Technique

Guide d'auto-inspection

Code d'installation des appareils de combustion

MAZOUT

CSA B139-19

TABLE DES MATIÈRES

Évacuation des gaz de combustion 2
Air comburant et air de ventilation 6
Réservoir de mazout 8
Alimentation en mazout 11
Évent et remplissage 12
Appareils 14
Tableaux 15

CMMTQ
Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec

Note : Le présent document est un aide-mémoire et vous est transmis à titre informatif seulement. Pour de plus amples informations, nous vous invitons à consulter le Service technique de la CMMTQ.

Évacuation des gaz de combustion

1. Tous les appareils de combustion au mazout doivent être raccordés à une cheminée, sauf ceux qui sont certifiés pour un autre type de système d'évacuation.
Art : 10.3.1.de CSA B139.2

2. La cheminée d'un appareil doit pouvoir évacuer les produits de combustion et produire un tirage au moins égal à celui que recommande le fabricant de l'appareil, dans les conditions de température extérieures les plus douces durant lesquelles l'appareil est conçu pour fonctionner. Pour les essais effectués par temps froid, le débit mesuré doit permettre de conclure qu'il sera suffisant par temps doux.
Art : 10.3.3 de CSA B139.2

3. Le diamètre du conduit d'évacuation et la température à sa base doivent être conformes à l'article 11.2.4.2. et aux tableaux B.1 et B.2 de CSA B139.1.0.
Notes:
1)Lorsqu'au moins deux appareils de combustion au mazout sont raccordés à la même cheminée, la température minimale a la base requise est celle produite par l'appareil qui présente la température a la base la plus basse.
2)La température a la sortie de l'appareil peut limiter la hauteur de la cheminée; dans ce cas un conduit isolé peut être nécessaire.
Art : 10.3.4.de CSA B139.2

4. Le conduit d'évacuation de la cheminée doit:
- avoir un chemisage en maçonnerie ou en métal continu de la base jusqu'au sommet du conduit d'évacuation;
- acheminer les produits de combustion à l'extérieur;
- présenter des dimensions conformes à l'article 10.3.4 et le tableau B.1 ou B.2 de CSA B139.1.0;
- comporter une ouverture fermée dans le bas.

Art : 10.1.1., 10.3.7 et 10.7.1.de CSA B139.2.

5. Un appareil de combustion au mazout à tirage naturel ne doit pas être raccordé à un conduit d'évacuation desservant un autre appareil, à moins d'être installé conformément aux articles 10.2.3 et 10.7.10.
Art 10.3.5.de CSA B139.2

6. Le conduit d'évacuation de la cheminée doit s'élever à :
- au moins 1 m (3 pi) au-dessus du plus haut point de contact entre la cheminée et le toit;
- au moins 0,6 m (2 pi) du plus haut point du toit ou d'une structure se trouvant dans un rayon de 3 m (10 pi) de la cheminée.

Art : 10.3.8 de CSA B139.2

7. Le diamètre intérieur du conduit de raccordement doit être égal à celui du conduit d'évacuation et doit être calculé à l'aide des tableaux B.1 et B.2 de CSA B139.1.0.
Art : 10.7.1 de CSA B139.2

8. Si la buse de l'appareil est d'un diamètre différent que celui exigé au tableau B.1 et B.2, une réduction doit alors être installée et le système doit être mis à l'essai.
Art : 10.7.2 de CSA B139.2

9. Un conduit de raccordement doit être fabriqué d'un matériau incombustible. Ce matériau doit :
- être en tôle galvanisée d'une épaisseur conforme à la 2^{e} colonne du tableau B.3 pour les températures plus petites que 400 ºC (750 ºF);
- être en acier d'une épaisseur conforme à la 3^{e} colonne du tableau B.3 pour les températures supérieures à 400 ºC (750

°F).

Art : 10.7.4.de CSA B139.2

10. Un conduit de raccordement doit être installé de façon à :

- ne pas comporter de courbes abruptes ou caractéristiques qui créeraient une résistance excessive a l'écoulement des gaz de combustion;
- être de la longueur la plus courte possible et ne pas dépasser 3 m (10 pi) à l'horizontale s'il s'agit de tirage naturel;
- être muni d'un isolant d'au moins 25 mm (1 po) ou être à double paroi si la longueur du conduit est de plus de 6 m (20 pi);
- avoir une pente vers le haut de 1 pour 50 à l'horizontale, vers la cheminée;
- traverser la paroi de la cheminée et pénétrer le conduit d'évacuation sans s'y enfoncer;

- présenter un dégagement conforme par rapport aux matériaux combustibles selon l'article 4.14;
- permettre le nettoyage par des lumières de nettoyage placées dans le conduit.

