



Équipement de protection individuelle

NORME DE DISCIPLINE + JURIDICTIONNELLE

Juridiction	CAN-US-MEX
Élément du cadre	Élément 9 Contrôle des travaux
ID de l'élément	003959471
Numéro de révision	06
Statut	Publié
Date de publication	2025-09-02
Cycle de révision	5 ans

OBJECTIF

Cette Norme définit les exigences pour la sélection, l'utilisation, et l'entretien de l'équipement de protection individuelle (ÉPI). Le besoin d'ÉPI supplémentaire est spécifique à la tâche et peut être déterminé en suivant l'*Évaluation des risques et dangers du travail (CAN – É.-U. – MEX)* (ID d'article [CD90001015](#)).

PORTÉE

Cette Norme s'applique au personnel qui effectue des travaux dans tout emplacement détenu ou exploité par TC Énergie où TC Énergie est l'autorité responsable.

Remarque : Lorsque TC Énergie n'est pas l'autorité responsable, l'autorité responsable désignée autorité de contrôle doit satisfaire ou dépasser les exigences de cette Norme d'ÉPI.

Pour les exigences juridictionnelles supplémentaires pour votre unité d'affaires, consultez l'annexe applicable.

Lorsque les exigences gouvernementales ou réglementaires sont en conflit avec cette Norme, l'exigence la plus stricte doit prévaloir, sauf dans les cas où l'utilisation d'une exigence alternative est mandatée par la réglementation.

Table des matières

1	EXIGENCES VESTIMENTAIRES	5
1.1	Exigences générales	5
1.2	Vêtements généraux	5
1.3	Vêtements résistants aux flammes.....	5
1.4	Vêtements à haute visibilité	7
2	EXIGENCES DE PROTECTION DE LA TÊTE.....	7
2.1	Casques de sécurité	7
3	EXIGENCES DE PROTECTION DES MAINS ET DES PIEDS.....	8
3.1	Protection des mains	8
3.2	Protection des pieds	10
4	EXIGENCES DE PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE, DE L'OUÏE ET RESPIRATOIRE.....	10
4.1	Protection des yeux et du visage	10
4.2	Protection de l'ouïe	11
4.3	Protection respiratoire	11
5	EXIGENCES DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES ET DE PRÉVENTION DES NOYADES	11
5.1	Protection contre les chutes	11
5.2	Prévention des noyades	11
6	DÉROGATIONS	12
7	RÉFÉRENCES	12
7.1	Termes clés	12
7.2	Références de TC Énergie.....	12
7.3	Références externes	13
8	HISTORIQUE DES RÉVISIONS	14

Liste des tableaux

Tableau 3-1 : Protection des mains pour des types de dangers spécifiques	9
Tableau 7-1 : Termes et définitions	12
Tableau 7-2 : Références internes.....	13
Tableau 7-3: Références sectorielles externes	13

Liste des annexes

ANNEXE A	EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ CANADA.....	16
ANNEXE B	EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ ÉTATS-UNIS.....	19
ANNEXE C	EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ MEXIQUE	22
ANNEXE D	EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR SOLUTIONS ÉLECTRIQUES ET ÉNERGÉTIQUES (SEE).....	24

1 EXIGENCES VESTIMENTAIRES

1.1 Exigences générales

- 1.1.1 Dans la mesure du possible, les dangers doivent être éliminés ou contrôlés en suivant la hiérarchie des contrôles (c.-à-d., en considérant l'élimination, la substitution, les contrôles d'ingénierie et administratifs).
- 1.1.2 Tout équipement de protection individuelle doit être correctement entreposé et entretenu (c.-à-d., maintenu propre et hygiénique), vérifié conformément aux instructions du fabricant pour confirmer qu'il est en bon état d'utilisation et, le cas échéant, testé par une personne qualifiée.
- 1.1.3 L'équipement de protection individuelle porté par une personne doit être ajusté de manière sécuritaire et appropriée au travailleur.

1.2 Vêtements généraux

- 1.2.1 Les vêtements doivent être fabriqués principalement à partir de fibres naturelles (p. ex., coton à tissage serré, laine).
- 1.2.2 Pour les travaux dans les zones qui n'exigent pas de vêtements résistants aux flammes, un minimum de manches courtes est requis (p. ex., 3-4 po. / 7-10 cm). Les chemises sans manches, les débardeurs et les camisoles sont interdits.
- 1.2.3 Si un chandail à capuchon, un parka ou un vêtement à capuchon est porté, le capuchon ne doit pas:
 - être porté sous les casques de sécurité.
 - obstruer la visibilité.
 - être porté ou avoir des composantes (p. ex. les cordons doivent être enlevés ou rentrés) là où il y a un risque potentiel de danger d'être attrapé ou capturé (p. ex., équipement rotatif).

Remarque : Si des chandails à capuchon sont portés dans des zones qui exigent des vêtements résistants aux flammes, consultez également la Section 1.3.

Exception : Un capuchon de parka peut être porté au-dessus du casque de sécurité à condition que celui-ci n'affecte pas la visibilité du porteur.

1.3 Vêtements résistants aux flammes

- 1.3.1 Tout le personnel travaillant dans des lieux ou des zones où il y a présence de gaz inflammables, de vapeurs, de liquides ou de poussières combustibles (c.-à-d., des emplacements dangereux ou classifiés), doit porter des vêtements résistants aux flammes. Les exemples incluent, mais ne sont pas limités à :
 - Dans une installation énergisée de TC Énergie telle qu'une station de compression, une station de comptage, une station de régulation et des sites de vannes.

Exception : Les immeubles de bureaux ou les entrepôts à l'intérieur des installations clôturées (y compris les allées menant aux bâtiments) n'exigent pas l'utilisation de vêtements résistants aux flammes.

- Lors de l'exécution de travaux sur une emprise énergisée où il existe un risque d'atmosphère dangereuse (p. ex., excavations, détection de fuites).

