2	Ou panneau arrêt-lentement
Trousse de secouriste descente en poteau	1	Doit être dans un sac: câble en nylon, couteau, sangle, dispositif de descente, bâche
Trousse de premiers soins	1	
Extincteur classe 'B' 10 lbs	1	
Cale de roue	2	
Cale de stabilisateur	4	
Tendeur de charges à rochet	2	
Tapis de transport de l'appareillage	1	S'installe sous l'appareil
Lot d'outils manuels	X	Couteau à dénuder, tournevis plat, marteau de mécanicien, clé de monte, scie à métal, masse, pelle à neige et ronde, pince à clôture, pince de monte, poignée serre-fils, règle pliante, ruban à mesurer, tournevis carré #2, tourne-écrou 7/16, clé à molette, clé à poteau à rochet, clé à rochet 5/8, clé allen, brosse d'acier, pince multiprise
Porte-outils pour nacelle	1	
Crochet pour nacelle	2	
Surpresseur hydraulique 10 000 psi	1	

Équipement supplémentaire pour les équipes de monteurs devant être disponible^(note 1)

Item	Quantité	Note
Produit nettoyant pour perche isolante	X	Requis pour l'entretien des équipements diélectriques.
Fini de protection à base de silicone	X	Les quantités sont variables.
Garde-main	8	
Sonde de pressler 14"	3	Prévoir des goujons et du fongicide
Pince de tirage Klein 1659-50	6	Machoire ondulée pour 477 gainé
Pince de tirage Klein 1684-5F	4	Machoire lime pour hauban et conducteur de cuivre
Pince de tirage Klein Haven's 1625-20	4	Pour branchement et portée lâche
Pince de tirage Maclean de type bloc	3	4 sol à 477 AAC - Pour conducteur couvert d'aluminium seulement
Pince de tirage Klein 1656-30	3	Pour 2 à 3/0 ACSR
Collier à manille	2	
Coupe tuyau	1	Pour bras d'interrupteur-tripolaire
Collier de fixation	2	
Étrier pour support temporaire	2	
Palan à chaîne 2 tonnes	3	
Plateforme de monteur et garde-corps	4	6' ou 8' et 2 de 42 pouces
Moufle à 2 réas	1	
Manchon à double chape 1" ¹ / ₂ et 2"	4	2 de chaque
Manchon pour perche 1" ¹ / ₂ , 2" et 2" ¹ / ₂	11	2, 5 et 4
Perche de guidage 1" ¹ / ₂ X 10'	2	
Perche de levage 2" X 10' et 12'	7	2 de 10' et 5 de 12'
Perche de levage 2" ¹ / ₂ X 12'	2	
Perche porte-douille 12'	1	
Protecteur de conducteur rigide classe 4	20	Doit être rendu disponible si nécessaire
Protecteur d'isolateur de suspension classe 4	6	Doit être rendu disponible si nécessaire
Protecteur d'isolateur rigide classe 4	6	Doit être rendu disponible si nécessaire
Protecteur à poteau classe 4 de 6'	3	Doit être rendu disponible si nécessaire
Gants isolants classe 3 avec surgants de cuir	1	Une paire avec un sac de transport, rendre disponible si nécessaire
Socle de gonflage pour gants isolants classe 3	1	Avec un collet de serrage et pompe à air, rendre disponible si nécessaire
Outil de coupure en charge 25/34kv	1	Doit être rendu disponible si nécessaire
Protecteur rigide pour conducteur	18	Classe 3 ou 4
Protecteur rigide pour isolateur fin de course	6	Classe 3
Protecteur rigide pour isolateur	6	Classe 3
Selle à anneau	3	
Selle à volant	2	
Adaptateur à chape pour selle	6	
Support de levage pour interrupteur tripolaire	1	
Porte-conducteur isolé	6	Le type est au choix du fournisseur (rouleau, fourche, en 'c', etc.)
Rallonge de selle longue et courte	6	3 de chaque longueur
Shunt flexible 6,1m	1	
Shunt flexible 60° 2,4m	3	
Tige de retenue	2	
Traverse auxiliaire 1,2m et 863mm	6	3 de chaque longueur
Mât 2" ¹ / ₂ X 7' 11"	1	
Fixation supérieure pivotante pour mât	1	Ensemble montage en T ou tout autre Ensemble équivalent
Bras d'armement auxiliaire 2" ¹ / ₂ X 7' 11"	1	
Porte-support temporaire	1	
Longe de positionnement avec âme en acier	2	
Potence en porte à faux Xfo de 25 à 167 KVA	2	

Équipement supplémentaire pour les équipes de monteurs devant être disponible^(note 1)

Item	Quantité	Note
Élingue pour disjoncteur	1	
Ensemble pour l'installation, l'enlèvement et le remplacement de transformateur en milieu inaccessible ou arrière-lot	1	Doit être en mesure de manoeuvrer un transformateur 167kva avec au plus 5 monteurs, le câblage et l'appareillage doit avoir une capacité de levage d'au moins 3500 lbs, brouette motorisée
Panneau de traction en bois ou résine	20	Bois 19mm minimum ou équivalent en résine
Chaussette de tirage torsade triple #2 et 477 AAC	5	Code de couleur: Bleu
Chaussette de tirage #4 à 3/0 ACSR	5	Code de couleur: Vert
Tendeur pour courroie d'attache	2	À levier ou à rochet
Lot de courroie d'attache de chaussette de tirage	X	Assortie avec la chaussette de tirage
Gabarit double pour manchon pleine tension	3	
Support pour atomiseur universel	1	Pour peinture et lubrifiant en aérosol
Peinture en aérosol noir	2	2 canettes
Préservatif pour bois	X	À base de naphthénate de cuivre commercial 3 en 1
Jumelle	2	
Escabeau de 6'	2	
Échelle coulissante de 32' en fibre de verre	1	
Nappe isolante à échancrure	6	Classe 3
Nappe isolante pleine	6	Classe 3
Nappe isolante pleine BT	3	Classe 0
Perche à crochet de sécurité 6',8',10' et 12'	8	2 de chaque
Ohmmètre à embout cranté	1	Modèle 8-082XT de Sensor-link
Vérificateur d'isolateur défectueux (VID)	1	
Cabestan	3	
Dévidoir rabattable	3	
Indicateur de concordance de phase	1	Modèle TAG 5000 12kv à 36kv

note 1: Les quantités d'équipements prévues dans cette section doivent être disponibles minimalement à tous les points de rencontre permanents, lorsque le fournisseur a un ou plusieurs contrats avec HQD et doit fournir au moins six (6) équipes de monteurs habilités au Code de sécurité des travaux - Distribution incluant les équipes de monteurs affectées aux travaux restreints dans les contrats d'implantation des Poteaux et Ancrages. Les pertes de temps liées à l'indisponibilité de l'équipement seront aux frais du fournisseur.

Équipement de déroulage disponible par six (6) équipes de monteur ^(note 2)

Item	Quantité	Note
Poulie de déroulage simple	250	Possibilité de recourir à des poulies triples
Émerillon de déroulage	6	Faisant sur tous les types de chaussettes
Chaussette de tirage 6 à 1, 1/0 à 266, 477	9	3 de chaque
Remorque pour 3 tourets	1	
Freineuse-treuil	1	
Surpresseur hydraulique Y35 avec boyau de 50'	1	Ou un modèle équivalent à batterie
Rouleau pour malt	3	
Filin en polypropylène	X	Selon la quantité requise
Système de déroulage Spider	1	Comprenant: Baillonette, Câble à main, Câble guide,
Tendeur pour courroie d'attache	1	À levier ou à rochet
Courroie d'attache pour chaussette de tirage	X	Assortie avec la chaussette de tirage
Dynamomètre	1	Numérique ou mécanique à capacité 5000lbs

note 2: Les quantités d'équipements prévues dans cette section doivent être disponibles minimalement à tous les points de rencontre permanents lorsque le fournisseur a un ou plusieurs contrats avec HQD et doit fournir au moins six (6) équipes de monteurs habilités au Code de sécurité des travaux - Distribution incluant les équipes de monteurs affectées aux travaux restreints dans les contrats d'implantation des Poteaux et Ancrages. Si la quantité prévue est insuffisante pour la réalisation des travaux, le fournisseur devra prendre entente avec le représentant d'Hydro-Québec.

Équipement requis dans chaque camion de livraison

Item	Quantité	Note
Extincteur classe 'B' 10 lb	1	
Trousse de premiers soins	1	
Cônes	10	
Panneau Homme au travail et support	2	1 de chaque
Palonnier pour transformateur 100kva et plus	1	
Tapis de transport de l'appareillage	X	
Élingue pour transformateur 50kva et moins	1	
Support pour interrupteur tripolaire	1	
Élingue pour disjoncteur	1	
Cale de roue	2	
Cale de stabilisateur	4	
Cabestan	1	
Dévidoir rabattable	1	

Équipement requis à pied d'œuvre par équipe de plantage

Item	Quantité	Note
Adaptateur pour tige d'ancre à vis	2	1" 5/8 à 2"1/8 X 10" & 2"5/8 X 2"1/8 "Kelly Bar"
Cale de roue	2	
Cale de stabilisateur	4	
Coupe boulon	1	
Cisaille pour hauban jusqu'à ½	1	
Perche télescopique à mesurer	1	
Scie mécanique à essence	1	
Jambière de sécurité pour scie mécanique	1	
Foulon demi-lune (à l'air ou en fer)	1	Pouvant atteindre 12 pieds de profondeur
Malt portative avec pince de type griffe	2	Conforme aux normes en vigueur
Point fixe	3	1 par équipement de levage et 1 additionnel
Œil de tirage pour tige d'ancrage	2	Modèle Kastor ou Pengo
Palan à chaîne ¾ de tonne	2	
Pince de tirage avec lime pour hauban	2	4,06mm à 13,97mm
Pénétrromètre	1	
Poinçon à chiffre 0 à 9 et à lettre BRS	1	
Tige de terre pour MALT	1	
Enfonçoir de malt manuel	1	
Tige d'entraînement rallonge 2" 1/8 X 41"	1	
Tige d'entraînement ancre à vis 2" X 84"	1	
Tige d'entraînement ancre à vis 1"5/8 X 54"	1	
Ensemble de signalisation routière	1	Doit avoir les pancartes nécessaires au contexte
Cônes	10	
Fanions orange	2	
Bâton de signalisation lumineux	1	
Trousse de premiers soins	1	
Extincteur classe 'B' 10 lb	1	
Trousse en cas déversement accidentel	1	Le contenu doit être dans une trousse: Gants nitrile, Feuille de polyéthylène (10m X 6m), 10 feuilles d'absorbant sélectives aux hydrocarbures, Serpentin sélectif aux hydrocarbures (2m X 15cm), Sac d'absorbants granuleux

Équipement requis à pied d'œuvre par équipe de plantage

Item	Quantité	Note
Cadenas individuel	3	1 par planteur
Cadenas de condamnation	3	Les 3 s'ouvrant avec la même clé
Pince de verrouillage multiple	2	
Gants isolants classe 2 avec surgants et sac	2	
Tige en uréthane ou en fibre	2	
Produit nettoyant pour perche isolante	X	Requis pour l'entretien des équipements diélectriques.
Finis de protection à base de silicone	X	Les quantités sont variables.
Manipulateur de poteau d'acier	1	Ou au bureau d'affaire
Perche de retenue d'au moins 9'	2	
Protecteur de poteau classe 4 de 6'	4	
Préservatif pour bois	X	À base de naphthénate de cuivre commercial 3 en 1
Trousse de secouriste descente en poteau	1	Le contenu doit être dans un sac : Câble en nylon, Couteau, Sangle, Dispositif de descente, Bâche (uniquement pour les équipes montant nos poteaux avec des grimpettes)

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

LISTE DES TAUX DE VÉHICULES AIDANTS ET AUTRES

LISTES DES VÉHICULES AIDANTS ET AUTRES:

<u>VÉHICULES</u>	<u>PUISSANCE</u>	<u>TAUX HORAIRE À TEMPS RÉGULIER (T.T.R.)</u>	<u>TAUX HORAIRE À TEMPS DE DISPONIBILITÉ (T.T.D.)</u>
Motoneige	Toutes les forces	13,57\$	4,39\$
Traineau pour motoneige		0,60\$	N/A
Remorque pour motoneige (simple)		1,50\$	N/A
Remorque pour motoneige (double)		2,00\$	N/A
VTT type 4 roues	Toutes les forces	12,00\$	4,00\$
VTT type 6 roues	Toutes les forces	18,00\$	6,00\$
VTT type ARGO avec boîte	Toutes les forces	24,00\$	8,00\$
Remorque pour VTT		2,00\$	N/A
Chenillard Tout Terrain	50 @ 100 HP	79,13\$	11,77\$
	101 @ 175 HP	102,48\$	18,16\$
	176 @ 250 HP	132,03\$	20,60\$
	251 HP et plus	214,27\$	40,28\$
Benne à basculante pour chenillard	100 @ 200 HP	5,54\$	N/A
Treuil hydraulique pour chenillard	10 000 à 30 000 lbs	4,11\$	N/A
Treuil mécanique pour chenillard	10 000 à 30 000 lbs	2,70\$	N/A
Matelas de bois	Dimension: 20' X 5' X 1'	8,05\$	3,46\$
	Dimension: 40' X 5' X 1'	12,08\$	5,54\$
Conteneur pour entreposage	Dimension: 20' et plus	150\$/mois	N/A
Freîneuse treuil supplémentaire		15,00\$	5,00\$
Chariot auto-moteur supplémentaire		15,00\$	5,00\$

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

MÉTHODE DE TRAVAIL - RÉCUPÉRATION ET GESTION DES ÉQUIPEMENTS À BAIN D'HUILE
RETIRÉS DU RÉSEAU

Méthode de travail: Récupération et gestion des équipements à bain d'huile retirés du réseau

Retrait de l'équipement du réseau

1 Retirer toute la quincaillerie de ligne et autre matériel de l'équipement et disposer aux endroits appropriés (fils, parafoudre, coupe circuit, bout de poteau, etc.)