Art : 10.7.5 de CSA B139.2

11. Le conduit de raccordement ne doit traverser aucun plancher ni plafond.
Art : 10.7.9 de CSA B139.2

12. Quand deux appareils ou plus sont desservis par le même conduit d'évacuation ils doivent :
- être au gaz ou au mazout ou conçu et certifiés pour fonctionner avec des appareils de combustion au mazout;
- être situés sur le même étage;
- avoir une pression différentielle de sortie négative;
- être munis d'un régulateur de tirage conforme;
- être raccordés à un collecteur de section le plus près possible de la cheminée ou être raccordés directement au conduit d'évacuation, la plus faible capacité placée en haut des autres;
- être raccordés au-dessus des prises d'appareils à combustible solide;
- être desservis par un conduit d'évacuation capable d'évacuer par tirage naturel les gaz de combustion lorsque tous les appareils fonctionnent en même temps, sinon un dispositif mécanique d'évacuation des gaz de combustion doit être installé;
- un appareil de combustion au mazout peut être raccordé a un conduit d'évacuation desservant deux appareils de combustion au mazout ou plus, dont la capacité d'évacuation est superiore a celle de la cheminée, a condition que les appareils soient équipés d'un dispositif permettant d'assurer que seul le nombre d'appareils que la cheminée peut desservir fonctionnent simultanément.

Art : 10.7.10 de CSA B139.2

13. Si la température globale des gaz de combustion dépasse 400 ºC (750 ºF), le conduit de raccordement ne doit pas traverser un mur ou une cloison combustible.
Art : 10.7.12 de CSA B139.2

14. Un conduit de raccordement peut traverser un mur ou une cloison incombustible si la température globale des gaz de combustion ne dépasse pas 400 ºC (750 ºF) et qu'il est protégé d'une des façons suivantes:
- en installant un manchon métallique ventilé d'un diamètre d'au moins 305 mm (12 po) plus grand que le conduit de raccordement;
- en installant un manchon métallique ou en chamotte (argile cuite) intégré à une construction de briques ou autre matériau du même genre qui se prolonge de part et d'autre du mur d'au moins 203 mm (8 po);
- en pratiquant une ouverture dans le mur ou la cloison pour que le dégagement entre le conduit de raccordement et un matériau combustible soit conforme au tableau B.4. et a la figure B.1 de CSA B139.1.0;les matériaux utilisés pour boucher l'ouverture doivent être isolant et incombustible.

Art : 10.7.13 de CSA B139.2

15. Un régulateur de tirage doit être installé sur le conduit de raccordement de tous les appareils au mazout, sauf :

a) les installations à registres automatiques; ¸

b) les appareils à bruleur du type a manchon;

c) les appareils certifiés pour utilisation sans régulateur de tirage.

Le régulateur de tirage doit être installé dans la même pièce que l'appareil qu'il dessert et doit être placé de façon à ne pas gêner l'alimentation du bruleur au mazout en air comburant. L'emplacement et les pièces de fixation du régulateur de tirage doivent être conformes aux recommandations du fabricant.

Art : 10.9.2, 10.9.3 et 10.9.4 de CSA B139.2

16. Un système d'évacuation pour parois murales peut être installé mais ne doit pas déboucher :

- au-dessus d'une allée ou d'un trottoir pavé situé entre deux bâtiments et qui les dessert;
- à moins de 2,13 m (7 pi) au-dessus d'une allée ou d'un trottoir pavé;
- à moins de 1,8 m (6 pi) d'une fenêtre ouvrable, une porte ou d'une ouverture de prise ou d'évacuation d'air mécanique;
- à moins de 1 m (3 pi) d'une fenêtre ouvrante si l'appareil de combustion au mazout est un générateur d'air chaud certifié qui consomme moins de 30 kW (100 kBtu/h) et dont les caractéristiques d'installation sont les suivantes :
  i) système à évacuation directe;
  ii) température maximale de conduit de cheminée de 54,4 "C (1-30'F), mesurée à 450 mm (18 po) de l'ouverture donnant sur l'appareil;
- iii) commande de sécurité à réenclenchement manuel pour éteindre un brûleur qui ne répond pas à l'exigence de l'alinéa ii); et
- iv) commande de sécurité à réenclenchement manuel pour éteindre le brûleur en cas de débordement du système de condensats;
- à moins de 1 m (3 pi) d'une fenêtre ouvrante si l'appareil de combustion au mazout est une chaudière certifiée à condensation installé uniquement à des fins de chauffage, dont la consommation est inférieure à 30 kW (100 kBtu/h) et dont les caractéristiques d'installation sont conformes à l'alinéa précèdent. Ceci ne s'applique pas aux chaudières également utilisées comme chauffe-eau domestique.
- au-dessus à moins de 1 m (3 pi) à l'horizontale de l'axe vertical d'un ensemble régulateur/compteur de gaz;
- à moins de 1,8 m (6 pi) d'un évent de régulateur de conduite de gaz;
- à moins de 1 m (3 pi) d'un évent de réservoir de mazout ou de l'orifice de remplissage;
- à moins de 0,3 m (1 pi) au-dessus du niveau d'accumulation de neige;
- à moins de 1,8 m (6 pi) de toute admission d'air comburant;
- à moins de 1,8 m (6 pi) de la limite de propriété;
- à moins de 1,8 m (6 pi) sous une terrasse, une véranda ou un porche;
- à moins de 1,8 m (6 pi) d'un matériau combustible;
- à moins de 1,8 m (6 pi) d'une ouverture d'un bâtiment voisin;
- à moins de 1 m (3 pi) du coin intérieur d'un bâtiment en L;
- de façon à ce que les gaz de combustion se dirigent vers un revêtement qui pourrait être endommagé par la chaleur et le condensat des gaz de combustion.