Exception : pendant l'exécution de travaux sur une emprise énergisée qui a été évaluée dans votre évaluation des risques spécifique au site, est complètement couverte, et il n'y a pas de source de fuite connue résultant en un potentiel limité d'atmosphère dangereuse (p. ex., arpentage, visite des lieux).

- Exécution de tâches sous un permis de travail à chaud ou dans une zone dangereuse.

1.3.2 La détection de gaz est requise dans toutes les zones de travail où des vêtements résistants aux flammes sont exigés, et selon les exigences de la *Norme de détection portative des gaz (Canada-États-Unis-Mexique)* (ID d'article [1018184963](#)).

1.3.3 Les vêtements résistants aux flammes doivent respecter les éléments suivants:

- Normes industrielles ASTM F1891, ASTM F2733, NFPA 2112 et NFPA 70E telles que répertoriées dans le [Tableau 7-3](#); et/ou
- Un minimum de valeur de protection thermique contre l'arc (ATPV) exigée de 8 cal/cm² et catégorie de risque de danger (HRC) 2.

Remarque : Consultez les *Procédures de travaux électriques* (ID d'article [006388223](#)) pour les ÉPI supplémentaires requis pour les travailleurs exposés aux dangers électriques.

1.3.4 Les vêtements résistants aux flammes doivent être portés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.

Remarque : Des inspections régulières, le lavage et les réparations sont essentiels pour maintenir l'efficacité.

1.3.5 Les vêtements résistants aux flammes doivent couvrir complètement le torse, les bras et les jambes, avec les manches déroulées et les vêtements entièrement fermés par fermeture éclair ou boutonnés pour assurer une couverture complète.

Remarque : Lorsqu'il existe un risque d'exposition au stress thermique, envisagez des vêtements résistants aux flammes fabriqués avec des matériaux plus légers en plus d'autres mesures d'atténuation de l'exposition à la chaleur, comme indiqué dans l'Évaluation des risques et dangers du travail (JRHA) applicable.

1.3.6 Le vêtement extérieur porté (p. ex., vêtements à haute visibilité, combinaisons traitées chimiquement, capuchons) doit être fabriqué en matériau résistant aux flammes.

Remarque : Les combinaisons Tyvek®, les vêtements à haute visibilité, les combinaisons de sablage et les équipements de protection similaires ne répondent souvent pas aux normes HRC 2. Par conséquent, les vêtements portés sous ces articles doivent être conformes aux exigences HRC 2 pour assurer une protection adéquate.

- 1.3.7 Les vêtements portés sous les vêtements résistants aux flammes doivent être fabriqués principalement à partir de fibres naturelles (p. ex., coton à tissage serré, laine). De petites quantités ou des quantités accessoires de matériaux élastiques sont autorisées uniquement dans les sous-vêtements.

1.4 Vêtements à haute visibilité

- 1.4.1 Tous les vêtements à haute visibilité doivent respecter les exigences des normes CSA actuelles Z96 ou ANSI 107 énumérées dans le [Tableau 7-3](#), pour assurer une visibilité adéquate dans diverses conditions. De plus, les vêtements à haute visibilité doivent respecter les exigences réglementaires applicables (p. ex., provinciales, étatiques), le cas échéant.
- 1.4.2 La sélection des vêtements à haute visibilité est basée sur votre évaluation des risques spécifique au site pour des tâches telles que le travail à proximité de véhicules ou d'équipements mobiles.
- 1.4.3 Les vêtements à haute visibilité doivent être portés comme vêtement extérieur. Les formes acceptables comprennent les sangles, les gilets, les chemises, les vestes ou les combinaisons.
- Les vêtements à haute visibilité comme les sangles ne doivent pas être portés à proximité d'équipements rotatifs où il existe un risque que le vêtement soit happé.
 - Si des vêtements résistants aux flammes sont exigés, les matériaux à haute visibilité doivent également être résistants aux flammes.

2 EXIGENCES DE PROTECTION DE LA TÊTE

2.1 Casques de sécurité

- 2.1.1 Les casques de sécurité doivent, au minimum, répondre aux exigences des normes CSA actuelles Z94.1 et ANSI 89.1 énumérées dans le [Tableau 7-3](#).
- 2.1.2 Les casques de sécurité doivent être de Classe E, qui offrent une protection de la tête contre les conducteurs à haute tension (c.-à-d., une résistance électrique de 20 000 V).
- 2.1.3 Les casques de sécurité doivent être sélectionnés pour la protection contre les impacts en utilisant votre évaluation des risques spécifique au site. Au minimum, une protection de tête de Type 1 est requise, qui protège contre le risque d'impact sur le sommet de la tête uniquement.

- 2.1.4 S'il existe un risque d'impact sur le sommet de la tête et latéralement (côté et arrière), une protection de tête de Type 2 est requise.
- 2.1.5 Les casques de sécurité doivent être utilisés avec une jugulaire si cela est déterminé par l'évaluation des risques spécifique au site pour maintenir la stabilité du casque de sécurité dans diverses conditions (p. ex., vents forts)
- 2.1.6 Tous les casques de sécurité doivent être portés conformément aux spécifications du fabricant y compris la date d'expiration.
- 2.1.7 Les casques de sécurité peuvent être portés à l'envers uniquement si les deux conditions suivantes sont remplies :
- Le fabricant précise que le casque de sécurité est approuvé pour être porté à l'envers.
 - Le harnais du casque de sécurité a été ajusté conformément aux spécifications du fabricant (p. ex., métal fibré).
- 2.1.8 Les casques de sécurité doivent être nettoyés et entretenus conformément aux recommandations du fabricant.
- 2.1.9 Les casquettes de baseball et autres types de couvre-chefs sont interdits sous un casque de sécurité

Exception : les doublures de casque sont autorisées sous les casques de sécurité lorsque nécessaire pour une utilisation par temps froid. Les bandanas peuvent être portés sous un casque de sécurité tant que le bandana est bien ajusté à la tête. Lorsque des vêtements résistants aux flammes sont requis, les doublures de casque ou les bandanas doivent être fabriqués en matériau résistant aux flammes.