2 Apposer et compléter l'étiquette de retrait (annexe A)

3 Préparer l'équipement au transport

N.B.: Si l'**indicateur de défauts est activé**, suivre la méthode MK 1220 (annexe C).

A. Équipement aérien - volume en huile < 2000 litres

Équipement étanche

- Placer l'équipement dans le camion de service pour le transport et l'arrimer.

Équipement non étanche pouvant être étanché

- Rendre l'équipement étanche à l'aide de bouche-bornes et/ou de pâte époxy;
- Bien arrimer l'équipement au camion de service.

Équipement non étanche ne pouvant être étanché

- Déposer l'équipement dans un sac en polyéthylène après avoir préalablement tapissé le fond du sac de feuilles absorbantes;
- Déposer l'équipement contenu dans le sac dans un bac de rétention en aluminium;
- Bien arrimer le bac de rétention au camion de service.

B. Équipement souterrain - volume en huile < 2000 litres

Équipement étanche

- Placer l'équipement dans le camion de service pour le transport et l'arrimer.

Équipement non étanche

- Vider l'équipement de son contenu en huile (via le contrat entrepreneur);
- Essuyer les traces d'huile à l'aide de feuilles absorbantes et colmater les fissures ou ouvertures qui permettraient à l'huile résiduelle de s'écouler de l'équipement.;
- Bien arrimer l'équipement à la plate-forme du camion.

C. Équipement souterrain - volume en huile > 2000 litres

Équipement étanche dont la teneur en BPC < 50 ppm ou équipement fabriqué après 1984

- Placer l'équipement sur la plate-forme du camion et l'arrimer solidement.

Équipement non étanche ou teneur en BPC inconnue ou >50 ppm ou équipement fabriqué avant 1985

- Vider l'équipement de son contenu en huile (voir la section B).

4**Retour de l'équipement à Hydro-Québec**

N.B.: S'assurer d'avoir en sa possession une copie du permis de niveau équivalent de sécurité SU 8305 de Transports Canada (annexe B).
L'inspection du chargement doit être effectuée à toutes les 2 heures.

Dans un Centre de services (avec personnel magasin)

Durant les heures d'ouverture: Déposer l'appareil à l'endroit désigné par le commis magasin.

En dehors des heures d'ouverture

- Déposer l'équipement dans le dépôt temporaire de Distribution;
- Aviser dans les meilleurs délais, le commis magasin pour la prise en charge.

Dans un Centre de distribution (sans personnel magasin)

- Entreposer l'équipement sur une plate-forme ou une palette dans le dépôt temporaire de Distribution pour une durée maximale de 30 jours, puis ramener dans un Centre de services ou un CRMD.

Annexe A

Les (2) étiquettes sont valides pour identifier un appareil retiré du réseau

Conditions climatiques						
Pollution		Neige	Glace	Pluie	Vent	Normal ()°C

Remarques			

Territoire		No d'interruption CED	No d'avis manuel
LS	MTL		
MY	NE		
RA	RU	No d'ordre de travail	Enlèvement de la pièce

SAP # 1105802

Inscrire le kVa

Inscrire la date de retrait

SAP # 1087362

Annexe B

Permis pour le transport d'un équipement dont la teneur de l'huile en BPC est >50 ppm ou inconnue

Pour consulter la dernière version du permis de niveau équivalent, veuillez cliquer sur le lien suivant :

[Certificat de niveau équivalent de sécurité \(TMD\)](#)
[PERMIS SU 8305](#)

Transport Canada Safety and Security	Transports Canada Sécurité et sûreté
Transport Dangerous Goods Directorate 330 Sparks Street Ottawa ON K1A 0N5	Direction générale du transport des marchandises dangereuses 330, rue Sparks Ottawa ON K1A 0N5

Certificat d'équivalence

N° du certificat : SU 8305 (Ren. 7)

Détenteur du certificat : Hydro-Québec

Mode de transport : Routier, ferroviaire








Date d'émission : 26 JUL 2013

Date d'expiration : Le 31 juillet 2015

CONDITIONS

1. Ce certificat d'équivalence autorise Hydro-Québec à manutentionner, à présenter au transport ou à transporter et autorise toute personne à manutentionner ou à transporter au nom du détenteur du certificat, par véhicule routier ou ferroviaire, des marchandises dangereuses qui sont des DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB), classe 9, UN2315, groupe d'emballage II, d'une manière qui n'est pas conforme au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, à l'exception de la partie 8 (Exigences relatives aux rapports de rejet accidentel et de rejet accidentel imminent), si les marchandises dangereuses sont contenues dans un appareil électrique qui :

- a) n'a pas comme fonction principale de contenir le composé PCB;
- b) est étanche ou contenu d'une manière à éviter tout rejet dans l'environnement;
- c) est inspecté durant le transport soit à des intervalles ne dépassant pas deux heures, soit à tous les 200 km si cette distance est parcourue en moins de deux heures;
- d) est transporté dans la position normale de fonctionnement ou de façon sécuritaire;
- e) s'il a été vidé, contient le reste du composé PCB dans la cavité de la base, à un niveau inférieur à l'ouverture du drain;

 MÉTHODE Elaboration	Validation  #004-08-08 Approbation 	MANUTENTION D'UN TRANSFORMATEUR MUNI D'UN INDICATEUR DE DÉFAUTS (ACTIVÉ) ENLÈVEMENT	No: M K 1220 Volume: B.41.12 Date: 03-2004 Page: 1 de 1
	1. Indicateur activé <ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'indicateur de défauts est activé, veuillez procéder comme suit, afin d'éviter l'écoulement de l'huile. 		
	2. Enlèvement <ul style="list-style-type: none"> Retirer l'écrou de blocage et le joint d'étanchéité. 		
	3. Dégagement <ul style="list-style-type: none"> Pousser l'indicateur de défaut vers l'intérieur de la cuve. 		
	4. Scellement <ul style="list-style-type: none"> Installer le bouchon de scellement (bouche-borne) n° SAP 1012590. 		


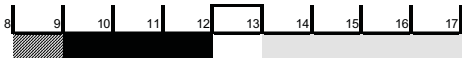

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

RÉMUNÉRATION MINIMALE EN CAS DE PLUIE

RÉNUMÉRATION MINIMALE - Intempéries

INTERPRÉTATION DE L'ARTICLE "RÉNUMÉRATION MINIMALE" DES DOCUMENTS D'APPELS D'OFFRES NORMALISÉS DANS LE DOMAINE DE LA DISTRIBUTION, CONCERNANT LES ACTIVITÉS "CONSTRUCTION ET ENTRETIEN"

<u>FIGURATION</u>	<u>DESCRIPTION</u>
	A) Présentation au travail à 8 h 00 (Pluie) 8 h 00 à 11 h 00 (3 heures au code intempéries - pluie) 11 h 00 - Fin de la journée sans aucune autre rémunération
	B) Présentation au travail à 8 h 00 8 h 00 à 9 h 00 - Travail 9 h 00 à 12 h 00 (3hres au code intempérie - pluie) 12 h 00 - Fin de la journée sans aucune autre rémunération
	C) Présentation au travail à 8 h 00 Travail de 8 h 00 à 11 h00 h 11 h 00 à 12 h 00 (1 hres intempérie - pluie) 13 h 00 à 15 h00 (2 hres intempérie - pluie) 15 h 00 retour au travail si la température le permet, si non fin de la journée sans aucune autre rémunération

LÉGENDE:  Travail  Intempérie  Non rémunéré

Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution

ANNEXE

SÉCURITÉ

GESTION DE LA SÉCURITÉ - DISTRIBUTION

Ordinogramme de processus

Titre du processus: **Gestion des risques mineurs**

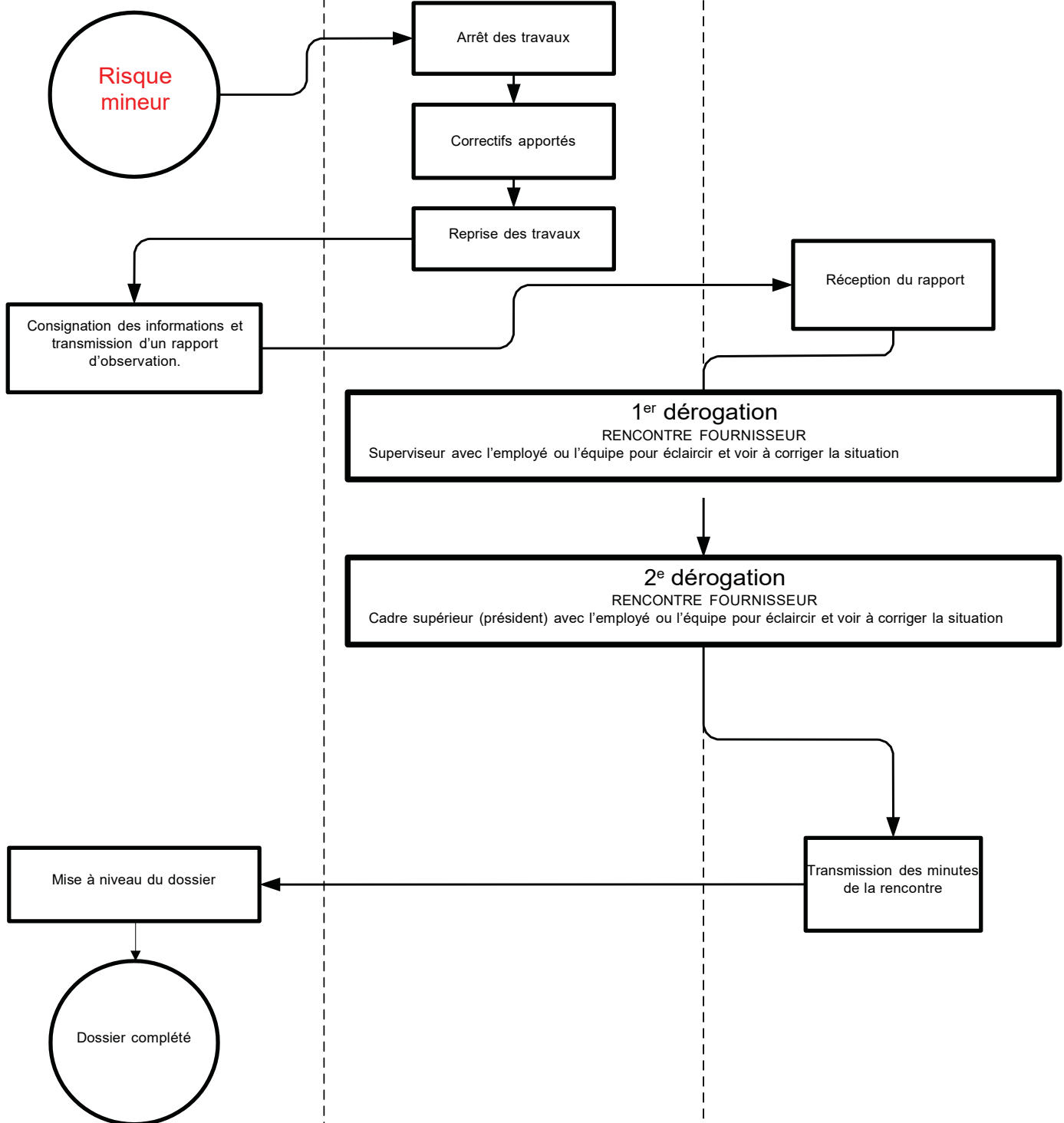
But du processus:
Uniformiser la gestion de la sécurité.

Ordinogramme du processus

Représentant d'Hydro-Québec

Fournisseur
Employé et/ou Équipe de travail

Fournisseur
Gestion et/ou Supervision



GESTION DE LA SÉCURITÉ - DISTRIBUTION

Ordinogramme de processus

Titre du processus: **Gestion des risques majeurs**

But du processus:
Uniformiser la gestion de la sécurité.

Ordinogramme du processus

Représentant d'Hydro-Québec

Fournisseur
Employé et/ou Équipe de travail

Fournisseur
Gestion et/ou Supervision

**Risque
majeur**

Arrêt des travaux

Correctifs apportés

Reprise des travaux

Consignation des informations et
transmission d'un rapport
d'observation.

Réception du rapport

1^e dérogation

RENCONTRE FOURNISSEUR

Cadre supérieur (président) avec l'employé ou l'équipe pour éclaircir et voir à corriger la situation

ou

2^e dérogation

RENCONTRE FOURNISSEUR ET GESTION HYDRO-QUÉBEC

Cadre supérieur du fournisseur et le gestionnaire du contrat Hydro-Québec avec l'employé ou l'équipe pour éclaircir et voir à corriger la situation

ou

3^e dérogation

ÉVALUATION FOURNISSEUR ET GESTION HYDRO-QUÉBEC

Cadre supérieur du fournisseur et le gestionnaire du contrat Hydro-Québec évaluent le cas et posent une conséquence à l'employé ou l'équipe de travail
Exemple de conséquence: > Retrait d'habilitation > Suspension 3 jours > etc.