Art : 10.10.2.2 de CSA B139.2

Air comburant et air de ventilation

1. Lorsque la construction d'un immeuble ne permet pas une infiltration d'air suffisante pour combler les besoins en air comburant et de ventilation, de l'air extérieur doit être amené directement dans la pièce où se trouve l'appareil au mazout. Un conduit d'air de combustion amenant l'air de l'extérieur peut être raccordé directement au bruleur si l'appareil est approuvé pour ce type d'utilisation
Art : 9.1.5 de CSA B139.2

2. L'ouverture d'arrivée de l'air de combustion extérieur doit se trouver à plus de 0,3 m (1 pi) au-dessus du sol et à au moins 0,3 m (1 pi) du niveau de neige prévu à cet endroit. Chaque conduit doit :

- avoir une section au moins égale à la surface de ses deux extrémités;
- avoir un diamètre minimum de 76 mm (3 po).

Art : 9.1.6. et 9.1.7 de CSA B139.2

3. Un appareil au mazout installé dans un bâtiment qui a été construit conformément au Code national du bâtiment – Canada 1985 ou une édition plus récente, doit avoir une prise d'air conforme ou être desservis par un système d'apport d'air mécanique d'une capacité suffisante équivalente.
Art : 9.2.2 de CSA B139.2

4. Un appareil installé dans un local ou un espace de grandes dimensions dont les besoins en air comburant et de ventilation ne sont pas comblés par l'infiltration doit être alimenté en air par une ouverture permanente dont les dimensions sont de 4,4 cm² / kW (1 po² / 5000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.
Art : 9.2.3. de CSA B139.2 et la Figure B.3 de CSA B139.1.0

5. Un appareil installé dans un local ou espace aux dimensions restreintes dont une partie ou la totalité de l'air comburant et de ventilation provient d'un espace conditionné dont l'infiltration est suffisante pour ne pas nécessiter d'ouverture, doit comporter 2 ouvertures permanentes : une dans le haut, l'autre dans le bas. Chaque ouverture doit avoir une section libre d'au moins 22 cm²/kW (1 po² / 1000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.
Art : 9.2.4 de CSA B139.2 et la Figure B.4 de CSA B139.1.0.

6. Un appareil installé dans un local ou espace aux dimensions restreintes dont la totalité de l'air provient de l'extérieur, doit comporter deux ouvertures : une dans le haut de l'enceinte, l'autre dans le bas. Chaque ouverture doit avoir une section libre de :

- 5,5 cm² / kW (1 po² / 4000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.

Art : 9.2.6 de CSA B139.2 et la Figure B.5 de CSA B139.1.0

7. Un appareil installé dans un local ou espace aux dimensions restreintes dont la totalité de l'air comburant et une partie de l'air ventilation provient de l'extérieur et de l'intérieur de l'espace conditionné du bâtiment doit comporter :

- deux ouvertures de ventilation :
  a) placées l'une vers le haut, l'autre vers le bas de l'enceinte;
  b) présentant une section libre d'au moins 22 cm² / kW (1 po² / 1000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.
- une source d'apport d'air comburant présentant une section libre de 4,4 cm² / kW (1 po² / 5000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.

Art : 9.2.7 de CSA B139.2 et la Figure B.8 de CSA B139.1.0.

8. Un appareil installé dans un local ou espace aux dimensions restreintes dont la totalité de l'air provient de l'extérieur, doit comporter deux conduits horizontaux combinés d'admission de l'air et de ventilation dans le mur extérieur. Chaque conduit doit avoir une section libre de :

- 11 cm² / kW (1 po² / 2000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils et
- les conduits sont d'une longueur équivalente inférieure à 15 m (50 pi).

Art : 9.2.6.b) de CSA B139.2 et la Figure B.6 de CSA B139.1.0

9. Un appareil installé dans un local ou espace aux dimensions restreintes dont une partie ou la totalité de l'air comburant et de ventilation provient de l'espace conditionné du bâtiment

l'extérieur et l'air de ventilation de l'extérieur de doit comporter :

- deux ouvertures pratiquée dans le mur intérieur :
  a) placées l'une vers le haut, l'autre vers le bas de l'enceinte;
  b) présentant une section libre d'au moins 22 cm² / kW (1 po² / 1000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.
- une ouverture de ventilation dans le mur extérieur présentant une section libre de 4,4 cm² / kW (1 po² / 5000 Btu/h) de la consommation nominale totale des appareils.

Art :9.2.4, 9.2.7 de CSA B139.2 et la Figure B.7 du CSA B139.1.0

10. Les grilles et les persiennes doivent être prises en compte dans le calcul des surfaces libres. Si la section libre n'est pas connue, on doit prendre comme valeur 20 à 25 % de la section totale pour les persiennes en bois et 60 à 75 % pour les persiennes et les grilles métallique. Le maillage ne doit pas être plus petit que 6 mm (1/4 po).