- 2.1.10 Les autocollants sont autorisés sur les casques de sécurité si les autocollants :
- N'affectent pas la fiabilité du casque et peuvent toujours être inspectés conformément aux exigences du fabricant.
 - Ne réduisent pas la capacité à identifier les défauts.
 - Ne couvrent pas les dommages au casque ou sa date d'expiration.

3 EXIGENCES DE PROTECTION DES MAINS ET DES PIEDS

3.1 Protection des mains

- 3.1.1 La protection des mains doit être sélectionnée en fonction du travail spécifique à effectuer pour assurer une défense adéquate contre les dangers qui peuvent être rencontrés. Consultez le Tableau 3-1 pour sélectionner la protection des mains en fonction des types de dangers spécifiques et en utilisant l'outil d'évaluation des risques spécifique au site.

Remarque : Consultez les *Procédures de travaux électriques* (ID d'article [006388223](#)) pour les ÉPI supplémentaires requis pour les travailleurs exposés aux dangers électriques.

- 3.1.2 Lors du travail avec des matières dangereuses (p. ex., corrosifs), les fiches de données de sécurité (FDS) applicables doivent être respectées.

Tableau 3-1 : Protection des mains pour des types de dangers spécifiques

Type de danger	Types de protection des mains
Dangers d'abrasion	Gants de travail robustes pour les tâches manuelles ou mécaniques fabriqués en caoutchouc renforcé, cuir épais renforcé d'agrafes, caoutchouc, plastique, cuir, polyester, nylon, ou coton.
Dangers chimiques	Gants résistants aux produits chimiques pour la manipulation de matières dangereuses fabriqués en caoutchouc naturel, néoprène, nitrile, butyle, viton ou PVC. Une protection supplémentaire des mains peut être utilisée, comme des crèmes barrières (p. ex., Derma Shield) ou de l'alcool polyvinylique.
Dangers liés au pétrole brut	Gants résistants aux huiles fabriqués en nitrile ou PVC; des gants combinés peuvent être nécessaires s'il existe un risque d'abrasion.
Dangers liés à la chaleur	Gants résistants à la chaleur pour les tâches à haute température fabriqués en matériaux enduits de néoprène, nomex, Kevlar, cuir résistant à la chaleur, cuir tanné au chrome, ou tissu éponge.
Dangers liés au GNL	Les gants cryogéniques sont essentiels pour protéger les mains des températures extrêmement basses du GNL. Ces gants doivent respecter la norme EN 511 pour les gants isolants contre le froid.
Dangers liés aux objets tranchants	Gants résistants aux coupures pour les tâches impliquant des outils ou des matériaux tranchants, fabriqués en mailles métalliques, cuir épais renforcé d'agrafes, cuir, tissu éponge, cuir léger, polyester, nylon, coton.
Dangers liés aux vibrations	Gants anti-vibrations pour réduire l'impact des vibrations des outils et des machines sur les mains. Ils sont fabriqués avec un rembourrage supplémentaire sur les paumes et les doigts, généralement à partir de matériaux comme la mousse, le gel ou des poches d'air.

- 3.1.3 Des gants résistants aux coupures, de soudage ou en cuir doivent être portés pour les travaux de soudage.
- 3.1.4 Les gants doivent être régulièrement inspectés pour vérifier leur intégrité, et remplacés s'ils sont usés, déchirés, saturés de graisse ou d'huile, ou autrement défectueux.
- 3.1.5 Pour aider à maintenir leur intégrité et leur efficacité, les gants de protection contre les produits chimiques réutilisables ne doivent pas être retournés à l'envers.

3.2 Protection des pieds

- 3.2.1 La protection des pieds doit répondre aux exigences minimales de l'industrie des normes ASTM F2412, ASTM F2413, CSA Z195 ou NOM-113-STPS tel qu'indiqué dans le [Tableau 7-3](#).
- 3.2.2 Des chaussures de protection montantes offrant un soutien à la cheville (c.-à-d., environ 6 po. / 15 cm à partir du haut du talon ou selon la confirmation du fabricant) doivent être portées.
- 3.2.3 La protection des pieds doit également être résistante aux perforations avec protection contre les impacts et résistante aux chocs électriques.
- 3.2.4 Une protection supplémentaire des pieds doit être sélectionnée en fonction du travail spécifique à effectuer pour assurer une protection adéquate contre les dangers qui peuvent être rencontrés.

4 EXIGENCES DE PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE, DE L'OUÏE ET RESPIRATOIRE

4.1 Protection des yeux et du visage

- 4.1.1 Les lunettes de sécurité doivent répondre aux exigences minimales de l'industrie des normes ANSI Z87.1, CSA Z94 ou NOM-017-STPS tel qu'indiqué dans le [Tableau 7-3](#).

Remarque: L'utilisation de lentilles cornéennes sur les sites de travail est déconseillée, particulièrement dans les environnements présentant des risques d'éclaboussures de produits chimiques.

- 4.1.2 La protection oculaire doit avoir des écrans latéraux rigides (c.-à-d. des lunettes de sécurité) et être portée en tout temps sur les sites de travail, à l'exception des zones à faible risque comme les salles à manger et les bureaux.
- 4.1.3 Si des lentilles cornéennes sont portées sur les sites de travail, elles doivent être accompagnées de lunettes de sécurité.
- 4.1.4 Tout le personnel doit porter des écrans faciaux et des lunettes de sécurité certifiés ANSI Z87.1 et CSA Z94.3 lors de l'exécution ou du travail à proximité d'opérations qui présentent un risque de projection de particules à haute vitesse. Cela comprend, sans s'y limiter, le meulage, le soudage, les marteaux-piqueurs et l'utilisation d'outils électriques tels que les scies à métaux, les perceuses à colonne.
- 4.1.5 Les soudeurs doivent utiliser des masques de soudage conformes à la norme CSA-Z94.3 ou ANSI-Z87.1, en plus des lunettes de sécurité.

