

PARTIE 1 GÉNÉRAL

1.1 CETTE SECTION INCLUS :

- .1 Procédures and matériaux requis pour la manutention sécuritaire, la gestion et l'élimination d'équipement et de matériaux contenant des biphényles polychlorés (BPC).
- .2 Localisation et description de l'équipement :
 - .1 Emplacement de l'édifice dans lequel du matériel contenant des BCP se trouve : Édifice de la Confédération situé au 229, rue Wellington, Ottawa, Ontario.
 - .2 Emplacement exact de l'équipement contenant des BPC : transformateur triphasé de marque *Pioneer Electric* situé dans la salle des transformateurs ; numéro de série du transformateur T-4591-1.
 - .3 Quantité estimée de fluide diélectrique : 267 L
 - .4 Équipement actuellement sous tension : oui.
 - .5 Caractéristiques de confinement des déversements présentes sur le site : aucun.
 - .6 Systèmes de détection d'incendie présents sur le site : aucun.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Conseil américain d'hygiène industrielle
- .2 Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) PN1205-1995, PCB Décontamination de transformateurs: normes et protocoles.
- .3 Ministère de la Justice du Canada /CEPA SOR/92-507-SOR/2000-102, réglementation concernant l'entreposage des matières contenant des BPC
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) - 1999.
- .4 Environnement Canada (EC)
 - .1 *Guide pour les déversements de produits dangereux* -1985.
- .5 Transport Canada (TC)
 - .1 Loi sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD) - 1992
- .6 Règlements sur les biphényles polychlorés (SOR/91-152; amendé SOR/2000-102)
 - .1 Règlements respectant le système d'unités mobiles responsables du traitement et de la destruction des biphényles polychlorés exploitées par des institutions fédérales ou par des sociétés sous-traitantes de celles-ci. (SOR/90-5; amendé SOR/93-231 et SOR/2000-105).
 - .2 Règlement respectant l'entreposage des matières contenant des biphényles polychlorés (BPC) (SOR/92-507, amendé SOR/2000-102).
 - .3 Règlement respectant l'exportation et l'importation de déchets dangereux (SOR/92-637; amendé 94-459; SOR 94-684; SOR/2000-103).
 - .4 Gestion des déchets - BPC, réglementation R.R.O. 362/90.
 - .5 Unités mobiles de destruction des BPC, réglementation R.R.O. 352/90.

.6 Règlement 347, Gestion générale des déchets, tel qu'amendé.

1.3 DOCUMENTS À FOURNIR

- .1 Fournir des soumissions en conformité avec les articles pertinents.
- .2 Avant de débiter les travaux, l'entrepreneur responsable des travaux de cette section doit fournir :
 - .1 Certificat de dégagement provincial applicable de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail.
 - .2 Politiques de l'entreprise en matière de santé et de sécurité.
 - .3 Certificat d'approbation pour le transport des déchets de BPC et pour les installations de destruction des BPC.
 - .4 Certificat de formation sur le *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* (SIMDUT) pour tout le personnel.
 - .5 Fiches de données de sécurité pour le matériel et les produits chimiques qui seront utilisés.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Informer le personnel à propos des risques reliés à une exposition aux BPC, à l'utilisation d'un respirateur, à la réglementation fédérale, provinciale et municipale en vigueur en ce qui a trait à la décontamination.
- .2 Obtenir les services d'un hygiéniste industriel certifié par le Conseil américain d'hygiène industrielle pour certifier la formation, pour étudier et approuver les plans d'élimination des BPC, incluant la détermination des besoins d'équipements de protection individuelle, dans le cadre des travaux d'élimination des BPC.
- .3 Compléter les travaux en s'assurant qu'il n'y ait aucun risque de contamination de BPC à aucun moment durant l'exécution des travaux, et ce, sur le site de l'édifice et dans l'environnement.

1.5 SUPERVISION

- .1 Fournir un superviseur sur place, en charge de superviser la santé et la sécurité sur le chantier, les méthodes de décontamination du transformateur, l'échéancier, les besoins en main d'œuvre et en équipement.
- .2 Un superviseur pour chaque groupe de dix (10) employés est requis.

1.6 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Placer les matières dangereuses ou toxiques dans des contenants appropriés.
- .2 Manipuler et éliminer les déchets toxiques et les matières dangereuses, conformément aux réglementations régionales et municipales LCPE, LTMD.
- .3 Éliminer les déchets de BPC générés par les travaux de retrait en se conformant aux réglementations fédérales, provinciales et municipales.
 - .1 Entreposer tous les déchets contenant des BPC dans des barils étanches.
 - .2 Identifier correctement les barils avec les étiquettes de sécurité nécessaires.