Art : 9.3 de CSA B139.2

Réservoir de mazout

1. Il est interdit d'utiliser les réservoirs sous une pression supérieure à 7,0 kPa (1 lb/ po²), mesuré dans la zone vapeur (partie du réservoir où il n'y a jamais d'huile).
Art : 6.2.2.1 de CSA B139.2

2. Les réservoirs d'alimentation doivent être accessibles après l'installation pour l'inspection, l'entretien et les réparations, et les dégagements minimaux suivants doivent être assurés :
- sous réserve de l'article 6.3.8 b), au moins 50 mm (2 po) à une extrémité et d'un côté du réservoir d'alimentation, et au moins 460 mm (18 po) de l'autre côté et à l'autre extrémité du réservoir d'alimentation, pour assurer un dégagement pour l'entretien de tout dispositif se trouvant sur la conduite d'alimentation, au réservoir;
- si les réservoirs d'alimentation sont à proximité les uns des autres, ils doivent être espacés d'au moins 100 mm (4 po), à moins d'indication contraire dans la certification;
- tous les réservoirs autres que ceux visés par les alinéas d) et e) doivent avoir un dégagement sous le réservoir d'au moins 100 mm (4 po) pour permettre l'inspection visuelle et la réparation temporaire du dessous du réservoir;
- dans le cas d'un réservoir à double paroi dont l'espace interstitiel est surveillé, un dégagement de 0 mm (0 po) est permis par rapport à la surface en béton ou en matériaux incombustibles sur laquelle il repose; et
- dans le cas d'un réservoir muni d'une enceinte de confinement secondaire ouverte ou fermée dont le réservoir primaire est non métallique et dont l'enceinte de confinement secondaire est métallique avec surveillance de l'espace interstitiel, un dégagement minimal de 50 mm (2 po) sous le réservoir.
Art : : 6.3.7 de CSA B139.2 et la Figure B.9 du CSA B139.1.0.

3. Un réservoir doit :
- reposer sur des supports rigides incombustibles ayant une résistance au feu d'au moins 2 heures;
- reposer sur des supports permettant l'entretien des robinets d'arrêts, des filtres et des raccords associés;
- être supporté sécuritairement de manière à résister au tassement, au glissement, au basculement ou au soulèvement.

Art : 6.3.3.b) et 6.3.7. c) du CSA B139.2

4. Les réservoirs ne doivent pas obstruer les voies de sortie d'un bâtiment.

Note : On considère qu'une voie de sortie n'est pas obstruée si un dégagement d'au moins 7.5m (5pi) est assuré entre toutes les parties du réservoir et les bords des ouvertures du bâtiment a proximité (telles que des portes ou des fenêtres) et les voies de sortie (telles que des corridors, es passages, des allées, des escaliers et des rampes).
Art : 6.3.6 de CSA B139.2

5. Dans le cas des réservoirs d'alimentation non encloisonnés installé sur l'étage le plus bas, une cave ou le sous-sol d'un bâtiment :
- la capacité d'un seul réservoir ou d'un groupe de réservoirs raccordés par le fond ne doit pas dépasser 2500 L (550 gal);
- la capacité totale des réservoirs ne doit pas excéder 5000 L (1100 gal);
- quand la capacité totale des réservoirs raccordés à une canalisation d'alimentation dépasse 2500 L (550 gal), les conduits de raccordement reliés à l'appareil doivent se raccorder sur le haut du réservoir, et le transfert doit être effectué par pompe. De plus, des mesures doivent être prises pour éviter le siphonnage;

Art : 7.1.2 de CSA B139.2

6. Le réservoir de mazout doit être situé de sorte que :
- la température du mazout dans le réservoir ne dépasse pas 38 ºC (100 ºF);
- la distance horizontale le séparant d'un appareil au mazout soit supérieure à 0,6 m (2pi).

Art : 6.2.3.2.1 de CSA B139.2

7. Quand le dégagement minimal entre un réservoir et un appareil est impossible à réaliser, il est permis d'isoler le réservoir de l'appareil au moyen d'un écran permanent d'une longueur et d'une hauteur cachant entièrement le réservoir de l'appareil et ayant une résistance au feu d'une heure ou plus. Les dégagements exigés par rapport aux appareils doivent être maintenus.
Art : 6.2.3.2.2 de CSA B139.2

8. On ne doit placer plus de 10 réservoirs ayant une capacité globale de 230 L (50 gal) au-dessus du rez-de chaussée, à l'extérieur de tout bâtiment.
Note : Au-dessus du rez-de-chaussée signifie que le réservoir est fixé à une structure comme un toit ou un balcon.
Art : 7.2 de CSA B139.2

9. Il est permis d'installer un ou deux réservoirs ayant une capacité totale d'un maximum de 2500 L (550 gal) au niveau du rez-de-chaussée à l'extérieur d'un bâtiment détaché ou d'un multi unités si les unités sont isolées des autres par des séparations coupe-feu d'une résistance d'au moins 1 heure.
Art : 7.3.1 de CSA B139.2