Remarque : De plus, une protection contre les arcs électriques est requise pour ceux qui travaillent à proximité d'opérations de soudage.
- 4.1.6 Des écrans faciaux et des lunettes anti-éclaboussures doivent être portés lorsqu'il existe un risque d'exposition aux produits chimiques.

Remarque: Consultez les fiches de données de sécurité (FDS) applicables lors de la manipulation de matériaux tels que des produits chimiques qui nécessitent l'utilisation de lunettes de protection.

- 4.1.7 La protection des yeux et du visage doit être maintenue en bon état conformément aux recommandations du fabricant (c.-à-d., nettoyée et inspectée pour détecter tout dommage, vérifier l'ajustement approprié et l'efficacité avant utilisation) et remplacée au besoin.

4.2 Protection de l'ouïe

- 4.2.1 Une protection auditive simple ou double doit être utilisée selon le niveau de bruit.
- 4.2.2 La protection auditive doit être sélectionnée, utilisée et entretenue conformément aux exigences du *Programme de conservation de l'ouïe* (ID d'article [006179330](#)).

4.3 Protection respiratoire

- 4.3.1 Les respirateurs doivent être sélectionnés, utilisés et entretenus conformément aux exigences du *Programme d'équipement de protection respiratoire* (ID d'article [008153149](#)).

5 EXIGENCES DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES ET DE PRÉVENTION DES NOYADES

5.1 Protection contre les chutes

- 5.1.1 Si un équipement de protection contre les chutes est nécessaire pour gérer les risques dans le cadre du contrôle de protection contre les chutes, l'équipement approuvé par l'entreprise doit être utilisé conformément à la *Procédure de travail en hauteur* (ID d'article [1014271859](#)).

5.2 Prévention des noyades

Remarque : Les exigences suivantes s'appliquent chaque fois qu'un risque potentiel de noyade existe en lien avec toute activité de travail de TC Énergie, c.-à-d., à moins de 2 m (6,5 pi) d'un plan d'eau.

- 5.2.1 Les vêtements de flottaison individuels (VFI) doivent être portés conformément à leurs réglementations applicables.
- 5.2.2 Le personnel doit porter des gilets de sauvetage certifiés conçus pour leur poids lors de l'utilisation ou du travail sur des plateformes flottantes ou des navires.
- 5.2.3 Toutes les plateformes de travail doivent avoir des garde-corps sécurisés installés sur tous les côtés pour empêcher les chutes dans l'eau.
- 5.2.4 S'il est nécessaire de retirer un ou des garde-corps, un harnais de sécurité et une ligne de vie, en plus d'un gilet de sauvetage ou d'un VFI, doivent être utilisés.
- 5.2.5 Du personnel d'urgence et de l'équipement de sauvetage (p. ex., un bateau de sauvetage) doivent être facilement disponibles (en attente) et en place avant le début des travaux.

6 DÉROGATIONS

Tout écart par rapport aux exigences de cette Norme doit suivre la *Procédure de dérogation de la bibliothèque de documents contrôlés de l'entreprise (CDN-US-MEX)* (ID d'article [007728702](#)). Pour initier une demande de dérogation, les parties externes (p. ex., les entrepreneurs et les fabricants) doivent contacter l'entreprise.

7 RÉFÉRENCES

7.1 Termes clés

Le tableau suivant fournit des définitions pour les termes clés utilisés dans ce document.

Tableau 7-1 : Termes et définitions

Terme	Définition
Zone respiratoire	La zone autour du nez et de la bouche d'une personne où la plupart de l'air est inhalé. Elle est généralement définie comme un rayon de 10 po autour du nez et de la bouche, mais peut également être décrite comme un hémisphère avec un rayon de 6 à 9 po.
Autorité de contrôle	Une personne qui a la charge, la garde et le contrôle des actifs, des installations ou des lieux dans une zone géographique ou dans un processus donné (p. ex., gestionnaire de secteur, gestionnaire de projet).
Protection des mains	Vêtements et/ou produits pour protéger les mains contre les blessures, tels que gants, protège-mains, manchettes d'avant-bras, doigtiers, protège-pouces, crèmes barrières.
Équipement de protection individuelle (ÉPI)	Vêtements et équipements conçus pour protéger les individus contre les dangers qui pourraient causer des blessures ou des maladies graves. Cela comprend des articles comme les gants, les casques, les écrans faciaux, les lunettes de protection et les respirateurs, qui sont couramment utilisés dans divers contextes, en particulier dans les lieux de travail où l'exposition à des risques chimiques, physiques ou biologiques est préoccupante.
Personnel	Désigne les employés à temps plein, à temps partiel et temporaires ainsi que les entrepreneurs de la main-d'œuvre contingente de TC Énergie
Entrepôt	Entrepôt détenu ou exploité par l'équipe de gestion des matériaux, de logistique et d'entreposage de la chaîne d'approvisionnement (MMLW). Comprend les zones désignées pour les ÉPI à l'intérieur de l'entrepôt ainsi que les espaces extérieurs alloués aux activités liées à l'entrepôt (c.-à-d. les cours d'entrepôt).

7.2 Références de TC Énergie

Les versions les plus récentes de tous les documents contrôlés de TC Énergie sont accessibles à partir de [Bibliothèque de documents contrôlée](#).