Mise à niveau du dossier

Transmission des minutes
de la rencontre

Dossier complété

Situation en écart	Définition	Civil	Plantage	Végétation	Monteur
Port des équipements de protection individuelle	Équipements de protection individuelle non portés ou non conformes.	X	X	X	X
Travaux en hauteur	Dispositif de protection contre les chutes non utilisé.		X	X	X
Équipement de protection et outils isolants	Présence d'un équipement de protection électrique ou d'un outil isolant dont la date de validité de l'essai diélectrique est périmée ou illisible et l'utilisation d'un équipement endommagé. (perches et gants isolants, équipements de protection diélectriques). Ne pas porter ses gants isolants lorsque requis.	X	X	X	X
Formation des travailleurs	Présence d'un travailleur n'ayant pas reçu les formations obligatoires exigées pour la tâche dans l'aire de travail.	X	X	X	X
Respect des distances d'approche	Non-respect des distances d'approche.	X	X	X	X
	Absence d'une tige non conductrice sur une corde utilisée à l'intérieur des distances d'approche.		X	X	X
	Non-respect des principes de travaux sous tension à la méthode au contact et à distance (D25-05).		X		X
Accès aux structures souterraines	Accès à une structure souterraine dont la thermographie est non-conforme.	X			
	Procédures de détection des gaz et de ventilation continue non réalisées.	X			
	Absence de la demande d'accès, de l'état de la structure ou de la fiche de concession dans l'air de travail.	X			
	Absence d'échelle dans un espace clos.	X			
	Aucune protection diélectrique n'est installée pour les travaux dans un TSS ou un PTSS.	X			
	Absence d'une toile en kevlar sur un joint moyenne tension alors que requise.	X			
Équipotentialité de la cabine	Absence ou la non-conformité des liens équipotentiels des éléments de la cabine.			X	
Installation de mise à la terre (MALT)	Omission d'utiliser une mise à la terre (malt) lorsque requis ou utilisation d'une malt non conforme.	X	X		X
Surveillance des travaux et de l'aire de travail	Les travaux ont lieu malgré l'absence d'un surveillant, alors que la situation l'exige.	X	X	X	X
Application de la signalisation routière	Signalisation absente ou déficiente pouvant entraîner un risque important pour le travailleur ou le public.	X	X	X	X
Inspection des composantes du réseau électrique	Travaux effectués alors qu'une ou plusieurs composantes du réseau sont dangereuses (altération de l'intégrité).	X	X	X	X
Bris canalisation bétonnée	Bris d'une canalisation bétonnée à l'aide d'un marteau piqueur manuel sans faire usage d'un garde en 'U'.	X			
Bris d'une chambre souterraine	Absence de la boîte protégeant les câbles.	X			
Application du code de sécurité des travaux Hydro-Québec	Omission d'utiliser le régime de travail approprié au sens du Code de sécurité des travaux – Distribution.	X	X	X	X
	Travaux réalisés sans concession.	X			
	Absence du Responsable des travaux dans la zone de travail.	X	X	X	X
	Non-respect des directives de condamnation matérielles.	X	X	X	X
	Fiches de mesures de sécurité non utilisée ou non signée par tous les travailleurs.	X	X	X	X
Application du code de sécurité de chantier de construction	Absence d'étaisonnement alors que cette dernière est requise.	X	X		
	Système de limitation des mouvements non utilisé à proximité du réseau électrique aérien en civil ainsi que lors des travaux de déboisement mécanisé en végétation.	X		X	
	Manipulation d'une charge à l'aide d'un engin non muni d'un dispositif de contrôle de descente de la charge.		X		
	Système de protection et soutènement provisoire de poteau ou d'une infrastructure souterraine absent ou non-conforme.	X			
	Absence de protection des excavations dont la profondeur excède de 3m (10 pieds), ou pouvant être une source de danger pour les travailleurs ou le public.	X	X		

N.B. La colonne *civil* est applicable pour les contrats liés aux travaux spécialisés en canalisations souterraines (travaux mineurs et urgents, bris et reconstruction de structures, enfouissement et construction de réseaux), à l'inspection de structures civiles souterraines et au pompage et nettoyage de structures souterraines.

Ver. 2020-09-15

Poste de travail : Installation de poteaux et d'ancrages



1 APPLIQUER LA SIGNALISATION ROUTIERE

- Actionner les signaux lumineux du véhicule
- Assembler et positionner les accessoires de signalisation routière



4 DÉLIMITER L'AIRE DE TRAVAIL

- Placer les accessoires



2 STATIONNER LE MATERIEL ROULANT

- Positionner le camion et la remorque
- Placer les cales de stabilisateurs et de roues
- Abaisser les stabilisateurs en vérifiant le niveau du véhicule
- Défaire les attaches et les raccords reliant la remorque



5 DÉGAGER L'AIRE DE TRAVAIL

S'assurer de :

- Disposer de l'espace nécessaire pour exécuter la tâche
- Vérifier l'état de la surface du sol



3 INSPECTER LES LIEUX ET PRÉPARER L'AIRE DE TRAVAIL

- S'assurer de maîtriser tout risque d'accident



6 COUVRIR LES BIENS D'AUTRUI

S'assurer que :

- Le nécessaire est fait pour protéger les biens d'autrui contre tout dommage pouvant résulter des activités de la tâche

Avant de se rendre à pied d'oeuvre le personnel doit :

1. Prendre connaissance du rapport de visite préalable (sauf pour une urgence)

- Planifier l'application du code de sécurité des travaux ;
- Faire isoler les conducteurs si requis ;
- Faire enlever l'appareillage dans le poteau si requis ;
- Disposer de l'équipement nécessaire aux travaux ;
- Prévoir des signaleurs si requis ;
- S'assurer d'avoir les permis requis ; (municipalité, voie ferrée, etc.) ;
- S'informer auprès des autorités compétentes (info-excavation, MTQ, municipalités, propriétaires, etc.) pour d'éventuelles infra-structures souterraines.

2. Vérifier l'état de l'équipement nécessaire aux travaux

- Véhicules (V.A.D., cales de bois pour stab. et roues, etc.) ;
- Equip. de levage (stabilisateurs, présence de fuites, etc.) ;
- Rétrocaveuse (valves de retenue) ;
- Outillage ;
- Équipement de signalisation ;
- Matériel d'arrimage et de gréage ;
- Système d'éclairage de l'équipement en bon état.

Équipement de protection individuel (obligatoire à pied d'oeuvre)

- Casque de sécurité ;
- Chaussure de sécurité ;
- Lunettes de sécurité (si nécessaire) ;
- Vêtement ignifuge ;
- Gants de travail ;
- Gants de caoutchouc de classe 02 pour la personne qui guide la base du poteau.

Équipement de protection collectif

- Couvre-poteau (deux par poteau à planter)

Personnel requis

- Une équipe d'au moins deux personnes



Gérard Cyr, chef
Unité Sécurité et prévention
Direction Expertise et support technique
Vice-présidence Réseau



Paul Héroux
Directeur général
ASP Construction

25 mars 2002

en vigueur le



recommandé par

Poste de travail : Installation de poteaux et d'ancrages (suite)



7 VÉRIFIER LES STRUCTURES PRINCIPALES ET ADJACENTES

- État, longueur et profondeur d'implantation, Couple de serrage, coulis de résine du support sur roc, Poteau dans la même assiette



11 FIXER LES MALT DES VÉHICULES

- Fixer les MALT au neutre de terre ou au neutre commun



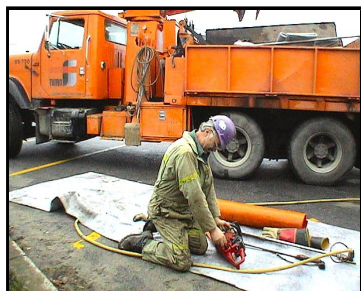
8 VÉRIFIER VISUELLEMENT LES COMPOSANTS

- État des isolateurs, des attaches, des conducteurs
- L'intégrité du matériel



12 FAIRE COUVRIR LES COMPOSANTS DE LA ZONE MOYENNE TENSION

- Faire appel à une équipe HQ ou une équipe entrepreneur habilitée



9 PRÉPARER L'ÉQUIPEMENT

Sortir, vérifier et nettoyer :

- Équipement de protection
- Outils isolants, à essence, hydrauliques, électriques, à main, de scellement
- Équipement de secours



13 S'ASSURER D'AVOIR UN DÉGAGEMENT SUFFISANT DANS LA ZONE MOYENNE TENSION

- Faire déplacer les conducteurs au besoin



10 S'ASSURER DE L'ABSENCE D'OBSTACLE SUR LE POTEAU

- Retirer et descendre les obstacles

Le personnel affecté à l'aménagement du poste de travail doit maîtriser les notions et les connaissances applicables aux points suivants :

- Le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ;
- La signalisation routière ;
- Le réseau de distribution ;
- Le maniement d'un extincteur portatif ;
- L'utilisation, le fonctionnement et l'entretien de l'équipement nécessaire à la tâche.

Avant de réaliser l'aménagement du poste de travail décrit dans cette méthode, le personnel doit s'assurer :

- de disposer de l'espace nécessaire afin de pouvoir exécuter sa tâche et de déplacer l'équipement librement dans l'aire de travail ;
- de vérifier l'état de la surface du sol dans l'aire de travail et l'état des voies de circulation ;
- de maîtriser tout risque d'accident pouvant être engendré par la présence d'un obstacle ou de tout autre élément perturbateur ;
- de vérifier l'état de fonctionnement des accessoires, de l'équipement, de l'outillage et du système de communication ;
- de respecter les prescriptions du code de sécurité des travaux, chapitre Distribution.

Le personnel affecté à l'aménagement du poste de travail doit connaître et respecter les consignes énoncées dans les documents suivants :

- La Loi sur la santé et la sécurité du travail et la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles ;
- Normes de sécurité à la Vice-présidence Réseau (D.25-05) ;
- Code de sécurité des travaux (HQ) ;
- Code d'exploitation ;
- Restrictions relatives aux travaux sous tension (B.41.12-01) ;
- Restrictions relatives à l'ascension de poteaux en bois (D.24-08) ;
- La norme B.42.17-01, Vérification de chaînes d'isolateurs sur le réseau moyenne tension ;
- La norme B.45.2-01, Vérification des poteaux en bois.

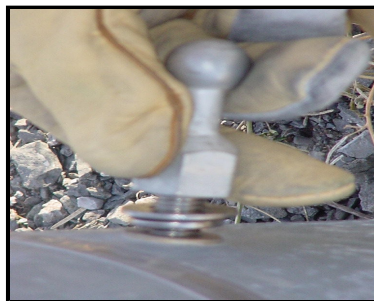
Installation d'un poteau d'acier

Avant de réaliser la présente méthode, le personnel doit s'assurer d'avoir aménagé un poste de travail sécuritaire



1 DÉCHARGER LE POTEAU DU CAMION

- Orienter le sommet du poteau vers le lieu d'excavation



- Installer le point fixe
- Installer la mise à la terre sur le poteau



2 INSTALLER LA SECTION INFÉRIEURE DU POTEAU

- Dans le cas d'un poteau comportant deux sections, assembler les sections selon la norme B.41.11



- Installer la mise à la terre sur :
- La grue-tarrière
 - L'engin de levage



3 INSTALLER LES MALT

- Planter la tige de mise à la terre



4 EXCAVER

- Évaluer la profondeur à excaver
- Excaver à la profondeur établie (excavation manuelle, mécanisée ou dynamitage)

Avant de réaliser les travaux décrits dans cette méthode, le personnel doit :

- faire couvrir les composants de la zone moyenne tension ;
- faire couvrir les composants de la zone basse tension ;
- respecter les différents règlements provinciaux régissant l'activité ;
- installer un nombre suffisant de protecteurs de poteaux lors de travaux à proximité de lignes sous tension ;
- posséder un certificat de boufeufu ;
- remplir un journal de tir.

Équipement de protection individuelle

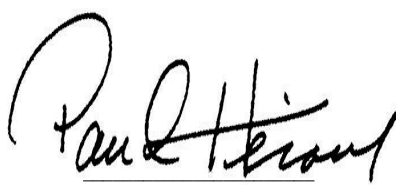
- équipement requis par le poste de travail ;
- coquille antibruit.

Équipement de protection collective

- Protecteurs de poteaux appropriés (trois minimum).