10. Il est permis d'installer des réservoirs d'une capacité totale supérieure à 2500 L (550 gal), mais inférieure à 5000 L (1100 gal) au niveau du rez-de-chaussée à 1,5 m (5 pi) d'un bâtiment détaché ou d'un multi unités si les unités sont isolées des autres par des séparations coupe-feu d'une résistance d'une heure.
Art : 7.3.2 de CSA B139.2

11. Les réservoirs placés à l'extérieur doivent être protégés contre les dommages causés par les intempéries; la glace ou la neige tombant d'un toit et la corrosion. Les réservoirs doivent être éloignés des limites de propriété voisines d'au moins 1.5 m (5 pi), à moins que l'autorité compétente ne permette un éloignement moindre.
Art : 7.3.3 de CSA B139.2

12. Les réservoirs installés à l'intérieur doivent être équipés d'un sifflet conforme à ULC/ORD-CI8O et de l'un des dispositifs qui suivent :

a) un dispositif limiteur de remplissage électronique conforme à CAN/ULC-S661;
b) une jauge installée à distance, conforme à ULC/ORD-C18O, et fixée au tuyau de remplissage; où
c) une barrière pour contenir les débordements, conformément à l'article 8.2.3.

Note : Le dispositif limiteur de remplissage électronique peut être un dispositif d'arrêt de la pompe du camion ou un avertisseur visuel ou sonore sur la paroi extérieure, à proximité de l'admission du tuyau de remplissage.

La barrière pour contenir les débordements (le bac) doit être faite d'un matériau compatible au produit contenu au réservoir, et :

-pouvoir confiner au moins 2.5 % de la capacité volumétrique du réservoir et
-être placé :

i) sous toute la surface du réservoir; où :
ii) sous l'axe traversant toute la longueur d'un :
1) réservoir d'alimentation oblong en position standard verticale sur pattes; ou
2) réservoir d'alimentation cylindrique horizontal sur pattes.

Art : 8.2.2 et 8.2.3 de CSA B139.2

Alimentation en mazout

1. Le point de fusion (température de fonte du métal) d'un dispositif contenant du mazout installé sur l'alimentation de mazout doit être d'un minimum de 538 ºC (1000 ºF).
Art : 5.1.1 de CSA B139.2

2. La pression effective maximale exercée à l'orifice d'aspiration d'une pompe de mazout doit être de 35 kPa (5 lb/po²), sauf si la pompe a été approuvée pour une pression d'aspiration supérieure et la hauteur manométrique mesurée au fond du réservoir doit être d'au plus 4,9 m (16 pi).
Art : 5.5.2 et 5.5.4 de CSA B139.1.0

3. Les tuyaux transportant du mazout doivent être en fer forgé ou en acier d'épaisseur normalisée. Les tubes peuvent être en cuivre avec un revêtement de plastique ou en acier inoxydable.
Art : 5.2.1 de CSA B139.2

4. Le diamètre d'un tuyau raccordé à un appareil de combustion au mazout doit être d'un minimum de 10 mm (3/8 po) IPS, et celui d'un tube doit être d'un minimum de 10 mm (3/8 po) (diamètre extérieur) et d'une épaisseur de paroi conforme a celles prescrites dans CSA B140.0. Toutefois, dans le cas des appareils avec bruleurs dont l'allure de chauffe est inferieure a 1.9L/h (1/2 gal US/h), le diamètre des tuyaux peut être de 6 mm (1/4 po) IPS, et celui des tubes, de 8 mm (5/16 po).
Art : 5.2.3 de CSA B139.2

5. Un tuyau métallique flexible peut être utilisé si :
- il est impossible d'utiliser un tuyau rigide;
- on doit réduire les coups de bélier ou les vibrations;
- ils sont approuvés pour cet usage;
- ils sont installés avec l'accord des autorités compétentes.

Art : 5.2.4 de CSA B139.2

6. La tuyauterie installée dans un plancher massif, par exemple du béton, doit :
- être placée dans des canaux ou caniveau et recouverte de façon à permettre un accès permanent, ou;
- être placée dans une gaine de façon qu'une lame d'air soit assurée tout autour des tuyaux et des tubes. Cette gaine doit être ventilée (par exemple en laissant les deux extrémités ouvertes).

Art : 5.2.13 de CSA B139.2

7. Un robinet d'arrêt doit être monté sur la canalisation de mazout le plus près possible de la sortie du réservoir d'alimentation. Ce robinet doit être :
- à commande manuelle;
- d'un accès facile;
- installé pour pouvoir couper l'alimentation de mazout;
- d'un type convenant aux conditions de service prévues;
- protégé contre l'endommagement;
- certifié pour l'utilisation prévue.

Art : 5.6.2.2 de CSA B139.2

8. Quand un robinet d'arrêt est installé sur la canalisation de retour de la pompe à mazout, une soupape de décharge appropriée doit être installée sur la même canalisation, celle-ci doit :
- être intercalée entre la pompe et le robinet d'arrêt;
- être placée pour que l'excès de mazout passe soit en dérivation de la pompe ou qu'il soit retourné au réservoir d'alimentation.