Tableau 7-2 : Références internes

Titre	ID d'article
<i>Procédure de dérogation aux documents contrôlés</i>	007728702
<i>Procédures de travaux électriques</i>	006388223
<i>Formulaire d'évaluation des dangers au niveau du terrain (FLHA) (CAN)</i>	CD90001110
<i>Guide des ÉPI pour les dangers des mains - États-Unis</i>	CD90001126
<i>Directives de haute visibilité pour le Canada</i>	CD90001119
<i>Guide des vêtements de sécurité à haute visibilité – États-Unis</i>	CD90001127
<i>Évaluation des risques et dangers du travail (CAN – É.-U. – MEX)</i>	CD90001015
<i>Analyse de la sécurité du travail (États-Unis)</i>	CD90001019
<i>Formulaire d'analyse de la sécurité du travail (JSA) Formulaire (CAN)</i>	CD90001103
<i>Formulaire d'analyse de la sécurité du travail (MEX)</i>	007644877
<i>Programme de conservation de l'ouïe de TC Énergie</i>	006179330
<i>Cadre du système de gestion opérationnelle de TC Énergie (CAN-É.U.-MEX)</i>	CD90000845
<i>Programme d'équipement de protection respiratoire de TC Énergie</i>	008153149
<i>Norme sur le travail seul (Canada États-Unis Mexique)</i>	003960122
<i>Procédure de travail en hauteur</i>	1014271859

7.3 Références externes

Tableau 7-3: Références sectorielles externes

Organisation	Titre
American National Standards Institute	<i>ANSI 107-2020 Vêtements de sécurité à haute visibilité</i>
	<i>ANSI Z87.1-2020 Dispositifs de protection individuelle des yeux et du visage à usage professionnel et éducatif</i>
	<i>ANSI 89.1-2014 Protection industrielle de la tête</i>
American Society for Testing and Materials (ASTM) International	<i>ASTM F1891 Spécification standard pour les vêtements de pluie résistants aux arcs et aux flammes-résistants aux flammes</i>
	<i>ASTM F2412-11 Méthodes d'essai standard pour la protection des pieds</i>
	<i>ASTM F2413-11 Exigences de performance pour les chaussures de protection (sécurité) à embout protecteur</i>
	<i>ASTM F2733 Spécification standard pour les vêtements de pluie résistants aux flammes pour la protection contre les risques d'incendie</i>
	<i>CSA Z195-14 Chaussures de protection</i>

Organisation	Titre
Association canadienne de normalisation	CSA Z94.3-20 Ligne directrice pour la sélection, l'utilisation et l'entretien des protecteurs oculaires et faciaux
	CSA Z96-22 Vêtements de sécurité à haute visibilité
National Fire Protection Association	NFPA 2112, Norme sur les vêtements résistants aux flammes pour la protection du personnel industriel contre les expositions thermiques de courte durée au feu
	NFPA 70E Norme pour la sécurité électrique en milieu de travail®
Norma Oficial Mexicana	NOM-113-STPS Équipement de protection individuelle - Classification, spécifications et méthodes d'essai des chaussures
	NOM-115-STPS Sécurité - Équipement de protection individuelle - Casques de protection industrielle - Classification, spécifications et méthodes d'essai
	NOM-017-STPS-2024 Équipement de protection individuelle - Sélection, utilisation et gestion sur le lieu de travail

8 HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Les révisions et approbations ont été saisies sur des listes de vérification de révision et d'approbation et jointes au dossier de Gestion des modifications de documents (DMOC) de la Bibliothèque de documents contrôlés (CDL).

Description des modifications	La norme ÉPI dans le cadre du projet de transformation TOMS a subi d'importantes modifications, résumées ci-dessous : • Modifications générales : ○ Réduction de la longueur et clarification du document en établissant des exigences minimales claires et suppression de l'enfilage, du retrait et de l'entretien des ÉPI qui ont été transférés au module de formation ○ Réorganisation des sections pour mieux s'aligner sur des sujets spécifiques • Création d'unités d'affaires avec des exigences juridictionnelles spécifiques dans des sections de l'annexe de la norme ÉPI afin qu'un seul document soit nécessaire pour les utilisateurs • Manches courtes autorisées pour d'autres longueurs afin d'inclure différentes longueurs de manches pour les applications non-FR applications • Ajout d'une section concernant le risque d'exposition au stress thermique • Ajout d'une section exigeant la détection de gaz lorsque des vêtements FR sont requis • Ajustement de l'exigence concernant la hauteur des bottes pour permettre l'utilisation lors de la confirmation de hauteur du fabricant (environ 6 po / 15 cm)
--------------------------------------	---

- 
- Ajout de l'autorisation des casques de sécurité de Type 1 Classe E basée sur l'évaluation des risques
 - Suppression de l'interdiction d'utiliser des casques plats

ANNEXE A EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ CANADA

PORTÉE

Cette section s'applique uniquement au personnel effectuant des travaux dans tout emplacement détenu ou exploité par Gaz Canada où TC Énergie est l'autorité de contrôle. Cela inclut les Opérations de Gaz Canada, les Projets de Gaz Canada, les actifs détenus par les Services corporatifs au Canada (c.-à-d., Entrepôt) et tous les groupes de soutien (p. ex., Environnement, Terrain, Sécurité et Services techniques) travaillant au sein de ces actifs. Cette section ne s'applique pas aux actifs de Solutions électriques et énergétiques, de Gaz Mexique ou de Gaz États-Unis.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR GAZ CANADA