- .4 Créer des manifestes qui décrivent et listent les déchets créés et transporter les contenants appropriés vers un site d'entreposage autorisé à l'aide de moyens de transport approuvés.
 - .1 Pour chaque chargement de BPC : identifier les déchets de BPC, indiquer la date d'enlèvement du lieu d'origine en vue de l'élimination, et le poids en kilogrammes des déchets de BPC.
 - .2 Pour chaque récipient ou contenant de BPC : attribuer un numéro d'identification unique, identifier le type de déchets de BPC (c.-à-d. terre, débris, liquides), indiquer la date d'enlèvement du lieu d'origine en vue de l'élimination, et le poids en kilogrammes des déchets de BPC.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 CONTENANTS D'ENTREPOSAGE

- .1 Contenants extérieurs :
 - .1 Structurellement solides et résistants aux intempéries, ces contenants doivent être en mesure de contenir des BPC solides, des ballasts de lampes contenant des BPC, des contenants de BPC vidés ou d'équipement de BPC vidés.
- .2 Entreposage de BPC liquide
 - .1 Contenants et barils :
 - .1 Conception suffisamment solides et durables, afin de prévenir tout risque de déversement de BPC dans l'environnement, de résister aux intempéries et de résister à tout risque de contamination par une source externe.
 - .2 Acier, ou tout autre matériel approuvé par un représentant ministériel.
 - .2 Barils:
 - .1 Contenance maximale de 205 litres.
 - .2 Acier d'une épaisseur minimale de 1,2 mm pour les matières solides et de 1,52 mm pour les liquides.
 - .3 Vérifier que le couvercle est correctement verrouillé, que les joints sont résistants aux BPC, que le baril possède un dessus non-amovible fermé par une double bonde.
 - .4 Peinturer ou traiter l'intérieur et l'extérieur du baril pour prévenir de rouiller.
 - .3 Doublure du baril :
 - .1 Épaisseur de 0,15 mm film de polyéthylène clair, 914 mm x 1 524 mm, avec une ouverture de 914 mm.

2.2 ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES DE RÉPONSE D'URGENCE

- .1 Matériaux de nettoyage du chantier :
 - .1 Assurer une disponibilité constante d'adsorbant ou de solvant, pour le nettoyage de liquides ou de solides.

- .2 Assurer une disponibilité constante d'absorbant inerte en quantité suffisante pour contenir les fuites mineures.
 - .1 En placer au fond de chaque contenant d'équipement de BPC ou de ballasts de lampes fluorescentes.
- .2 Respirateurs : certifiés par l'Institut national pour la santé et l'hygiène professionnelles (INSHP) ou par un autre organisme d'évaluation accrédité par le ministère du Travail.
 - .1 Utiliser un respirateur couvrant le visage, muni d'une cassette de vapeur organique, lors de toute exposition à des BPC chauds.
 - .2 Concentration de vapeur égale ou moindre que 5 mg/m³.
 - .1 Respirateur à adduction d'air pur couvrant le visage, muni d'un casque ou d'une cagoule.
 - .2 Appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral.
 - .3 Concentration de vapeur supérieure à 5 mg/m³ ou concentrations inconnues.
 - .1 Appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive.
 - .2 Respirateur à adduction d'air pur de type C couvrant le visage fonctionnant en mode pression positive avec un flux continu et appareil respiratoire autonome auxiliaire avec masque fonctionnant en mode pression positive.

2.3 PANNEAUX ET ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE

- .1 Étiqueter les conteneurs d'équipement et les conteneurs vidés qui contiennent des biphényles polychlorés en concentration excédant 1% à l'aide d'une étiquette indiquant « ATTENTION BPC » en noir et blanc, sans numéro de série, mesurant 150 x 150 mm, tel qu'approuvé par le représentant ministériel conformément *au Guide pour les déversements de produits dangereux*.
- .2 Étiqueter les conteneurs de matières contenant des BPC et les conteneurs vidangés de matières contenant des BPC avec une concentration de biphényles polychlorés supérieure à cinquante (50) parties par million en poids avec une étiquette d'avertissement d'équipement contaminé aux BPC, sans numéro de série, mesurant 150 x 150 mm, tel qu'approuvé par le représentant ministériel conformément *au Guide pour les déversements de produits dangereux*.
- .3 Maintenir les panneaux et l'étiquetage en bon état et clairement lisibles en tout temps.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 COORDINATION

- .1 Assurez l'accessibilité et la mise hors tension du transformateur.
- .2 Soumettre au représentant du propriétaire l'échéancier de toutes les activités reliées à la décontamination et à l'enlèvement.