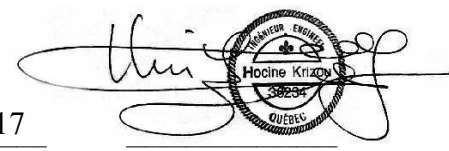
Gérard Cyr, chef unité Sécurité et prévention
Direction Expertise et support technique
Vice-présidence Réseau



Paul Héroux, directeur général
ASP Construction

2003-04-17

en vigueur le



recommandé par

Installation d'un poteau d'acier (suite)



5

PRÉPARER LE POTEAU

- Identifier la zone du neutre



- Installer la plaque d'appui selon la norme B.41.11



- Installer le mécanisme de retenue de la sangle de levage

Ce mécanisme sera installé à 300 mm (1 pi) du point d'équilibre du poteau, vers le sommet



6

INSTALLER LES PROTECTEURS DE POTEAUX

- Installer les protecteurs de poteaux approuvés pour la tâche
- S'assurer que le sommet du poteau est recouvert
- Installer le nombre requis par la situation (longueur du poteau, méthode de levage). Les protecteurs de poteaux doivent descendre en dessous de la moyenne tension



7

INSTALLER LE MANIPULATEUR DE POTEAU

- Installer le manipulateur le plus proche possible de la base du poteau



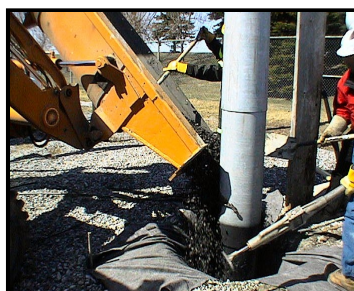
8

LEVER LE POTEAU

- Installer la sangle de levage en dessous du mécanisme de retenue
- Lever le poteau tout en maintenant une distance minimale de 150 mm (6 po) entre le poteau et les éléments couverts de la moyenne tension



- Tout en levant le poteau, stabiliser et guider la base à l'aide du manipulateur
- Le travailleur qui guide la base du poteau doit porter des gants isolants de classe 02



9

INSTALLER LE POTEAU DANS L'EXCAVATION

- Installer la toile géotextile dans l'excavation
- Installer le poteau dans l'excavation selon la norme B.41.11
- Stabiliser le poteau à la verticale
- Déverser le gravier
- Compacter

Outils spécialisés

- Pince à poteau à manche isolé
- Manipulateur de poteau à manche isolé
- Élingue de nylon pour poteau d'acier
- Compresseur
- Marteau piqueur
- Dynamite
- Outil à compacter

Calibres des MALT

■ Montréal	■ 50 mm ²
■ Ailleurs	■ 35 mm ²

Personnel requis :

- une équipe d'au moins deux personnes

Aménagement du poste de travail



1

INSTALLER LES ACCESSOIRES DE SIGNALISATION DES TRAVAUX

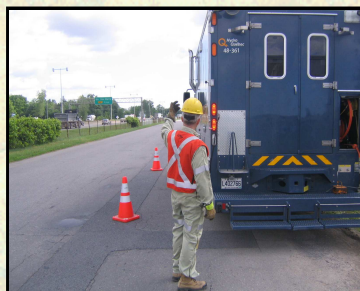
- Actionner les signaux lumineux du véhicule
- Assembler et positionner les accessoires de signalisation des travaux



5

DÉLIMITER L'AIRE DE TRAVAIL

- Placer les accessoires



2

STATIONNER LE MATÉRIEL ROULANT DANS L'AIRE DE TRAVAIL

- Positionner le camion et la remorque
- Placer les cales de stabilisateurs et de roues
- Abaisser les stabilisateurs en vérifiant le niveau du véhicule
- Défaire les attaches et les raccords reliant la remorque



6

DÉGAGER L'AIRE DE TRAVAIL

- S'assurer de :
- Disposer de l'espace nécessaire pour exécuter la tâche
 - Vérifier l'état de la surface du sol



3

PRÉPARER CHAQUE VÉHICULE HORS ROUTE

- Désarrimer et vérifier le véhicule hors route
- Installer les rampes d'accès
- Descendre le véhicule hors route de la remorque



7

COUVRIR LES BIENS D'AUTRUI

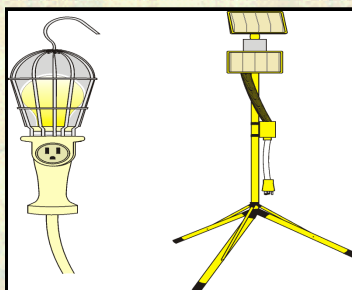
- S'assurer que :
- Le nécessaire est fait pour protéger les biens d'autrui contre tout dommage pouvant résulter des activités de la tâche



4

INSPECTER LES LIEUX DES TRAVAUX

- S'assurer de :
- Disposer de l'espace nécessaire pour exécuter la tâche
 - Maîtriser tout risque d'accident



8

INSTALLER UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PORTATIF

- Sortir et assembler le dispositif d'éclairage

Avant de réaliser l'aménagement du poste de travail décrit dans cette méthode, le personnel doit s'assurer :

- de disposer de l'espace nécessaire afin de pouvoir exécuter sa tâche et de déplacer l'équipement librement dans l'aire de travail ;
- de vérifier l'état de la surface du sol dans l'aire de travail et l'état des voies de circulation ;
- de maîtriser tout risque d'accident pouvant être engendré par la présence d'un obstacle ou de tout autre élément perturbateur ;

- de vérifier l'état des composants électriques du poste du réseau souterrain (structure souterraine), selon la procédure en vigueur dans le territoire ;
- de vérifier l'état de fonctionnement des accessoires, de l'équipement, de l'outillage et du système de communication ;
- de respecter les prescriptions du Code de sécurité des travaux ;
- d'appliquer les dispositions concernant les limitations d'accès.

Alain Trépanier, Chef Expertise souterraine
Dir.- Expertise et soutien à la réalisation des travaux
Vice-présidence Réseau de distribution

Gaétan Daigneault, Chef Expertise aérienne
Dir.- Expertise et soutien à la réalisation des travaux
Vice-présidence Réseau de distribution

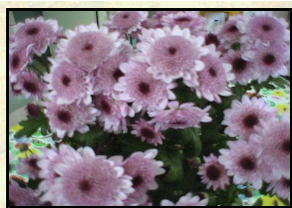
recommandé par :
Hocine Krizou, ing.
Prévention au travail

26 septembre 2008

en vigueur le

Le personnel doit respecter les étapes nécessaires au montage des postes aérien et souterrain

Réseau souterrain



9 VÉRIFIER LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA CHAMBRE ENFOUÏE

- Vérifier le détecteur puis analyser la qualité de l'air:
- Avant d'ouvrir le couvercle
 - Au fond de la chambre enfouie avant d'y accéder
 - Dans la chambre enfouie en régime continu, en s'assurant que le détecteur soit relié à l'extérieur



10 DÉGAGER LE COUVERCLE DE LA CHAMBRE ENFOUÏE

- Porter une attention particulière à :
- L'effort
 - L'ergonomie



11 POSITIONNER LE GARDE-FOU (GARDE-CORPS) AUTOUR DE L'OUVERTURE DE LA CHAMBRE ENFOUÏE

- Sortir et positionner le garde-fou



12 OUVRIR LE POSTE DU RÉSEAU SOUTERRAIN (STRUCTURE)

- Chambre enfouie
- Poste client (chambre annexe, client MT)
- Installation de TransÉnergie (Poste)
- Poste de sectionnement/protection sur socle
- Transformateur sur socle



13 INSTALLER L'ANNEAU PARE-POUSSIÈRE (CERCEAU)

- Nettoyer l'assise
- Placer l'anneau sur l'assise
- Gonfler la chambre à air de l'anneau



14 POSITIONNER LE DISPOSITIF D'ACCÈS

- Descendre le dispositif d'accès
- Installer la rallonge d'échelle
- Placer le dispositif d'accès



15 INSTALLER L'APPAREIL DE VENTILATION ET DE CHAUFFAGE DANS LA CHAMBRE ENFOUÏE

- Descendre manuellement et placer le tuyau flexible dans la chambre enfouie



16 ACCÉDER AU POSTE DU RÉSEAU SOUTERRAIN (STRUCTURE)

- Pénétrer dans le poste du réseau souterrain (structure)
- Verrouiller la porte et/ou la barrière



17 VIDANGER LA CHAMBRE ENFOUÏE

- Assembler et descendre le système de pompage dans la chambre enfouie
- Placer la pompe dans le puisard
- Placer le lest à l'extrémité du boyau



18 VÉRIFIER VISUELLEMENT L'ÉTAT DU POSTE DU RÉSEAU SOUTERRAIN (STRUCTURE)

- S'assurer du bon état :
- Du béton
 - De l'armement
 - Des câbles
 - De l'installation électrique



19 INSTALLER L'ÉCRAN DE PROTECTION

- Installer l'écran de protection :
- De type Kevlar
 - Mobile avec panneaux latéraux dans une installation intérieure de TransÉnergie (poste)



20 COUVRIR LES COMPOSANTS DÉNUDÉS DE LA ZONE BASSE TENSION

- Installer les toiles sur chaque borne dénudée



21 NETTOYER LE POSTE DU RÉSEAU SOUTERRAIN (STRUCTURE)

- Sortir le nécessaire de nettoyage
- Nettoyer le poste du réseau souterrain (structure) à l'aide de l'absorbant



22 POSITIONNER LES ACCESSOIRES DU JOINTEUR

- Descendre à l'aide de la corde de service et positionner les accessoires dans la chambre enfouie



23 INSTALLER L'ABRI TEMPORAIRE

- Déployer l'abri au-dessus de la chambre enfouie
- Assujettir l'abri à l'aide des dispositifs prévus à cet effet



24 PLACER L'OUTILLAGE NÉCESSAIRE À LA TÂCHE

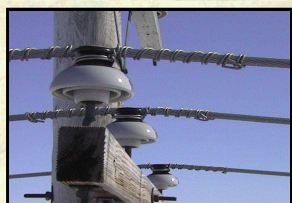
- Positionner l'outillage dans un endroit sécuritaire

Réseau aérien



9 VÉRIFIER LES SUPPORTS PRINCIPAUX ET ADJACENTS

- État, longueur et profondeur
- Couple de serrage, coulis de résine du dispositif pour installation sur la roche
- Si le poteau est dans la même assiette



10 VÉRIFIER VISUELLEMENT LES COMPOSANTS

- État des isolateurs, des attaches, des conducteurs (flèche, manchon)
- Les bretelles lors de déplacement de conducteurs
- L'intégrité du matériel



11 PRÉPARER L'ÉQUIPEMENT

- Sortir, nettoyer :
- Équipement de protection
 - Outils isolants, à essence, hydraulique, à main, de scellement, électrique
 - Équipement de secours



12 PRÉPARER LE MATÉRIEL

- Sortir le matériel du véhicule et de l'emballage
- Vérifier, transporter et étaler le matériel



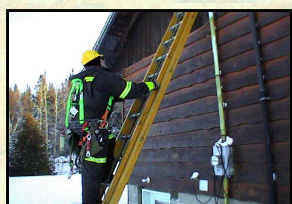
13 PRÉPARER LES DISPOSITIFS D'ACCÈS

- Grimpettes
- Nacelle
- Échelle
- Échafaudage



14 INSTALLER L'ÉQUIPEMENT SUR LA NACELLE

- Le plateau à outils
- La rallonge de fléchette
- Les perches sur le support de mâts
- Les nappes et les pinces



15 ACCÉDER AU SUPPORT

- Aux grimpettes
- À la nacelle
- À l'échelle
- Avec un échafaudage



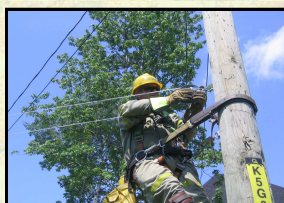
16 INSTALLER LA CORDE DE SERVICE

- Porter une attention particulière à :
- L'effort
 - L'ergonomie



17 ASSUJETTIR LE POTEAU

- Fixer le tendeur à rochet



18 S'ASSURER DE L'ABSENCE D'OBSTACLE SUR LE POTEAU

- Retirer et descendre les obstacles à l'aide de la corde de service ou du treuil



19 COUVRIR LE MATÉRIEL D'USAGE EN COMMUN

- Afin de le protéger pendant les travaux



20 COUVRIR LES COMPOSANTS DE LA ZONE BASSE TENSION

- Installer l'équipement de protection à l'aide des gants isolants, s'il y a lieu



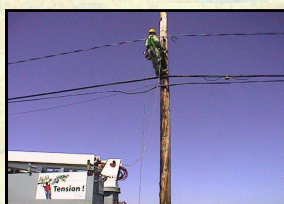
21 INSTALLER LA SELLE À ANNEAUX

- Fixer la selle à anneaux



22 S'ASSURER D'AVOIR UN DÉGAGEMENT SUFFISANT DANS LA ZONE BASSE TENSION

- Détacher et éloigner les conducteurs basse tension



23 FIXER LES MALT DES VÉHICULES

- Fixer les MALT au neutre de terre ou au neutre commun



24 S'ASSURER QUE LES APPAREILS SONT ISOLÉS

- Mettre les appareils hors tension
- Pour les transformateurs on doit :
- 1) ouvrir le coupe-circuit
 - 2) débrancher la bretelle MT
 - 3) Vérifier l'absence de tension
 - 4) Installer les MALT ou débrancher les bretelles

Le monteur au sol doit exercer une surveillance constante durant l'aménagement du poste dans le poteau

Réseau aérien (suite)



25 DÉBRANCHER LES MALT DES APPAREILS, DU HAUBAN ET DU NEUTRE

- Lors de travaux sous tension à l'aide de grimpettes, à la technique de travail à distance



27 S'ASSURER D'AVOIR UN DÉGAGEMENT SUFFISANT DANS LA ZONE MOYENNE TENSION

- Déplacer les conducteurs au besoin



26 COUVRIR LES COMPOSANTS DE LA ZONE MOYENNE TENSION

- Installer l'équipement de protection, à la technique de travail au contact ou à la technique de travail à distance

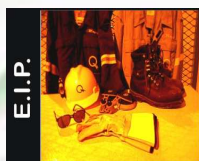
Le monteur au sol doit exercer une surveillance constante durant l'aménagement du poste dans le poteau

Le personnel affecté à l'aménagement du poste de travail doit maîtriser les notions et les connaissances applicables aux points suivants :

- le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ;
- la signalisation des travaux ;
- le réseau de distribution ;
- le maniement d'un extincteur portatif ;
- l'utilisation, le fonctionnement et l'entretien de l'équipement nécessaire à la tâche ;
- le secourisme (premiers soins) ;
- le Guide des bonnes pratiques environnementales ;
- la conduite d'un véhicule motorisé, adapté à la tâche.