Art : 5.6.3.1 de CSA B139.2

Évent et remplissage

1. L'orifice d'un tuyau de remplissage ne doit pas être à plus de 4 m (13 pi) du fond du réservoir et pour les réservoirs d'une capacité supérieure à 45 L (10 gal), l'orifice doit avoir un diamètre d'au moins 50 mm (2 po).
Art : 8.1.1 et 8.1.5 de CSA B139.2

2. L'orifice de remplissage doit être fermé par un bouchon étanche aux intempéries et conçu pour décourager les manœuvres abusives.
Art : 8.1.2 de CSA B139.2

3. Le tuyau de remplissage d'un réservoir dont l'orifice est voisin d'un bâtiment doit :

- près du mur du bâtiment;
- être à une distance minimale de 600 mm (2 pi) d'une fenêtre ouvrante ou d'une toute ouverture du bâtiment;
- de la saillie verticale de toute fenêtre ou ouverture du bâtiment s'ouvrant plus près du sol que l'orifice de remplissage;
- être à au moins 1 m (3 pi) du sol.

Art : 8.1.7 de CSA B139.2

4. Un réservoir de mazout doit être muni d'un tuyau d'évent sifflet. En plus :

a) pour les réservoirs installés à l'extérieur, doivent être équipé de l'un des dispositifs suivants :

-une jauge visible conforme à ULC/ORD-C180 ou

-un dispositif limiteur de remplissage électronique conforme a CAN/ULC-S661

b) pour les réservoirs installés à l'intérieur, doivent être équipé de l'un des dispositifs suivants :

- une jauge installée à distance, conforme à ULC/ORD-C180, et fixée au tuyau de remplissage;

- un dispositif limiteur de remplissage électronique conforme a CAN/ULC-S661 ou

-une barrière pour contenir les débordements, conformément a l'article 8.2.3

Art : 8.2.1 et 8.2.2 de CSA B139.2

5. Un tuyau d'évent d'un réservoir d'une capacité inférieure à 120 L (264 gal) doit être d'un minimum de 32 mm (1 1/4 po) mais le diamètre doit être augmenté en fonction de la longueur équivalente de tuyau.
Art : 8.3.3 de CSA B139.2

6. Un tuyau d'évent d'un réservoir d'une capacité supérieure à 1200 L (264 gal) mais inférieure à 2500 L (550 gal) doit avoir un diamètre minimal de 65 mm (2 1/2 po).
Art : 8.3.3 de CSA B139.2

7. Un tuyau d'évent doit :

- être installé avec une pente d'au moins 1 pour 100 vers le réservoir;
- sans flèche ni siphon ou le liquide pourrait s'accumuler;
- être raccordé à la partie supérieure du réservoir;
- ne pas pénétrer à plus de 25 mm (1 po) dans le réservoir;
- déboucher à au moins 150 mm (6 po) au-dessus de l'orifice du tuyau de remplissage;
- être muni à son orifice d'un capuchon d'évent ou d'un chapeau a l'épreuve des intempéries et ayant une section libre au moins égale a la section totale du tuyau d'évent.

Art : 8.3.4, 8.3.5 et 8.3.7.de CSA B139.2

8. L'orifice de sortie d'un tuyau d'évent doit se trouver :

- à proximité du mur du bâtiment;
- suffisamment haut pour ne pas être obstrué par l'accumulation de neige;
- à au plus 4,15 m (13 1/2 pi) au-dessus du fond du réservoir de stockage;

- à au moins 600 mm (2 pi) de toute fenêtre ouvrable ou ouverture du bâtiment;
- suffisamment près de l'orifice de remplissage pour que la personne qui remplit le réservoir entende bien le sifflet de l'évent.

Art : 8.3.1 et 8.3.8 de Csa B139.2

9. Un tuyau de remplissage ou d'évent d'un réservoir de stockage ou d'alimentation doit être en acier ou en acier galvanisé.

Art : 5.2.2 de CSA B139.2

Appareils

1. Un appareil de combustion au mazout doit avoir un dégagement (conforme au tableau B.4) par rapport aux éléments de construction, à moins que sa certification permette un dégagement inférieur.
Art. 4.14 et le tableau B.4 de CSA B139.1.0

2. Le dégagement minimum peut être augmenté afin d'assurer suffisamment d'espace pour effectuer l'entretien et des réparations sur l'appareil.
Art. 4.15 de CSA B139.2

Tableaux

Tableau B.1 a)

(Unités métriques)
Diamètres et températures à la base minimales admissibles pour les conduits d'évacuation de section circulaire des cheminées dont la résistance thermique est inférieure à RSI 1,00 (1 m² •ºC/W)