Section	Exigences supplémentaires pour Gaz Canada
Exigences générales	L'outil d'évaluation des dangers devant être utilisé au Canada est le formulaire d'analyse de la sécurité du travail Formulaire (JSA) (CAN) (ID d'article CD90001103) et le formulaire d'évaluation des dangers au niveau du terrain Formulaire (FLHA) CAN (ID d'article CD90001110)
Vêtements généraux	Aucune exigence supplémentaire
Vêtements résistants aux flammes – Vêtements autorisés	Les vêtements résistants aux flammes (FR) autorisés doivent être les suivants: • Combinaisons FR • Salopettes avec chemise RF à manches longues • Manches longues résistantes aux flammes • Jeans résistants aux flammes • Blouses de laboratoire résistantes aux flammes pour les laboratoires de mesure seulement
Vêtements résistants aux flammes – Étiquette visible	Tous les vêtements résistants aux flammes autorisés doivent avoir une étiquette visible indiquant une exigence de valeur de protection thermique contre les arcs (ATPV) de 8 cal/cm ² et une catégorie de risque de danger (HRC) 2.
Vêtements résistants aux flammes – Détecteurs de gaz personnels	Les détecteurs de gaz personnels doivent être portés dans la zone respiratoire du travailleur dans les zones de travail où des vêtements résistants aux flammes sont requis. Les employés à qui on a attribué des moniteurs Blackline (soit G7x ou G7c) sont tenus de porter leur appareil assigné pour la surveillance personnelle des gaz et le travail en isolation. Exceptions : au moins un détecteur de gaz personnel doit être disponible pour un groupe de visiteurs qui sont à proximité les uns des autres (p. ex., à moins de 10 pieds ou 3 mètres). Remarque : les exigences relatives au travail en isolation sont énoncées dans la <i>Norme sur le travail en isolation (CAN-US-MEX)</i> (ID d'article 003960122) et ne sont respectées que si vous utilisez un détecteur de gaz personnel à double capacité comme le moniteur Blackline.
Vêtements haute visibilité	À l'extérieur des bureaux et des allées associées, un minimum de bandes haute visibilité sur le haut du corps est requis dans tous les sites de travail et entrepôts de Gaz Canada.

	Voir A-1 Exigences de haute visibilité pour Gaz Canada ci-dessous et Aide de travail : Haute visibilité Directives pour le Canada (ID d'article CD90001119) pour plus de détails. Exception : S'il existe des risques qui nécessitent l'utilisation de combinaisons Tyvek, les vêtements haute visibilité ne sont pas requis s'il n'y a pas d'équipement mobile présent. S'il y a des équipements mobiles présents dans la zone où Tyvek est requis, utilisez une évaluation des risques spécifique au site pour déterminer les contrôles appropriés.
Casques de sécurité	Les casques de sécurité doivent être de Type 2 Classe E, qui sont adaptés pour les risques électriques et les impacts latéraux dans tous les emplacements et entrepôts de Gaz Canada.
Protection des mains	Aucune exigence supplémentaire
Protection des pieds	La protection des pieds autorisée doit inclure le triangle vert de la CSA Les semelles résistantes aux chocs électriques sont marquées d'un écusson blanc (avec un symbole Oméga sur la botte) Exception : Dans les cas où le personnel arrive de différents pays, comme les États-Unis, pour travailler au Canada, ils peuvent se conformer aux normes équivalentes du triangle vert de la CSA.
Protection des yeux et du visage	Les casques de soudage de type pancake ne sont pas autorisés.
Protection auditive	Aucune exigence supplémentaire
Protection respiratoire	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre les chutes	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre la noyade	Pour les actifs réglementés au niveau fédéral, les gilets de sauvetage et les dispositifs de flottaison individuels doivent être conformes au Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (RCSST), article 12.15.

A-1 EXIGENCES DE HAUTE VISIBILITÉ POUR GAZ CANADA

Une visibilité accrue peut être requise selon vos exigences réglementaires spécifiques (p. ex., exigences provinciales relatives aux routes), AST ou ÉRNC.

Les bandes de haute visibilité doivent, au minimum, être:

- Une bande verticale de chaque côté à l'avant du vêtement avec un motif en X à l'arrière. Une bande ou ceinture horizontale à la hauteur de la taille qui fait complètement le tour du corps au niveau du nombril.
- Des bandes de couleurs contrastantes (ayant une différence de couleur distincte) avec le matériau sous les bandes pour offrir une visibilité accrue.
- Au moins 50-mm (2 po) de largeur.

- Fabriquées soit à partir de matériau à performance combinée (une seule bande à la fois fluorescente et rétro réfléchissante) ou de matériaux à performance séparée (deux bandes — une fluorescente et une rétro réfléchissante)



- Faites d'une couleur qui contraste avec l'environnement. L'avant et l'arrière du vêtement doivent également avoir au moins 775 cm² (120 po²) de garniture fluorescente pour une utilisation de jour et de garniture rétroréfléchissante pour une utilisation de nuit.

Remarque : Le personnel désigné comme signaleur ou observateur peut avoir besoin de porter des vêtements distinctifs, comme des gants à manchette, pour se différencier des autres travailleurs sur le site.

Le velcro ne doit pas être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs en raison du risque d'électricité statique.

ANNEXE B EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ ÉTATS-UNIS

PORTÉE

Cette section s'applique uniquement au personnel effectuant des travaux dans des installations appartenant à ou exploitées par Gaz États-Unis où TC Énergie est l'autorité de contrôle. Cela comprend les Opérations de Gaz États-Unis, les Projets de Gaz États-Unis, les actifs appartenant aux Services corporatifs (c.-à-d., entrepôt) et tous les groupes de soutien (p. ex., Environnement, Terrain, Sécurité et Services techniques) travaillant au sein de ces actifs.