Le personnel affecté à l'aménagement du poste de travail doit connaître et respecter les consignes et prescriptions énoncées dans les documents suivants :

- la Loi sur la santé et la sécurité du travail et la Loi sur les accidents du travail et des maladies professionnelles ;
- le Règlement sur la santé et la sécurité du travail ;
- Les normes de sécurité d'Hydro-Québec Distribution, D. 25-05 ;
- les Normes de construction, réseau aérien, B. 41.11 ;
- le volume Maintenance du réseau aérien, B.41.12 ;
- les Méthodes de construction, réseau aérien, B.41.13 ;
- le volume Outillage et instrumentation, B.41.14 ;
- les Normes de construction, réseau souterrain, tome II, Construction électrique B. 41.21 ;
- le volume Maintenance du réseau souterrain, électrique et civil, B.41.22 ;
- le Répertoire des outils normalisés ;
- Service d'électricité en basse tension, E.21.10 (dispositions relatives à l'accès aux installations).

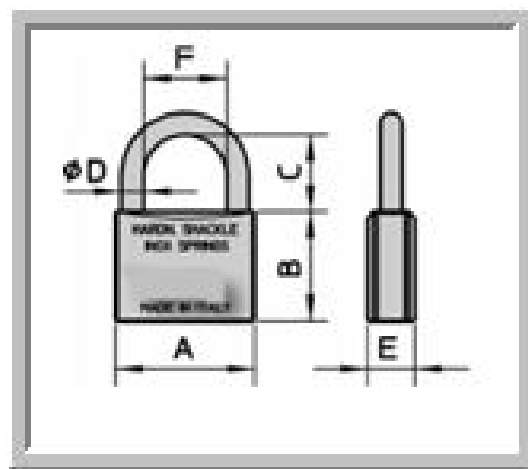


Personnel requis :

- une équipe d'au moins deux personnes.

Dimensions pour le cadenassage

Shéma :



Dimension de cadenas de condamnation

Mesure du corps (mm) A x B x E	Lumière anse (mm) C - F	Diamètre anse (mm) D
50 x 40 x 17	20 - 23	8 mm





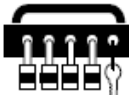

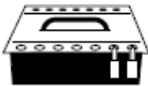

Dimension de cadenas individuel

Mesure du corps (mm) A x B x E	Lumière anse (mm) C - F	Diamètre anse (mm) D
40 x 32 x 15	20 - 23	6 ou 8 mm


Le corps des cadenas doit être composé de laiton massif et l'anse doit être en acier. Les cadenas individuel doivent être identifiés en y inscrivant le nom complet du travailleur.

Pour de plus amples détails, référez-vous au code de sécurité des travaux édition 7e.

MATÉRIEL DE CONDAMNATION REQUIS POUR L'APPLICATION DU CODE DE SÉCURITÉ DES TRAVAUX CHAPITRE DISTRIBUTION PAR ENTREPRENEURS D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

MATÉRIEL		*DESCRIPTION
	Pancarte Retenue	Pancarte verte et blanc portant l'inscription RETENUE, utilisée lors des travaux exécutés sous le régime Retenue. Code 1040321
	Pancarte Autoprotection	Pancarte jaune et blanc portant l'inscription NE PAS MANŒUVRER - AUTOPROTECTION, utilisée lors des travaux exécutés sous le régime Autoprotection. Code 1040605
	Pancarte Accord	Pancarte bleu et blanc portant l'inscription ACCORD, utilisée lors des travaux exécutés sous le régime Accord. Code 1039924
	Pancarte de condamnation	Pancarte rouge et blanc portant l'inscription APPAREIL CONDAMNÉ - DÉFENSE DE MANŒUVRER, utilisée lors de travaux exécutés sous le régime Autorisation de travail. Code SAP 1042741
	Cadenas de condamnation	<p>Série de cadenas ouverts par la même clé, <u>portant le même numéro de série alphanumérique</u> et servant lors de la condamnation.</p> <p>Les marques de cadenas recommandées sont : VIRO, BEST, ABLOY, CATU. Tout autre choix doit être équivalent.</p> <p>Le diamètre de l'anse du cadenas de condamnation doit être compatible avec les pinces de verrouillage. Il doit être fourni avec deux copies de clés uniques par série de cadenas.</p> <p>« Le supérieur hiérarchique ou une autre personne de la ligne hiérarchique doit garder un exemplaire de ces clés dans un endroit contrôlé, sous clé » (réf. : CDST 6e édition, annexe I, article A).</p>
	Cadenas individuel	<p>Cadenas ou série de cadenas <u>identifiés à une personne pour la durée des travaux</u>, dont elle seule détient la clé en circulation.</p> <p>Les marques de cadenas recommandées sont : VIRO, BEST, ABLOY, CATU. Tout autre choix doit être équivalent.</p> <p>Le diamètre de l'anse du cadenas individuel doit être compatible avec les boîtes de condamnation et les pinces de verrouillage. Il doit être fourni avec deux copies de clés uniques par cadenas.</p> <p>« Le supérieur hiérarchique ou une autre personne de la ligne hiérarchique doit garder un exemplaire de ces clés dans un endroit contrôlé, sous clé » (réf. : CDST 6e édition, annexe I, article A).</p>
	Boîte de condamnation	Boîte cadenassable servant au RDT et aux membres de l'équipe, et <u>conçue de façon à permettre de vérifier la présence de la ou des clés des cadenas de condamnation</u> utilisés pour la condamnation.
	Pince de verrouillage en acier galvanisé ou inox	<p>Dispositif qui permet l'installation de plusieurs cadenas.</p> <p>Produits normalisés Hydro-Québec : OSBORN modèle B00G86 et ED-CO ED-603. Tout autre choix doit être équivalent.</p>

*Les descriptions sont tirées du Code de sécurité des travaux 6^e édition chapitre Distribution à la section 5 MATÉRIEL page 9, de la liste de matériel et accessoires de condamnation reliés à l'application du Code de sécurité des travaux, et de la description technique dans le système d'acquisition matériel SAP d'Hydro-Québec.

	Sceau de l'ingénieur :	Sceau de l'ingénieur :	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
				Volume : B.41.14	
NORME			ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.					
Révision linguistique :	Autorisation administrative :		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 1 de 9	

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour objet de définir les modalités d'utilisation et de maintenance des écrans isolants du réseau aérien. Elle s'applique aux nappes isolantes, aux équipements de protection électrique de conducteurs, de poteaux, d'isolateurs et de traverses ainsi qu'aux autres dispositifs ou écrans, rigides ou souples, en matériaux isolants, servant à assurer une protection en cas de contact fortuit. Cependant, elle ne s'applique pas aux gants isolants, qui font l'objet d'encadrements spécifiques.

2 PORTÉE

La présente norme s'adresse au personnel des unités de la vice-présidence Réseau de distribution utilisant des écrans isolants et ayant la responsabilité d'en effectuer la vérification, la maintenance ainsi qu'à tous les fournisseurs de services externes se voyant attribuer le même type de mandat.

3 RÉGLEMENTATION

3.1 Réglementation interne

Tout le personnel de la vice-présidence Réseau de distribution devant vérifier et entretenir les écrans isolants doit être qualifié et avoir reçu la formation pertinente.

3.2 Réglementation externe

ASTM F.479-06	Standard Specification for In-Service Care of Insulating Blankets
ASTM F.478-14	Standard Specification for In-Service Care of Insulating Line Hose and Covers
ASTM F.712-06	Standard Test Methods and Specifications for Electrically Insulating Plastic Guard Equipment for Protection of Workers
ASTM F.968-93	Standard Specification for Electrically Insulating Plastic Guard Equipment for Protection of Workers

4 UTILISATION





4.1 Généralités

L'utilisation des écrans isolants est régie par les normes de sécurité en vigueur à la vice-présidence Réseau de distribution. L'employé doit être habilité à appliquer ces normes avant de faire usage de ces écrans isolants. Ces écrans isolants doivent être utilisés aux fins prévues en respectant les règles d'utilisation enseignées.

L'employé doit les installer chaque fois qu'il se trouve dans l'impossibilité de respecter les distances d'approche minimales conformément à la norme D.25-05 ainsi qu'à la norme D.24-09 sur les techniques de travail sous tension en moyenne tension sur le réseau aérien.

L'employé doit vérifier l'état des écrans isolants et choisir la classe appropriée (voir article 4.2) avant de les utiliser. Il doit les disposer et les ajuster de façon à couvrir adéquatement les composants du réseau à isoler.

L'employé doit planifier chacune de ses tâches de manière à respecter un dégagement de 150 mm des écrans isolants avec une partie non isolée de son corps ou avec le matériau conducteur ou non qu'il manipule. Il peut cependant toucher à ces écrans s'il le fait avec les outils isolants appropriés. Toutefois, il doit obligatoirement éviter tout contact brusque et limiter les contraintes mécaniques à celles qui sont définies dans les méthodes de travail en vigueur.

	Sceau de l'ingénieur :	Sceau de l'ingénieur :	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
				Volume : B.41.14	
NORME	Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.		ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Révision linguistique :	Autorisation administrative : 		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 2 de 9	

L'employé doit réviser régulièrement l'agencement des écrans isolants selon l'évolution des travaux. Il doit les retirer dès que les travaux sont réalisés. Toutefois, les écrans isolants pour poteaux peuvent être retirés les jours suivants l'implantation du poteau afin de permettre le transfert des équipements.

4.2 Classe des écrans isolants

Le tableau I présente la tension d'utilisation maximale correspondant à chacune des 5 classes d'écrans isolants normalisés en distribution.

TABLEAU I
Classes des écrans isolants

CLASSE	TENSION D'UTILISATION MAXIMALE À 60 HZ (V)	
	Écrans isolants flexibles	Écrans isolants rigides*
0	1 000	-
1	7 500	-
2	17 000	14 600
3	26 500	26 400
4	36 000	36 600

*Les valeurs de tension maximale d'utilisation sont relatives à la tension entre 2 conducteurs couverts par des écrans isolants. Les écrans isolants rigides ne doivent pas être utilisés pour la protection entre un conducteur nu et un autre conducteur couvert par un écran isolant rigide.





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

Lors de travaux sous tension MT, la classe des équipements de protection électrique utilisés pour couvrir les conducteurs, les équipements BT 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.

5 Travaux près des lignes

Les écrans isolants rigides peuvent être utilisés à la demande d'un client d'Hydro-Québec qui prévoit exécuter des travaux près d'une ligne électrique. Dans ce cas, le client doit d'abord obtenir une autorisation selon les modalités prévues à la norme D.28-01 *Mesures de sécurité à appliquer lors de travaux réalisés par un tiers ou un client moyenne tension près des installations électriques de distribution*. Les écrans isolants rigides peuvent également être utilisés pour des travaux près des lignes réalisés par du personnel d'une autre division d'Hydro-Québec.

Dans tous les cas, les écrans isolants rigides doivent être installés que pour la durée prévue des travaux et être retirés aussitôt que ceux-ci sont terminés. Les écrans isolants laissés en service pendant la nuit doivent subir une inspection visuelle avant la reprise des travaux près d'une ligne électrique.

	Sceau de l'ingénieur : 	Sceau de l'ingénieur : 	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
NORME				Volume : B.41.14	
Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.	2020-01-31	2020-01-31	ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Révision linguistique :	Autorisation administrative : 		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 3 de 9	

L'installation des écrans isolants rigides devra se réaliser à l'intérieur des balises fixées dans le Tableau II.

Dans un premier temps, on installera des écrans isolants rigides sans modifier le montage existant, en s'assurant d'abord que celui-ci respecte un écartement horizontal entre phases de :

- 740 mm minimum pour des portées plus petites ou égales à 30 mètres.
- 1 mètre minimum pour des portées de plus de 30 mètres.

Par contre, si la situation sur le terrain exige d'aller au-delà des limites fixées sur le montage standard où le conducteur est fixé à l'isolateur avec du fil d'attache, il est requis de passer à un mode d'attache plus robuste : l'utilisation d'un isolateur avec pince serre-fil, ou ultimement la modification du montage MT selon une configuration dos-à-dos.

L'installation d'écrans isolants rigides dans des portées « en transition », c'est-à-dire où on passe d'un montage horizontal à vertical, est interdite.

Les flèches et tensions sur les conducteurs où on prévoit installer des écrans isolants rigides doivent respecter visuellement les tableaux de pose de conducteurs du chapitre B du volume B.41.11.

Il est permis d'installer des écrans isolants rigides dans une portée lâche qui est conforme aux normes de montage en vigueur.

L'installation d'écrans isolants rigides qui sera réalisée en conditions hivernales (partie de droite du Tableau II) ou sur une ligne biterne devra obligatoirement être approuvée par un ingénieur.

Une installation d'écrans isolants rigides qui nécessiterait un dépassement des balises fixées par le Tableau II devra obligatoirement être approuvée par un ingénieur.

On ne doit jamais utiliser des écrans isolants rigides pour des fins de repères visuels. Le but des écrans isolants rigides est de protéger les personnes travaillant à proximité d'un réseau électrique de distribution. Les repères visuels autorisés sont les pinces à serrages mécaniques avec la pancarte associée au dégagement à respecter.

Les écrans isolants rigides ne sont pas conçus pour être en place sur le réseau sur une longue période de temps. Des épisodes répétés de vent modéré à violent ont un impact important sur les éléments mécaniques d'une ligne de distribution.