Consommation nominale totale des appareils desservis				Diamètre intérieur du conduit de fumée, mm		Température à la base minimale, ºC, en fonction de la hauteur de la cheminée, m						
kW	kBtu/h	gal US/h	L/h	Minimal	Maximal	3,5	6	8,5	11	14	16	19
12	42	0,30	1,14	75	100	175	265	400	-	-	-	-
14	49	0,35	1,33	75	100	160	230	330	-	-	-	-
16	56	0,40	1,51	75	100	150	205	280	385	-	-	-
18	63	0,45	1,70	75	100	140	190	250	330	-	-	-
21	70	0,50	1,89	75	125	150	205	280	385	-	-	-
23	77	0,55	2,08	75	125	140	190	255	340	-	-	-
27	91	0,65	2,46	75	125	135	170	220	280	355	-	-
31	105	0,75	2,84	100	125	125	160	195	245	300	370	-
36	119	0,85	3,22	100	125	120	150	180	220	265	315	380
41	140	1,00	3,78	100	150	125	150	185	220	270	325	390
51	175	1,25	4,73	100	150	115	135	160	185	220	255	295
62	210	1,50	5,68	125	175	115	135	160	185	215	250	285
72	245	1,75	6,62	125	175	110	130	145	165	190	215	245
82	280	2,00	7,57	150	200	110	130	145	165	190	215	245
123	420	3,00	11,36	175	250	110	120	135	150	170	190	210
164	560	4,00	15,14	200	275	105	115	125	140	155	165	185
205	700	5,00	18,93	225	300	105	115	120	130	145	155	170

Notes :

1) Les valeurs RSI des cheminées types sont :
   a) RSI 0,35 (0,35 m² • ºC/W) : conduit d'évacuation A en maçonnerie revêtue d'argile;
   b) RSI 0,50 (0,50 m² • ºC/W) : chemisage métallique à l'intérieur d'une maçonnerie revêtue d'argile;
   c) RSI 1,00 (1,00 m² • ºC/W) : chemisage en métal ou en argile dans une maçonnerie avec isolant de RSI 0,8 entre le chemisage et la maçonnerie (ex : mica expansé de 50 mm ou panneau en fibre de verre de 35 mm).
2) Les valeurs indiquées dans ce tableau sont fondées sur un excès d'air de 40 % (cette valeur correspond à 11 % de CO_2 dans le cas de mazout nº 2). Pour des pourcentages d'excès d'air supérieurs, il faut augmenter le diamètre minimal de conduit d'évacuation.
3) Exemple :
   a) un générateur d'air chaud équipé d'un injecteur de 2,84 L/h (0,75 gal US/h) doit être raccordé à une cheminée en maçonnerie chemisé d'argile mesurant 6,0 m de hauteur avec du mica expansé de 50 mm entre le chemisage et la maçonnerie;
   b) la résistance thermique de ce type de cheminée est de RSI 0,35, c'est-à-dire inférieure à RSI 1,00 ce qui signifie que le tableau s'y applique;
   c) le diamètre intérieur minimal admissible est de 100 mm;
   d) le diamètre intérieur maximal admissible est de 125 mm;
   e) la température minimale à la base est de 160ºC.

Tableau B.1 b)
(Unités anglo-saxonnes)
Diamètres et températures à la base minimales admissibles pour les conduits d'évacuation de section circulaire des cheminées dont la résistance thermique est inférieure à R6 (6 pi²•h•ºF/Btu)

Consommation nominale totale des appareils desservis				Diamètre intérieur du conduit de fumée, po		Température à la base minimale, ºF, en fonction de la hauteur de la cheminée, pi						
kW	kBtu/h	gal US/h	L/h	Minimal	Maximal	11	20	28	36	44	52	60
12	42	0,30	1,14	3	4	345	535	-	-	-	-	-
14	49	0,35	1,33	3	4	320	465	645	-	-	-	-
16	56	0,40	1,51	3	4	300	420	560	750	-	-	-
18	63	0,45	1,70	3	4	290	385	500	645	-	-	-
21	70	0,50	1,89	3	5	300	400	535	725	-	-	-
23	77	0,55	2,08	3	5	290	390	510	665	-	-	-
27	91	0,65	2,46	3	5	275	340	430	535	690	-	-
31	105	0,75	2,84	4	5	260	320	380	475	590	715	-
36	119	0,85	3,22	4	5	250	300	355	430	520	615	730
41	140	1,00	3,78	4	6	255	300	365	430	530	630	750
51	175	1,25	4,73	4	6	240	275	320	365	435	500	575
62	210	1,50	5,68	5	7	240	275	320	365	425	490	560
72	245	1,75	6,62	5	7	230	265	295	330	385	430	485
82	280	2,00	7,57	6	8	230	265	295	330	385	430	485
123	420	3,00	11,36	7	10	230	250	275	300	345	380	420
164	560	4,00	15,14	8	11	220	240	255	285	315	340	370
205	700	5,00	18,93	9	12	220	240	250	265	295	320	340

Notes :