3.2 MANIPULATION DES TRANSFORMATEURS

- .1 Décontamination des transformateurs contenant des BPC et leur environnement :
 - .1 Drainer le fluide diélectrique du transformateur.
 - .2 Rincer à répétition le transformateur avec du solvant, jusqu'à ce les concentrations maximales ciblées soient atteintes. Récupérer et remiser tous les liquides, en utilisant le même protocole que celui pour les liquides contenant des BPC.
 - .3 Avant le transport, enlever tout liquide à écoulement libre du transformateur, des interrupteurs et des régulateurs. Placer tous les liquides recueillis dans des barils certifiés DOT. Les barils ne doivent pas contenir plus de 190 L d'huile.
 - .4 Nettoyer le plancher en utilisant des techniques d'absorptions chimiques.
 - .5 Envoyer tous les fluides recueillis dans un incinérateur approuvé.
 - .6 Transporter la carcasse du transformateur dans station de décontamination.
- .2 Concentrations maximales de BPC permises :
 - .1 Concentration de fluide diélectrique.
 - .1 Transformateurs contenant de l'huile minérale :
 - .1 Décontaminer par vidange et remplissage ou par traitement chimique direct.
 - .2 Concentration de fluides contaminés aux BPC ne doit pas excéder cinquante (50) ppm et doit être vérifiée par un test à tous les quatre-vingt-dix (90) jours.
 - .2 Transformateurs à l'askarel :
 - .1 Décontaminer par une succession de vidanges et de remplissages, traitement in-situ.
 - .2 Concentration de fluides contaminés aux BPC ne doit pas excéder cinquante (50) ppm et doit être vérifiée par un test à tous les quatre-vingt-dix (90) jours.
 - .3 Concentration de fluides contaminés aux BPC ne doit pas excéder cinquante (50) ppm.
 - .4 Matériaux poreux :
 - .1 Considéré comme étant des déchets contaminés aux BPC, sauf preuve du contraire.
 - .2 Triés et entreposés, éliminés par des méthodes approuvées pour la destruction des déchets contenant des BPC.
- .3 Recyclage des transformateurs:
 - .1 Concentrations des fluides diélectriques.
 - .1 Concentration de fluides contaminés aux BPC ne doit pas excéder cinquante (50) ppm et doit être vérifiée par un test à tous les quatre-vingt-dix (90) jours, conformément avec le Règlement 21/89 concernant l'entreposage de déchets contaminés aux BPC.
 - .2 Contamination en surface :
 - .1 Nettoyé au solvant:
 - .1 10 ug/100 cm².

- .2 Déchiqueté et incinéré :
 - .1 Moins de 0,5 ppm en poids.
 - .2 10 ug/100 cm².
- .3 Matériaux poreux:
 - .1 Considéré comme des déchets contaminés aux BPC, sauf preuve du contraire.
- .4 Mise en décharge de transformateurs :
 - .1 Solvants résiduels dans le transformateur ne doit pas avoir une concentration de BPC excédant cinquante (50) ppm avant la vidange.

3.3 MANIPULATION DE BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES

- .1 Compte tenu que les biphényles polychlorés contiennent 54% de chlore, il est recommandé d'utiliser des vêtements étanches (nitrile), gants, masque protecteur de 200 mm d'épaisseur minimum et tout autre vêtement de protection nécessaire pour prévenir un contact avec la peau. Ne pas utiliser de caoutchouc naturel, de néoprène ou de chlorure de polyvinyle (PVC).
- .2 Placer les vêtements contaminés dans des contenants d'entreposage fermés. Procéder à l'élimination des vêtements contaminés de la même façon que pour les BPC.
- .3 S'assurer que les vêtements contaminés non-perméables sont retirés promptement et ne sont pas porter avant d'être nettoyés.
- .4 Porter des lunettes de protection anti-éclaboussures aux endroits où des biphényles polychlorés liquides (54% de chlore) peuvent entrer en contact avec les yeux.