Cette section ne s'applique pas à Gaz Canada, aux actifs canadiens de Solutions électriques et énergétiques, ou à Gaz Mexique.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR GAZ ÉTATS-UNIS

Section	Exigences supplémentaires pour Gaz États-Unis
Exigences générales	L'outil désigné pour l'évaluation des risques à utiliser aux États-Unis est l'Analyse de sécurité du travail (US) (ID d'article CD90001019) .
Vêtements généraux	Aucune exigence supplémentaire
Vêtements résistants aux flammes	Les vêtements résistants aux flammes (FR) autorisés doivent être les suivants et tenir compte de la saisonnalité (Hiver/Été) • Combinaisons FR • Vêtements d'extérieur FR (Parka, Chandail à capuchon, Veste, Manteau, Fermeture éclair) • Combinaisons de style bavoir • Manches longues FR • Jeans FR/pantalons
Vêtements résistants aux flammes – Étiquette visible	Toutes les étiquettes des vêtements résistants aux flammes (FR) doivent être maintenues dans un état lisible en tout temps.
Vêtements résistants aux flammes – Détecteurs de gaz personnels	Pour le personnel des Opérations États-Unis à qui on a attribué un moniteur de gaz Blackline, celui-ci doit être porté dans la zone respiratoire du travailleur dans les zones de travail où des vêtements résistants aux flammes sont requis et/ou lors du travail en isolation. Exceptions : au moins un détecteur de gaz personnel doit être disponible pour un groupe de visiteurs qui sont à proximité les uns des autres (p. ex., à moins de 6 pieds). Remarque : les exigences relatives au travail en isolation sont énoncées dans la <i>Norme sur le travail seul (Canada États-Unis Mexique)</i> (ID d'article 003960122) et ne sont respectées que si vous utilisez un détecteur de gaz personnel qui a une double capacité comme le moniteur Blackline ou si la connexion de sécurité Everbridge est utilisée lorsqu'un moniteur Blackline n'est pas attribué. Pour les Projets États-Unis, suivez les exigences applicables du permis de travail, de la manipulation des gaz et du PSS.

Vêtements haute visibilité	Les vêtements haute visibilité doivent être portés comme vêtement extérieur pour toutes les activités de construction ou lors de travaux dans un endroit où une construction active est en cours et dans les entrepôts où de l'équipement mobile est utilisé. • Pour les activités de travail sur ou à moins de 15 pieds ou 4,5 mètres d'une route, ou tel que déterminé dans le cadre d'une AST ou d'une autre évaluation des risques, les vêtements haute visibilité doivent toujours être portés. Remarque : Dans le cas où les codes juridictionnels locaux sont plus stricts, suivez ces codes comme indiqué. • Remarque : Le personnel exécutant les fonctions désignées de signaleur ou d'observateur peut être tenu de porter un gant à manchette supplémentaire ou une autre forme de vêtement les différenciant des autres travailleurs sur le site. Voir l'aide de travail : Guide des vêtements de sécurité haute visibilité – (US) (ID d'article CD90001127)
Casques de sécurité	Aucune exigence supplémentaire
Protection des mains	Aucune exigence supplémentaire Voir l'aide de travail : Guide des risques pour les mains et de l'ÉPI approprié - (US) (ID d'article CD90001126)
Protection des pieds	Aucune exigence supplémentaire
Protection des yeux et du visage	Aucune exigence supplémentaire
Protection auditive	Aucune exigence supplémentaire
Protection respiratoire	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre les chutes	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre la noyade	Les vêtements résistants aux flammes (FR) et les chaussures de sécurité ne sont pas requis pendant le transport sur l'eau. L'ÉPI de prévention de la noyade doit être porté en tout temps pendant le transport sur l'eau. Tout le personnel doit porter des dispositifs de flottaison individuels (VFI) approuvés par la Garde côtière américaine, adaptés à l'environnement opérationnel et à l'activité effectuée. Les VFI doivent être sélectionnés et utilisés conformément à leur classification de Type désignée, telle que définie dans la partie 160 du 46 CFR et la partie 175 du 33 CFR : • Type I (Gilet de sauvetage pour haute mer) : Requis pour les opérations en eaux ouvertes, agitées ou éloignées où le sauvetage peut être retardé. Ces dispositifs offrent la plus grande flottabilité et sont conçus pour retourner la plupart des porteurs inconscients face vers le haut dans l'eau. En raison de leur volume, ils sont généralement utilisés dans des conditions sévères. • Type II (Gilet de sauvetage pour eaux côtières) : Convient aux eaux calmes et intérieures où un sauvetage rapide est probable. Ces dispositifs offrent une flottabilité modérée et peuvent retourner certains porteurs inconscients face vers le haut, bien que de façon non fiable.

- **Type III (Aide à la flottaison) :** Destiné aux eaux calmes et intérieures avec une forte probabilité de sauvetage rapide. Ces dispositifs offrent la même flottabilité que le Type II, mais ne sont pas conçus pour retourner les porteurs inconscients face vers le haut.

Chaque VFI doit porter une étiquette lisible d'approbation de la Garde côtière américaine indiquant sa classification de Type (I, II ou III) et doit être maintenu en bon état, correctement ajusté au porteur, et porté en tout temps lorsque requis par les procédures opérationnelles ou les évaluations des risques

ANNEXE C EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR GAZ MEXIQUE

PORTÉE

Cette section s'applique uniquement au personnel effectuant des travaux dans des installations appartenant à ou exploitées par Gaz Mexique où TC Énergie est l'autorité de contrôle. Cela comprend les Opérations de Gaz Mexique, les Projets de Gaz Mexique, les actifs appartenant aux Services corporatifs au Mexique (c.-à-d., Entrepôt) et tous les groupes de soutien (p. ex., Environnement, Terrain, Sécurité et Services techniques) travaillant au sein de ces actifs.