Pour la sécurisation d'un réseau d'un niveau de tension de 34,5 kV, où des écrans isolants rigides de classe 4 sont requis, l'approbation d'un ingénieur est obligatoire.









	Sceau de l'ingénieur :	Sceau de l'ingénieur :	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
				Volume : B.41.14	
NORME	Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.		ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Révision linguistique :	Autorisation administrative : 		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 4 de 9	

TABLEAU II – Balises d'installation d'écrans isolants rigides de classe 3

Type de conducteur	Longueur portée (m)	Conditions sur trois saisons (sans verglas)		Conditions hivernales (avec verglas) – Approbation ingénieur requise				
		Nombre d'écrans isolants MAX (fil d'attache)	Nombre d'écrans isolants MAX (pince serre-fil ou montage dos-à-dos)	Nombre d'écrans isolants MAX (fil d'attache)	Nombre d'écrans isolants MAX (pince serre-fil)	Nombre d'écrans isolants MAX (DOS-À-DOS)		
2 ACSR	Moins de 20	10	Sur toute la portée	2	3			
	20		14					
	21-29		15					
	30-45		14					
	46-55	8		1				
3/0 AL	Moins de 20	10	Sur toute la portée	2	3			
	20		14					
	21-29		15					
	30-45		14					
	46-55	6		1				
2/0 ACSR	Moins de 20	10	Sur toute la portée	2	5	11		
	20		14			7		
	21-29		15			6		
	30-45					12		
	46-55					8		
300 AL	Moins de 20		Sur toute la portée			2	5	14
	20		14					8
	21-29		15					6
	30-45							14
	46-55							15
477 AL	Moins de 20		Sur toute la portée					14
	20		14					15
	21-55		15					

Notes :

- On doit ajouter un écran isolant rigide de plus que la valeur indiquée dans le tableau II, pour la phase du centre d'un réseau triphasé, tel que prescrit par la norme O EI 2022.
- Si le conducteur rencontré sur le terrain n'est pas dans le tableau, l'avis d'un ingénieur est requis pour déterminer le type de conducteur qui lui est équivalent.
- La pince serre-fil ne peut être installée sur un conducteur de calibre 2 ACSR. Un montage dos-à-dos doit être réalisé lorsqu'on rencontre ce type de conducteur.

	Sceau de l'ingénieur :	Sceau de l'ingénieur :	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
				Volume : B.41.14	Date : 2020-01
NORME	Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.		ÉCRANS ISOLANTS		
Révision linguistique :	Autorisation administrative : 		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 5 de 9	

6 FRÉQUENCE D'INSPECTION ET MAINTENANCE

L'inspection et la maintenance des écrans isolants doivent être réalisées conformément au tableau III. Il est à noter que les écrans isolants peuvent être utilisés de façon sécuritaire pour la période indiquée ici-bas avant de devoir subir une inspection complète dans un atelier accrédité, à moins qu'une inspection de routine ne décèle une anomalie.

TABLEAU III
Fréquence des inspections des écrans isolants

Responsable	Type de maintenance	Fréquence
Utilisateur	Inspection de routine (IR)	Avant chaque utilisation
Atelier accrédité (voir note)	Inspection complète (IC) des équipements souples	À tous les ans
	Inspection complète (IC) des équipements rigides	À tous les 2 ans
	Inspection complète (IC) des équipements de classe 0	Aucune inspection
	Maintenance corrective (MC)	À la demande du préposé à l'outillage

Note : L'atelier, interne ou externe, doit être accrédité par l'unité fonctionnelle responsable du produit.




7 INSPECTIONS

7.1 Inspection de routine (IR)

Les écrans isolants utilisés pour la construction et la maintenance des réseaux de distribution doivent faire l'objet d'une vérification visuelle par l'employé avant chaque usage.

Cette vérification doit porter sur l'apparence physique et tout particulièrement sur les critères suivants :

- dépôt de saleté;
- présence de trous ou de corps étrangers incrustés dans le matériau;
- défauts ou dommages sur l'écran isolant (déchirures, perforations, brûlures, etc.);
- déformation de l'écran isolant;
- décoloration du matériau;
- pièce manquante servant à assujettir l'écran isolant;
- absence de l'inscription indiquant la date de rappel de contrôle de rigidité diélectrique;
- absence de l'inscription indiquant la classe.

 NORME Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.	Sceau de l'ingénieur : 	Sceau de l'ingénieur : 	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE ÉCRANS ISOLANTS ÉQUIPEMENT ISOLANT	N° : O EI 2010 Volume : B.41.14 Date : 2020-01 Révision : F Page : 6 de 9

De plus, pour les écrans isolants souples, l'utilisateur 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 isolant;
- présence de craquelures ou de changement de texture.

L'employé doit s'abstenir d'utiliser l'écran isolant qui présente l'une des conditions énoncées précédemment ou s'il a un doute sur l'écran isolant. Dans le cas d'un écran isolant sale, l'employé doit le nettoyer avec le produit de nettoyage normalisé avant d'en faire usage.

7.2 Inspection complète (IC)

Le responsable de l'outillage doit s'assurer que les écrans isolants subissent avec succès un essai de rigidité diélectrique, à l'un des ateliers, à la fréquence et aux conditions suivantes :

- à la réception du protecteur isolant neuf;
- selon la périodicité établie à la section 6;
- si l'écran isolant présente un défaut ou un dommage tel que décrit à l'article 7.1;
- s'il y a des raisons de croire que l'écran isolant est non sécuritaire.

L'atelier accrédité doit réaliser une vérification visuelle de l'écran isolant. Ensuite, l'atelier accrédité doit vérifier la rigidité diélectrique de l'écran isolant selon la dernière version des normes ASTM (article 3.2).

7.3 Maintenance corrective (MC)

Tout écran isolant sous garantie ne peut être réparé que par le fournisseur.

Les écrans isolants doivent être lavés au besoin en utilisant des produits normalisés (voir annexe) et, par la suite, bien rincés avec de l'eau et essuyés. Ils ne doivent pas être séchés à une température dépassant 65°C.

Seuls les ateliers accrédités peuvent effectuer des réparations aux écrans isolants. Toutefois, un essai diélectrique doit être réalisé après chaque réparation.





8 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Les écrans isolants doivent être transportés de façon à ne pas le salir ou l'endommager.

Toute substance comme l'huile, la graisse ou un produit chimique qui entre en contact avec ce protecteur doit être enlevée le plus rapidement possible avec un papier absorbant ou un chiffon propre.





Pour entreposer l'écran isolant, il faut procéder comme suit :

- s'assurer qu'ils soient propres et secs;
- ranger de façon à ce qu'il conserve la même forme qu'à l'état neuf, sans contraintes mécaniques;
- entreposer dans un endroit sec, non exposé en permanence à la lumière naturelle ou artificielle;
- éviter de le placer en permanence près d'un appareil générateur d'ozone ou d'une source de chaleur;
- éviter de le placer à proximité de produits chimiques, d'huile et de solvants.

	Sceau de l'ingénieur : 	Sceau de l'ingénieur : 	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
NORME	2020-01-31			Volume : B.41.14	
Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.	Autorisation administrative : 		ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Révision linguistique :	ÉQUIPEMENT ISOLANT		Page : 7 de 9		

9 SUIVI

L'atelier accrédité doit apposer une indication précisant la date du prochain contrôle sur les écrans isolants qui subissent les essais avec succès. Il doit aussi apposer une indication précisant la classe du protecteur si celle-ci est absente. Toutefois, l'atelier ne doit procéder au marquage de la date de rappel et de la classe que sur des écrans isolants normalisés par la vice-présidence Réseau de distribution.

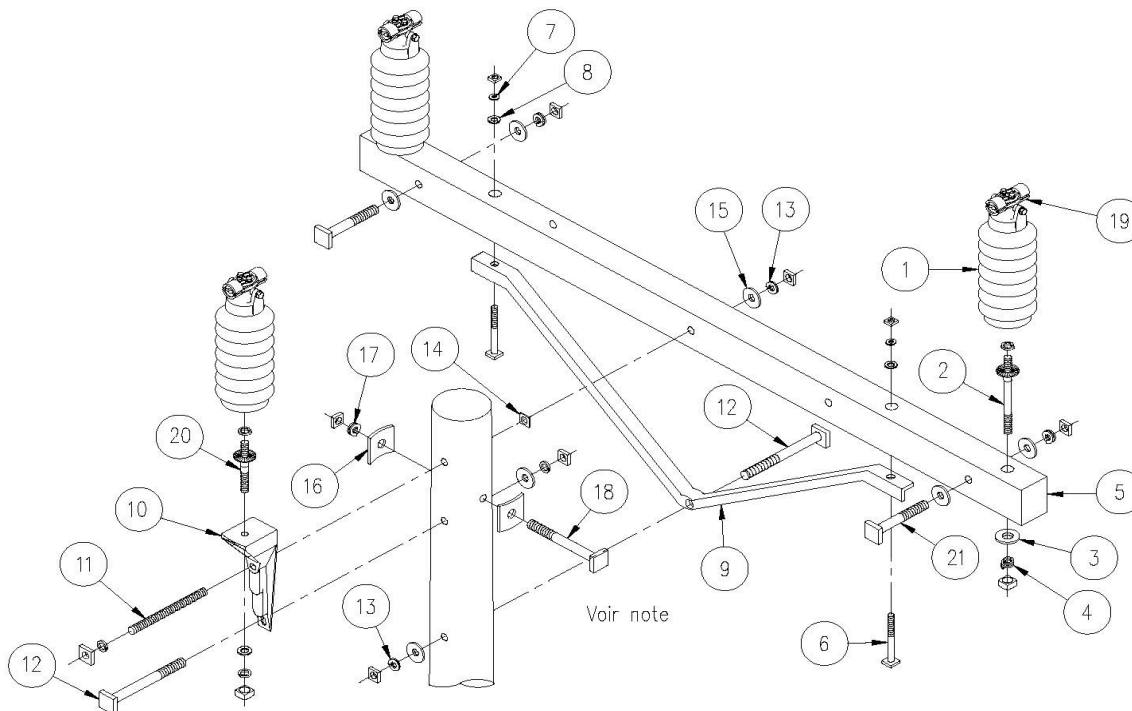
	Sceau de l'ingénieur : 	Sceau de l'ingénieur : 	UTILISATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE	N° : O EI 2010	
NORME	2020-01-31			Volume : B.41.14	
Élaboration : Karim Brunet-Benkhoucha, ing. Ian Mathurin, ing.	Autorisation administrative : 		ÉCRANS ISOLANTS	Date : 2020-01	Révision : F
Révision linguistique :	2020-01-31		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page : 8 de 9	

ANNEXE 1 – LISTE DES PRODUITS DE NETTOYAGE NORMALISÉS

- Papier absorbant "Kimtuff" (code SAP 1031995)
- Nettoyeur Salco (code SAP 1033168)
- Chiffon de nettoyage silicone (code SAP 1059926 ou 1108651)

ANNEXE 2 – ACCESSOIRES DE L'ARMEMENT MT TRIPHASÉ EN COURSE SUR PINCES SERRE-FIL

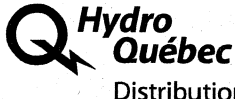
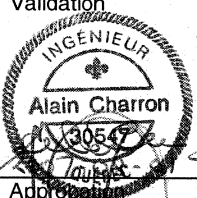
MONTAGE RÉGULIER DE 0° À 20°



Note:

– Les boulons antifendillement doivent être utilisés dans tous les montages en course, avec ou sans angle.

1	Isolateur rigide à socle, en porcelaine, 46 kV, pour fixation avec serre-fil	1022363
2	Goujon pour isolateur avec embase sur traverse, 3/4 po x 7 1/2 po	-
3	Rondelle plate à bois, 2 3/4 po de diam., pour boulon 3/4 po	-
4	Rondelle-ressort à double hélice pour boulon 3/4 po	-
5	Traverse en bois, 8 pi	1100634
6	Boulon mécanique à tête carrée 1/2 po x 7 po	-
7	Rondelle-ressort à double hélice, pour boulon 1/2 po	-
8	Rondelle plate pour boulon 1/2 po	-
9	Contrefiche en V, 63 po	1026345
10	Support de tête de poteau pour isolateur avec embase	1028891
11	Boulon d'espacement, 5/8 po x 18 po	-
12	Boulon mécanique à tête carrée 5/8 po x 12 po	-
13	Rondelle-ressort à double hélice pour boulon 5/8 po	-
14	Contre-écrou carré pour boulon 5/8 po	-
15	Rondelle plate à bois, 2 1/8 po de diam., pour boulon 5/8 po	-
16	Plaquette cintrée	-
17	Rondelle-ressort à double hélice 3/4 po	-
18	Boulon mécanique à tête carrée 3/4 po x 12 po	-
19	Pince serre-fil pour conducteur 2/0-3/0	1136509
	Pince serre-fil pour conducteur 300-477	1136508
20	Goujon pour isolateur avec embase sur support, 3/4 po x 1 3/4 po	-
21	Boulon mécanique à tête carrée 5/8 po x 5 po	-

	Validation  Alain Charron No. 30547 Ingenieur Approbation	VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES PERCHES ISOLANTES	No: O EI 3020
MÉTHODE			Volume: B.41.14
Élaboration			Date: 08-2007
	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 1 de 5	

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour objet de définir les modalités de vérification et de maintenance des perches isolantes. Elle s'applique à tous les travaux effectués sur le réseau aérien de distribution.