3.4 INTERVENTION D'URGENCE

- .1 Général :
 - .1 Informer immédiatement le représentant ministériel de tout déversement de BPC sur le sol ou dans l'eau, des déversements de BPC dans les bacs d'égouttement ou toute fuite de BPC.
 - .2 Délimiter avec une corde tout le périmètre de la fuite ou du déversement de BPC et afficher un panneau d'avertissement indiquant «Personnel autorisé pour les déversements de BPC seulement». Transférer immédiatement les items présentant des fuites dans les bacs d'égouttement ou dans un autre contenant approprié.
 - .3 Procéder au nettoyage du déversement le plus rapidement possible, et ce à l'intérieur des quarante-huit (48) heures suivant la découverte. En cas de formation de buée, de températures élevées ou de présence de flammes, ou si le déversement a lieu dans un espace confiné, prévenir le représentant ministériel. Éponger le liquide à l'aide de chiffons ou d'autres matières absorbantes conventionnelles. Contenir adéquatement le déversement et éliminer les chiffons ou autres matières absorbantes utilisées suivant les mêmes précautions qu'avec des déchets de BPC solides.
 - .4 Évacuer les employés du site. Avant de partir, fermer l'eau en cours d'utilisation. Seul les employés formés, et portant des appareils respiratoires autonomes de plongée (ARAP), seront autorisés à entrer sur le site.
 - .5 Ne pas retourner sur le site avant que le représentant du propriétaire et le représentant du ministère de l'Environnement aient déclaré le site sécuritaire et prêt à être réintégré.

.2 Procédures de déversement, de fuite et d'élimination :

- .1 Permettre l'accès au site seulement au personnel adéquatement vêtu d'équipements et de vêtements de protection.
- .2 Appeler le Service d'incendie local ou l'unité d'intervention d'urgence.
- .3 Informer le représentant du propriétaire.
- .4 Éviter le contact et l'inhalation.
- .5 Écarter toute source d'ignition.
- .6 Aérer la zone de la fuite ou du déversement.
- .7 Arrêter ou réduire l'écoulement, si cela est possible sans risque.
- .8 Récupérer la matière déversée dans les contenants appropriés.
- .9 Ne pas vidanger dans les égouts.
- .10 Utiliser seulement des absorbants inertes tels que de la sciure, de la vermiculite, du sable sec ou de la terre.
- .11 Éponger la zone contaminée avec des chiffons et de l'huile de kérosène ou du trichloro-1,1,1-éthane (solvant de marque Chlorothene VG). Ne pas utiliser d'acétone ou de toluène.
- .12 Aviser les autorités chargées des questions environnementales, pour déterminer les procédures de nettoyage et d'élimination.

.3 Respirateurs :

- .1 Utiliser lorsque les concentrations de biphényles polychlorés s'élèvent au-dessus des limites d'exposition permises.
- .2 Utiliser en entrant dans des réservoirs ou des cuves fermées.
- .3 Utiliser en cas d'urgence.

.4 Limite acceptable d'exposition :

- .1 0,5 milligramme de biphényles polychlorés (54% de chlore) par mètre cube d'air, moyenne au-delà de 8 heures, 1,0 microgramme de biphényles polychlorés (54% de chlore) par mètre cube d'air jusqu'à 10 heures/jours.

3.5 EXIGENCES D'ASSAINISSEMENT DU SITE

- .1 Laver la peau contaminée le plus rapidement possible avec du savon ou un détergent doux.
- .2 Interdire de manger et de fumer dans les zones où les biphényles polychlorés liquides (54% de chlore) est manutentionné, transformé et entreposé.
- .3 Se laver les mains à fond avec de l'eau et du savon après avoir manipulé des biphényles polychlorés liquides (54% de chlore).

3.6 CONTRÔLE DE QUALITÉ SUR LE TERRAIN

- .1 Faire l'inspection du site d'entreposage mensuellement et réparer ou remplacer, si nécessaire, l'équipement de BPC, les planchers, les drains, le système de drainage, les appareils de prévention des incendies, l'équipement de protection personnel, les clôtures de sécurité et tout le matériel nécessaire au nettoyage des déversements sur le site.

- .2 Réparer ou remplacer immédiatement les barils, les contenants ou l'équipement présentant une fuite de BPC.
- .3 Nettoyer immédiatement la zone contaminée.
- .4 Contrôler l'accès au site d'entreposage pour prévenir l'entrée des personnes non-autorisées.

FIN DE SECTION