Cette section ne s'applique pas aux actifs d'Énergie et d'Électricité, à Gaz Canada ou Gaz États-Unis.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR GAZ MEXIQUE

Section	Exigences supplémentaires pour Gaz Mexique
Exigences générales	Au Mexique, il existe la norme NOM-017-STPS-2024, qui établit les exigences pour la sélection, l'utilisation et la manipulation des équipements de protection individuelle sur les lieux de travail. L'outil d'évaluation des risques qui doit être utilisé au Mexique est l'Analyse de sécurité du travail Formulaire (MEX) (ID d'article 007644877) Les employés du Mexique nécessitant des ÉPI doivent être formés tous les 2 ans.
Vêtements généraux	La norme NOM-017-STPS-2024 établit que : Prévoir une procédure pour que, lorsque les vêtements de protection sont contaminés par des produits chimiques dangereux et/ou des agents biologiques susceptibles de nuire à la santé des travailleurs, ils soient décontaminés et lavés en toute sécurité sur le lieu de travail même, selon des procédures préétablies, ou par l'embauche de services spécialisés à cette fin, en empêchant toujours les travailleurs de le faire à leur domicile
Vêtements résistants aux flammes	Aucune exigence supplémentaire
Vêtements haute visibilité	Aucune exigence supplémentaire
Casques de sécurité	Les casques de sécurité doivent être de Type 2 Classe E, qui sont adaptés pour les risques électriques et les impacts latéraux dans tous les emplacements et entrepôts de Gaz Mexique.
Protection des mains	Aucune exigence supplémentaire
Protection des pieds	Aucune exigence supplémentaire
Protection des yeux et du visage	Aucune exigence supplémentaire
Protection auditive	Aucune exigence supplémentaire
Protection respiratoire	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre les chutes	Aucune exigence supplémentaire

**Protection contre
la noyade**

Contactez l'équipe de sécurité du Mexique pour les exigences supplémentaires.

ANNEXE D EXIGENCES JURIDICTIONNELLES POUR SOLUTIONS ÉLECTRIQUES ET ÉNERGÉTIQUES (SEE)

PORTÉE

Cette section s'applique uniquement au personnel effectuant des travaux dans des installations appartenant à ou exploitées par Solutions électriques et énergétiques où TC Énergie est l'autorité de contrôle.

Cette section ne s'applique pas à Gaz Canada, Gaz États-Unis ou Gaz Mexique.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES DES SOLUTIONS ÉLECTRIQUES ET ÉNERGÉTIQUES

Section	Exigences supplémentaires pour Solutions électriques et énergétiques
Exigences générales	Le personnel des Solutions électriques et énergétiques doit utiliser une analyse de sécurité du travail (AST) et/ou une évaluation des risques au niveau du terrain (ÉRNT) pour s'assurer que l'ÉPI approprié est sélectionné.
Vêtements généraux	Aucune exigence supplémentaire
Vêtements résistants aux flammes	Les vêtements résistants aux flammes (FR) autorisés doivent être les suivants : • Combinaisons FR • Combinaisons de style bavoir avec chemise à manches longues FR • Manches longues FR • Jeans FR
Vêtements résistants aux flammes – Détecteurs de gaz personnels	Les détecteurs de gaz personnels doivent être portés dans la zone respiratoire du travailleur dans les zones de travail où des vêtements résistants aux flammes sont requis, et tel qu'exigé par la Norme de détection de gaz portable. Exceptions : au moins un détecteur de gaz personnel doit être disponible pour un groupe de visiteurs qui sont à proximité les uns des autres (p. ex., à moins de 10 pieds ou 3 mètres). Remarque : Les exigences de détection de gaz dans les installations hôtes seront suivies conformément aux exigences/attentes de l'hôte.
Vêtements haute visibilité	À l'extérieur des bureaux et des allées associées, un minimum de bandes haute visibilité sur le haut du corps est requis dans tous les sites de travail et entrepôts SEÉ. Voir A-4 Exigences de haute visibilité pour SEÉ ci-dessous et Aide de travail : Directives de haute visibilité pour le Canada (ID d'article CD90001119) pour plus de détails.
Casques de sécurité	Aucune exigence supplémentaire
Protection des mains	Des gants résistants aux coupures de niveau 4, au minimum, doivent être portés lors de l'exécution de travaux dans les installations opérationnelles de Solutions électriques et énergétiques. En règle générale, chaque fois que l'ÉPI standard (casque de sécurité, lunettes de sécurité, vêtements haute visibilité, chaussures de sécurité) est porté, les gants doivent également être portés.

Protection des pieds	Aucune exigence supplémentaire
Protection des yeux et du visage	Aucune exigence supplémentaire
Protection auditive	Aucune exigence supplémentaire
Protection respiratoire	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre les chutes	Aucune exigence supplémentaire
Protection contre la noyade	Aucune exigence supplémentaire

D-1 EXIGENCES DE HAUTE VISIBILITÉ POUR SOLUTIONS ÉLECTRIQUES ET ÉNERGÉTIQUES

Une visibilité accrue peut être requise selon vos exigences réglementaires spécifiques (p. ex., exigences provinciales relatives aux routes), l'AST ou l'AEDT.

Les bandes à haute visibilité doivent, au minimum, être:

- Une bande verticale de chaque côté à l'avant du vêtement avec un motif en X à l'arrière. Une bande ou ceinture horizontale au niveau de la taille qui fait complètement le tour du corps au niveau du nombril.
- Des bandes de couleurs contrastantes (ayant une couleur distincte) avec le matériau sous les bandes pour offrir une visibilité accrue.
- Au moins 50-mm (2 po) de largeur.
- Faites soit de matériau à performance combinée (une seule bande qui est à la fois fluorescente et rétroréfléchissante) ou de matériaux à performance séparée (deux bandes — une fluorescente et une rétroréfléchissante)
- Faites d'une couleur qui contraste avec l'environnement. L'avant et l'arrière du vêtement doivent également avoir au moins 775 cm² (120 po²) de garniture fluorescente pour une utilisation de jour et de garniture rétroréfléchissante pour une utilisation de nuit.



Remarque: Le personnel désigné comme signaleur ou observateur peut avoir besoin de porter des vêtements distincts, comme des manchettes, pour se différencier des autres travailleurs sur le site.

Le velcro ne doit pas être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs en raison du risque d'électricité statique.