2 PORTÉE

La présente méthode s'adresse au personnel des unités de la vice-présidence Réseau de distribution ayant la responsabilité d'effectuer la maintenance des perches isolantes ainsi qu'à tous les fournisseurs de services externes se voyant attribuer le même type de mandat.

3 DÉFINITIONS

L'ensemble des définitions du volume B.41.14 *Outils et instrumentation* se retrouve au chapitre *Encadrements généraux (O I 1010 Définitions)*.

4 RÉGLEMENTATION

4.1 Réglementation interne

Tout le personnel de la vice-présidence Réseau de distribution devant vérifier et entretenir les perches isolantes doit être qualifié à cet effet et avoir reçu la formation adéquate.

4.2 Réglementation externe


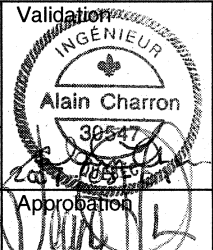

ASTM F711 *Standard Specification for Fiberglass - Reinforced Plastic Rod and Tube Used in Live Line Tools.*

5 MÉTHODES D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

5.1 Inspection de routine (IR)

Les perches isolantes doivent faire l'objet d'une vérification visuelle par l'employé avant chaque usage. Cette vérification doit porter sur son apparence physique et, en particulier, sur les critères suivants :

Critères	Mesures à prendre
Dépôt de saleté	Effectuer un nettoyage
Égratignures réparties sur l'ensemble de la perche	Retourner la perche à l'atelier accrédité pour maintenance corrective.
Pièces manquantes ou mal fixées (boulon, écrou)	
Entaille favorisant l'incrustation de saleté	
Rupture des fibres ou dommages provoquant un délaminage	
Embout et scellement manquants	
Trace de cheminement électrique	Retourner au préposé outillage pour vérification et ajustement.
Pour les perches à crochet de sécurité, l'espace entre le crochet et la butée est supérieur à 3 mm	

 MÉTHODE	Validation  Alain Charron 30547	VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES PERCHES ISOLANTES	No: O EI 3020
			Volume: B.41.14
	Date: 08-2007		
Élaboration	Approbation 	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 2 de 5

Le personnel ne doit jamais utiliser une perche isolante présentant un critère de rejet. Dans le cas d'une perche sale, il doit la nettoyer avant d'en faire usage.

5.2 Inspection complète (IC)

Le responsable de l'outillage habilité doit procéder annuellement à une inspection complète des perches isolantes en usage. Il doit apposer une étiquette précisant le mois et l'année de la prochaine inspection lorsque la perche isolante a réussi les inspections décrites aux paragraphes 5.2.1 et 5.2.2. De plus, il doit procéder à une inspection diélectrique des perches neuves ou reconditionnées avant de les remettre aux travailleurs. Il doit aussi apposer une étiquette précisant le mois et l'année de la prochaine inspection complète de ces perches.

5.2.1 Inspection visuelle

Les perches isolantes doivent être vérifiées visuellement en fonction des critères décrits à la section 5.1. De plus, les perches à crochet de sécurité doivent être désassemblées afin de vérifier l'état des composants suivants :

- la tige;
- les goupilles;
- les embouts de la tige;
- le montage de la lisse dentelée;
- le montage de l'embout de la perche.



5.2.2 Inspection diélectrique

L'inspection diélectrique annuelle des perches isolantes doit être effectuée par une personne habilitée en faisant usage d'un vérificateur portatif Hasting.

Le personnel doit respecter les consignes d'opération du fabricant et ne vérifier que des perches isolantes nettoyées mais sans enduit de silicone.

La calibration du vérificateur est requise avant son usage. On doit :

- placer l'interrupteur **OFF/ON/RESET** à la position **OFF**;
- placer l'interrupteur **DRY TEST/ WET TEST** à la position **DRY TEST**;
- déposer l'instrument sur une surface non conductrice;
- brancher l'instrument à une prise 120 V c.a.;
- placer l'interrupteur d'allumage à la position **RESET** un instant puis ramener l'interrupteur à la position **ON**;
- à l'aide du bouton **ZÉRO**, ramener à "0" l'aiguille du cadran;
- placer la perche témoin entre les électrodes et s'assurer que l'aiguille se déplace à l'extrémité droite du cadran.

		VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES PERCHES ISOLANTES	No: O EI 3020	
				Volume: B.41.14
				Date: 08-2007
MÉTHODE				
Elaboration	Approbation	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 3 de 5	

Les perches isolantes doivent être vérifiées selon la procédure suivante:

- supporter les perches avec des supports aux extrémités;
- utiliser un vérificateur calibré et déplacer le vérificateur de façon à couvrir toute la longueur de la perche. Les déplacements doivent se chevaucher de 2 à 3 cm;
- s'assurer que l'aiguille demeure près de zéro;
- pour les perches de 50 mm (2 po) et plus de diamètre, tourner de 180° la perche et reprendre la vérification sur toute la longueur;
- une inspection est réussie si le courant ne dépasse pas 15 μ A.

Lorsque les perches isolantes ne réussissent pas cette vérification, on doit leur apposer une étiquette «REFUSÉ».

Les perches défectueuses lors de l'inspection visuelle et diélectrique doivent être retournées à un atelier accrédité pour réparation.

5.3 Maintenance corrective (MC)

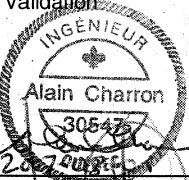
Tout équipement sous garantie ne peut être réparé que par le fournisseur.

Seuls les ateliers accrédités peuvent appliquer un nouveau lustrage ou effectuer une réparation. Les perches rejetées à la suite des inspections doivent faire l'objet d'une maintenance corrective appropriée avant l'inspection diélectrique.

Le tableau ci-dessous présente les réparations à effectuer :


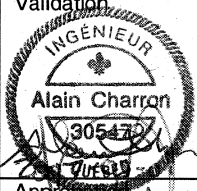
Condition de la perche	Maintenance corrective
Dépôt de saleté	Effectuer un nettoyage
Égratignures réparties sur l'ensemble de la perche	Appliquer un lustrage
Pièces manquantes ou mal fixées (boulon, écrou)	Effectuer l'ajustement avec des pièces approuvées
Entaille favorisant l'incrustation de saleté	Réparer l'entaille
Rupture des fibres ou dommages provoquant un délaminage	Réparer le tube ou la tige
Embout et scellement manquants	Effectuer la réparation avec des produits et des pièces approuvés
Trace de cheminement électrique	Mise au rebut

Un essai diélectrique à 75 kV RMS, 60 Hz, doit être réalisé après cette maintenance sur les tubes et les tiges en conformité avec la norme ASTM F711. Une étiquette «VÉRIFIÉ», précisant le mois et l'année de la prochaine maintenance, doit être apposée si l'inspection diélectrique est réussie.

	Validation  Alain Charron 30847	VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES PERCHES ISOLANTES	No: O EI 3020
MÉTHODE	2007-08-14		Volume: B.41.14
Élaboration	Approbation 		Date: 08-2007
ÉQUIPEMENT ISOLANT		Page: 4 de 5	

6 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Les perches isolantes doivent être transportées de façon à ne pas les salir ou 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 de nettoyage normalisés (voir l'annexe). La dernière étape du nettoyage consiste à essuyer la perche à l'aide d'un chiffon imbibé de silicone.

 MÉTHODE	Validation  Alain Charron 28-01-2007 Approuvé	VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES PERCHES ISOLANTES	No: O EI 3020
			Volume: B.41.14
			Date: 08-2007
Élaboration		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 5 de 5

Annexe

Produits de nettoyage normalisés

Article	Numéro du fournisseur	Numéro d'article
Papier absorbant "Kimtuff"	34790	1120061
Solvant de nettoyage	C400-2538 (chiffon) C400-2364 (bouteille)	1108671 1025838
Fini de protection à base de silicone	M1904 (grand chiffon) C400-2568 (petit chiffon)	1059926 1108651

 Hydro Québec Distribution		ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
MÉTHODE			Volume: B.41.14
Elaboration	Approbation		Date: 10-2005
		ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 1 de 7

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour objet de définir les modalités d'assemblage et de maintenance des shunts isolants et celle-ci s'applique à toutes les unités de la vice-présidence Réseau.

2 PORTÉE

La présente méthode s'adresse au personnel des unités de la vice-présidence Réseau ayant la responsabilité d'effectuer l'assemblage et la maintenance des shunts isolants ainsi qu'à tous les fournisseurs de services externes se voyant attribuer le même type de mandat.

3 DÉFINITIONS

L'ensemble des définitions du volume Outillage et Instrumentation B.41.14 se retrouve au chapitre Encadrements généraux (O I 1010 Définitions).

4 RÉGLEMENTATION

4.1 Réglementation interne

Tout le personnel de la vice-présidence Réseau devant assembler, vérifier et entretenir les shunts isolants doit être qualifié et avoir reçu la formation pertinente.

4.2 Réglementation externe

ASTM F478 *In-service care of insulating line hose and covers*

5 MÉTHODES D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

5.1 Inspection de routine (IR)

Les shunts isolants utilisés en Distribution doivent faire l'objet d'une vérification visuelle par l'employé avant chaque usage. Cette vérification doit porter sur l'apparence physique et, en particulier, sur les éléments suivants :

- Présence de trous ou de corps étrangers incrustés dans l'isolant;
- présence de craquelures ou de décoloration de l'isolant dues à l'ozone;
- présence de coupures d'une profondeur supérieure au quart de l'épaisseur de l'isolant;
- dommage sur les pinces (filets brisés, fermeture incomplète, bris, etc.);
- dommage à la ferrure.

L'employé s'abstient d'utiliser un shunt isolant présentant un critère de rejet. Il informe son supérieur hiérarchique de ses motifs. Dans le cas d'un shunt sale (huile, graisse, produit chimique, etc.), l'employé doit le nettoyer sans délais. Ce nettoyage doit se faire à l'aide d'un chiffon imbibé d'un solvant de nettoyage et un fini de protection à base de silicone doit être appliqué avant d'en faire usage.

		ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
MÉTHODE			Date: 10-2005
Élaboration	Approbation 	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 2 de 7

5.2 Maintenance préventive (MP)

La maintenance des shunts isolants doit être effectuée par l'atelier accrédité au moins une fois l'an, selon la procédure suivante.

5.2.1 Nettoyage

Le nettoyage des shunts sales se fait par trempage dans une solution d'eau et de nettoyeur "Salco", selon les recommandations du manufacturier. Le séchage après trempage se fait à la température ambiante ou à l'air chaud. La température de l'air ne doit pas dépasser 65°C.

5.2.2 Inspection visuelle

Les shunts doivent être vérifiés visuellement selon les critères établis à la section 5.1.

5.2.3 Essais diélectriques

Les essais diélectriques sont menés afin de vérifier les propriétés isolantes de la gaine.

- Essai de perforation

Cet essai consiste à appliquer les articles 7 et 8 de la méthode ASTM F478 *In-service care of insulating line hose and covers*.

Dans cet essai, le conducteur de cuivre remplace l'électrode reliée à la source haute tension. Les shunts isolants sont vérifiés selon la procédure des équipements de classe 3.

- Essai de contrôle d'absorption d'eau

Cet essai consiste à appliquer régulièrement sur le câble deux pointes d'électrodes sur la gaine, à 130 mm l'une de l'autre. La surface de la gaine doit être sèche et propre de façon à vérifier que le courant est inférieur à 1 micro ampère pour une tension d'essai de 8 kV CC.

5.2.4 Vérification de la résistance électrique de l'assemblage

La vérification de la résistance des shunts isolants vise à s'assurer que l'assemblage est en bon état et apte à transiter les courants sans échauffement excessif. Cet essai validera :

- l'état de la surface des mâchoires;
- l'état des interfaces pince-ferrure;
- la qualité des compressions;
- l'absence de brins coupés.

On procédera à cet essai en utilisant un micro-ohmmètre DRM-40 ou l'équivalent normalisé.

		ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
MÉTHODE			Date: 10-2005
Élaboration	Approbation 	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 3 de 7

L'annexe A présente la résistance maximale des assemblages shunts selon la longueur des câbles. Les assemblages présentant une résistance trop élevée devront être refaits.

5.3 Maintenance corrective (MC)

Tout équipement sous garantie ne peut être réparé que par le fournisseur.

Seuls les ateliers accrédités peuvent effectuer des réparations sur les shunts isolants. Une mesure de la résistance électrique est faite après chaque réparation.

6 ASSEMBLAGE

L'assemblage doit être réalisé sans couper les brins près des ferrures et en utilisant la presse et les matrices recommandées par le manufacturier. L'annexe C décrit la procédure d'assemblage d'un shunt isolant avec câble 35 kV.

7 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Un shunt isolant doit être transporté de façon à ne pas le salir ou l'endommager et doit être conservé dans le sac prévu à cette fin.

Toute substance comme l'huile, la graisse ou un produit chimique qui entre en contact avec un shunt doit être enlevée le plus rapidement possible avec un papier absorbant ou un chiffon propre.

Les shunts doivent être lavés au besoin en utilisant des produits approuvés et, par la suite, bien rincés avec de l'eau et essuyés. Ils doivent être séchés à une température inférieure à 65°C.

Pour entreposer un shunt isolant, il faut procéder comme suit :

- ranger l'équipement de façon à ce qu'il conserve la même forme qu'à l'état neuf;
- l'entreposer dans un endroit sec, non exposé en permanence à la lumière solaire ou fluorescente;
- éviter de le placer en permanence près d'un appareil générateur d'ozone ou d'une source de chaleur.

8 SUIVI

L'atelier accrédité procède à la maintenance des shunts isolants et appose une indication précisant la date du prochain contrôle.

Le préposé à l'outillage doit s'assurer que les shunts isolants subissent avec succès les vérifications prescrites, à un atelier accrédité, à la fréquence et aux conditions suivantes :

- À la réception des shunts neufs;
- une fois l'an;
- si un shunt présente un défaut ou un dommage, tel que décrit au paragraphe 5.1.

 Hydro Québec Distribution	Validation  Alain Charron 30547 2005-10-21	ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
MÉTHODE			Date: 10-2005
Élaboration	Approbation 	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 4 de 7

Annexe A

Vérification de la résistance électrique maximale d'un shunt isolant

MÉTHODE GLOBALE (avec connecteurs)

LONGUEUR		CALIBRE 1/0
PIEDS	MÈTRES	RÉSISTANCE MAXIMALE ($\mu\Omega$)
6	1,8	870
8	2,4	1 072
10	3,0	1 274
12	3,6	1 476
14	4,3	1 678
16	4,9	1 880
18	5,5	2 082
20	6,1	2 284
22	6,7	2 486
24	7,3	2 688

 Hydro Québec Distribution		ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
MÉTHODE			Date: 10-2005
Élaboration	Approbation	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 5 de 7

Annexe B

Liste des produits normalisés

Article	Numéro du fournisseur	Numéro d'article
Papier absorbant "Kimtuff"	34790	1031995
Solvant de nettoyage	C400-2538 (chiffon)	1108671
Fini de protection à base de silicone	M1904 (grand chiffon) C400-2568 (petit chiffon)	1059926 1108651
Nettoyeur Salco	S5	1033168

 MÉTHODE	 Validation Alain Charron 30547 2005-10-21	ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
Elaboration	Approbation	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Date: 10-2005
			Page: 6 de 7

Annexe C

Procédure d'assemblage d'une shunt isolant 35 kV (simple gaine)

Pièce pour l'assemblage



Bec de canard
1060535



Câble isolant
1060275
1,82m 1087973
2,43m 1060262
3,66m 1060266
4,87m 1060271



**Manchon 60
degrés pour
shunt**
1108741



**Pince
manuelle
isolée pour
shunt**
1060518



**Manchon droit
pour shunt**
1087940

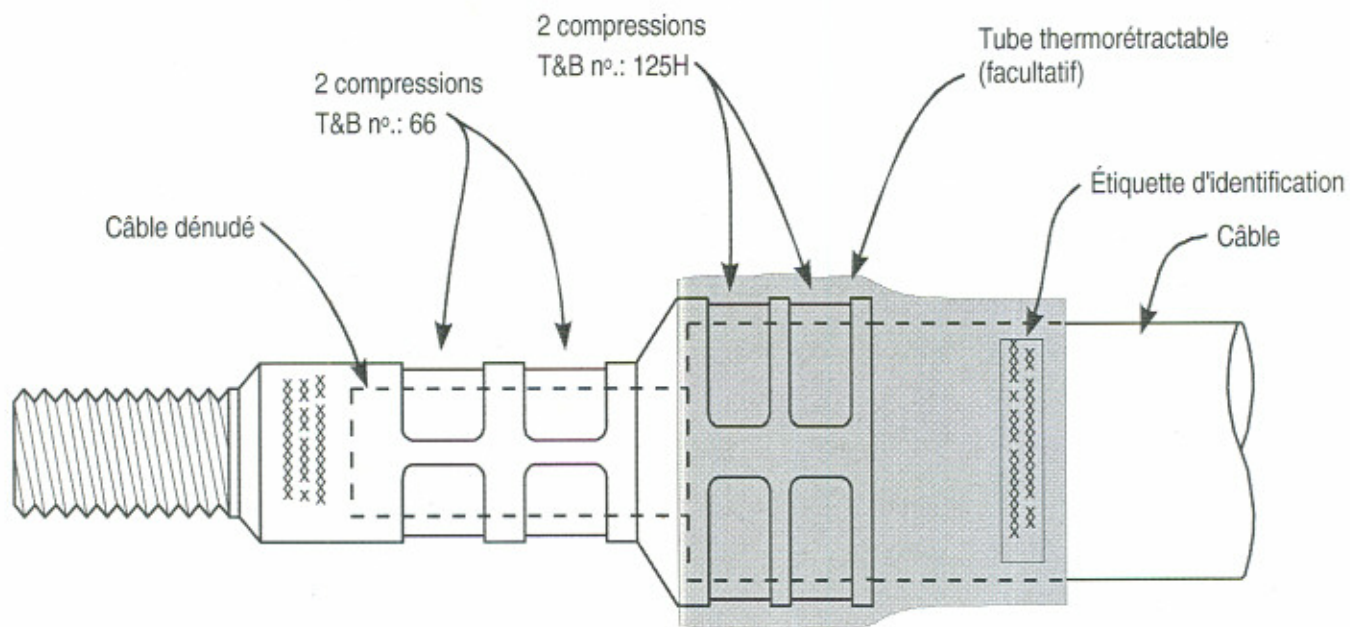
Procédure

1. Dégainer le câble complètement sur 57 mm sans couper de brins.
2. Marquer la gaine à 30 mm pour assurer une insertion à la bonne distance dans le manchon.
3. Nettoyer l'intérieur du manchon à l'aide d'une brosse en acier inoxydable.
4. Enduire les brins du câble de graisse "Penetrox E" (1024206).
5. Insérer le câble dans le manchon en prenant soin de ne pas plier ou laisser de brins à l'extérieur de la section et comprimer avec la matrice T&B n° 66.

		ASSEMBLAGE, VÉRIFICATION ET MAINTENANCE DES SHUNTS ISOLANTS	No: O EI 4020
			Volume: B.41.14
MÉTHODE			Date: 10-2005
Elaboration	Approbation	ÉQUIPEMENT ISOLANT	Page: 7 de 7

6. Comprimer avec une presse hydraulique à 10 000 lbs/po² (69 MPa) de pression.
7. Faire 2 compressions sur la section du manchon recouvrant la gaine, avec la matrice *T & B*, n° 125 H, à l'endroit indiqué sur le croquis.
8. Identifier le shunt (nom du fabricant, le numéro de série et la date de fabrication) en appliquant sur la gaine une étiquette d'identification ou en gravant ces informations sur la ferrure.
9. Chauffer un tube thermorétractable et recouvrir l'étiquette d'identification (étape facultative).
10. Finir l'assemblage avec les pinces requises en enduisant de graisse "*Penetrox E*" (1024206) les points de contact.

CROQUIS D'ASSEMBLAGE



Construction, entretien et modification de réseaux aériens de distribution


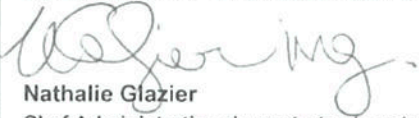
ANNEXE

ÚÜUÔ" ÖWÜÒÁ ÆÖÆUÇÁÚ

Règle opérationnelle

Titre Fournir du matériel aux entrepreneurs		Numéro DM-RO-210	
		Émis le Avril 2014	Révisé le
		En vigueur le Avril 2014	
Unités concernées Unités de la Direction Matériel	Préparé par Manuel Pellerin Février 2013		
Préparé par (unité administrative) Unité Support aux Opérations	Validé par Coge de la Direction Matériel Février 2013		

Approbation

Scellé par	Signature  François Paradis Chef Planification & opérations matériel Planification et opérations matériel Direction Matériel - DP Centre de services partagés  Nathalie Glazier Chef Administration de contrats et gestes administratifs Administration de contrats et gestes administratifs Direction Gestion des processus et Soutien Opérationnel	Processus concerné
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

1. But

Cette règle opérationnelle a pour but de décrire les règles à observer et à respecter dans la gestion du matériel stocké, ainsi que les retours de matériel, dans le cadre de la réalisation de travaux par des entrepreneurs.

2. Champ d'application

La présente règle opérationnelle s'applique à l'ensemble des employés de la Direction Matériel ainsi qu'à tous les employés de Hydro-Québec Distribution ayant un rôle à jouer dans la gestion des travaux réalisés par les entrepreneurs.

3. Objectifs

- Améliorer la gestion et le contrôle du matériel stocké fourni aux entrepreneurs et du matériel retourné par ceux-ci, à Hydro-Québec.
- Uniformiser les pratiques dans la gestion quotidienne du matériel avec les différents entrepreneurs.
- Responsabiliser les divers intervenants impliqués dans la gestion du matériel avec les entrepreneurs.

4. Type de matériel visé

Tout type de matériel qui doit être fourni aux entrepreneurs:

- matériel majeur
- matériel mineur

Ainsi que tout le matériel à être retourné par les entrepreneurs.

5. Règles générales à observer

5.1 Fournir du matériel, Majeur:

1. Les réservations de matériel majeur doivent être faites uniquement dans les divisions avec ressources.
2. L'entrepreneur doit se présenter, muni de la *liste de composantes* ou tout autre document Hydro-Québec comportant au minimum le numéro de réservation ainsi que la liste et les quantités des articles à servir, à la division dans laquelle la réservation a été faite afin de prendre possession du matériel. Il doit aviser la division 24 heures avant de se présenter et respecter les heures d'ouverture du magasin indiquées à son contrat-cadre.
3. Une fois la réservation servie, l'entrepreneur doit signer la *sortie de marchandise*.
4. La *liste de composantes* et la *sortie de marchandise* doivent être conservées selon les règles déjà déterminées de conservation des documents.

Note: À la demande du client Réseau, aucune modification de la *liste de composantes* et/ou de la *réservation* n'est permise au comptoir. L'entrepreneur doit faire modifier la liste de composantes par le responsable Réseau désigné.

5.2 Fournir du matériel, Mineur:

1. Les entrepreneurs ne doivent pas s'approvisionner directement en matériel mineur dans les inventaires réservés aux monteurs sur les quais.
2. L'entrepreneur doit faire sa demande de matériel mineur en l'acheminant au *Conseiller Réapprovisionnement* du territoire concerné.
3. Si un article est en rupture d'inventaire, l'entrepreneur doit alors reporter ce besoin sur sa prochaine demande de matériel mineur.
Note: Aucune gestion des ruptures d'inventaire ne sera effectuée.
4. Un délai de 5 jours ouvrables est requis pour la préparation du matériel par le CDM et la livraison de celui-ci à la division convenue.
5. Au moment de prendre possession du matériel, l'entrepreneur doit signer la *sortie de marchandise* et celle-ci doit être conservée selon les règles déjà déterminées de conservation des documents. Au besoin, Réseau pourra donc analyser les sorties de matériel mineur de ses entrepreneurs.

Note: Voir processus détaillé en annexe 1.

5.3 Situation d'urgence:

1. Dans le cas d'une panne ou autre situation d'urgence nécessitant des travaux effectués par un entrepreneur, le responsable Réseau doit autoriser le représentant magasin à fournir le matériel.
Note: Si le matériel doit être absolument servi via un dépôt, le responsable Réseau doit alors remettre le matériel à l'entrepreneur et compléter le formulaire de sortie de matériel.
2. Le responsable Réseau ou l'entrepreneur doit fournir le numéro d'imputation au moment de prendre possession du matériel.
3. Si l'imputation n'est pas disponible, c'est le numéro de panne qui doit être minimalement fourni au représentant magasin. Cependant, le numéro d'imputation doit absolument être transmis par la suite.
4. L'entrepreneur doit signer la *sortie de marchandise* et celle-ci doit être conservée selon les règles déjà déterminées de conservation des documents.

5.4 Retourner du matériel, majeur non-utilisé:

1. Le matériel majeur, sorti en trop ou provenant de travaux reportés ou annulés, doit être retourné s'il est dans un état acceptable (matériel neuf, emballage et identification adéquats, etc.).
2. L'entrepreneur doit fournir le numéro d'imputation sur lequel ce matériel a été originalement sorti.
3. Le matériel doit être retourné dans la division d'où il a été sorti et dans la même année que la sortie.
4. Le Formulaire retour de marchandise Magasin/Fournisseur doit être complété par l'entrepreneur et signé par le commis magasin au moment du retour. L'entrepreneur garde une copie de ce document et une autre copie est conservée selon les règles déjà déterminées de conservation des documents.

(Référence: 00-PR-MAG-02 "Orientations sur l'intégration de matériel en inventaire et les retours sur trop sorti).

5.5 Retourner du matériel, rebut:

1. Transformateurs rebuts:

Les transformateurs devant être rebutés doivent être déposés aux endroits désignés, dans chacun des sites.

Le Formulaire retour de marchandise Magasin/Fournisseur doit être complété par l'entrepreneur et signé par le commis magasin au moment du retour. L'entrepreneur garde une copie de ce document et une autre copie est conservée selon les règles déjà déterminées de conservation des documents.

(Référence: DM-RO-208 – Réhabilitation des transformateurs de distribution).

2. Poteaux et bouts de poteaux:

Les poteaux et bouts de poteaux doivent être retournés dans les divisions désignées par la Direction Matériel. Les bouts de poteaux doivent être dégarnis de la quincaillerie et déposés dans les conteneurs prévus à cet effet en respectant les bonnes pratiques en place.

3. Quincaillerie de ligne et métaux:

Le retour de quincaillerie de ligne et des métaux doit se faire à l'aide des bacs prévus à cet effet dans les divisions avec ressources.

6. Responsabilités

- Les gestionnaires de la Direction Matériel et de Réseau de distribution sont responsables de diffuser et de faire respecter cette règle opérationnelle.

p.j.: DM-RO-210-Annexe 1 – Demande de matériel mineur (entrepreneur)