1) Les valeurs résistance thermique des cheminées types sont :
   a) R2 (2 pi² •h• ºF/Btu) : conduit d'évacuation A en maçonnerie revêtue d'argile;
   b) R3 (3 pi² •h• ºF/Btu) : chemisage métallique à l'intérieur d'une maçonnerie revêtue d'argile;
   c) R6 (6 pi² •h• ºF/Btu) : chemisage en métal ou en argile dans une maçonnerie avec isolant de R4,5 (4,5 pi² •h• ºF/Btu) entre le chemisage et la maçonnerie (ex. : mica expansé de 2 po ou panneau en fibre de verre de 1 3/8 po).
2) Les valeurs indiquées dans ce tableau sont fondées sur un excès d'air de 40 % (cette valeur correspond à 11 % de CO_2 dans le cas de mazout nº 2). Pour des pourcentages d'excès d'air supérieurs, il faut augmenter le diamètre minimal de conduit d'évacuation.
3) Exemple :
   a) un générateur d'air chaud équipé d'un injecteur de (0,75 gal US/h) doit être raccordé à une cheminée en maçonnerie chemisé d'argile mesurant 20 pi de hauteur avec du mica expansé de 2 po entre le chemisage et la maçonnerie;
   b) la résistance thermique de ce type de cheminée est de R2, c'est-à-dire inférieure à R6 ce qui signifie que le tableau s'y applique;
   c) le diamètre intérieur minimal admissible est de 4 po;
   d) le diamètre intérieur maximal admissible est de 5 po;
   e) la température minimale à la base est de 320ºF.

Tableau B.2 a)

(Unités métriques)
Diamètres et températures à la base minimales admissibles pour les conduits d'évacuation de section circulaire des cheminées dont la résistance thermique est égale ou supérieure à RSI 1,00 (1 m²• º C/W)

Consommation nominale totale des appareils desservis				Diamètre intérieur du conduit de fumée, mm		Température à la base minimale, ºC, en fonction de la hauteur de la cheminée, m						
kW	kBtu/h	gal US/h	L/h	Minimal	Maximal	3,5	6	8,5	11	14	16	19
12	42	0,30	1,14	75	100	80	85	95	105	115	125	135
14	49	0,35	1,33	75	100	80	85	95	105	115	125	135
16	56	0,40	1,51	75	100	80	85	95	105	115	125	135
18	63	0,45	1,70	75	100	80	85	95	105	115	125	135
21	70	0,50	1,89	75	125	85	95	105	120	125	140	155
23	77	0,55	2,08	75	125	85	95	105	120	125	140	155
27	91	0,65	2,46	75	125	80	85	95	105	115	125	140
31	105	0,75	2,84	100	125	80	85	90	100	110	115	125
36	119	0,85	3,22	100	125	75	85	90	95	105	110	120
41	140	1,00	3,78	100	150	75	85	90	95	105	110	120
51	175	1,25	4,73	100	150	75	80	85	90	95	100	110
62	210	1,50	5,68	125	175	75	80	85	90	95	100	105
72	245	1,75	6,62	125	175	75	80	80	85	90	95	100
82	280	2,00	7,57	150	200	75	80	80	85	90	95	100
123	420	3,00	11,36	175	250	75	75	80	85	85	95	100
164	560	4,00	15,14	200	275	70	75	80	80	85	85	90
205	700	5,00	18,93	225	300	70	75	75	80	80	85	85

Notes :

1) Les valeurs RSI des cheminées types sont :
   a) RSI 0,35 (0,35 m² • ºC/W) : conduit d'évacuation A en maçonnerie revêtue d'argile;
   b) RSI 0,50 (0,50 m² • ºC/W) : chemisage métallique à l'intérieur d'une maçonnerie revêtue d'argile;
   c) RSI 1,00 (1,00 m² • ºC/W) : chemisage en métal ou en argile dans une maçonnerie avec isolant de RSI 0,8 entre le chemisage et la maçonnerie (ex. : mica expansé de 50 mm ou panneau en fibre de verre de 35 mm).
2) Les valeurs indiquées dans ce tableau sont fondées sur un excès d'air de 40 % (cette valeur correspond à 11 % de CO_2 dans le cas de mazout nº 2). Pour des pourcentages d'excès d'air supérieurs, il faut augmenter le diamètre minimal de conduit d'évacuation.
3) Exemple :
   a) un générateur d'air chaud équipé d'un injecteur de 2,84 L/h (0,75 gal US/h) doit être raccordé à une cheminée en maçonnerie chemisé d'argile mesurant 6,0 m de hauteur avec du mica expansé de 50 mm entre le chemisage et la maçonnerie;
   b) la résistance thermique de ce type de cheminée est de RSI 0,35, c'est-à-dire inférieure à RSI 1,00 ce qui signifie que le tableau s'y applique;
   c) le diamètre intérieur minimal admissible est de 100 mm;
   d) le diamètre intérieur maximal admissible est de 125 mm;
   e) la température minimale à la base est de 85ºC.

Tableau B.2 b)

(Unités anglo-saxonnes)
Diamètres et températures à la base minimales admissibles pour les conduits d'évacuation de section circulaire des cheminées dont la résistance thermique est égale ou supérieure à R6 (6 pi²•h•ºF/Btu)

Consommation nominale totale des appareils desservis				Diamètre intérieur du conduit de fumée, po		Température à la base minimale, ºF, en fonction de la hauteur de la cheminée, pi						
kW	kBtu/h	gal US/h	L/h	Minimal	Maximal	11	20	28	36	44	52	60
12	42	0,30	1,14	3	4	185	210	245	280	320	365	-
14	49	0,35	1,33	3	4	180	205	230	260	290	325	360
16	56	0,40	1,51	3	4	180	200	220	240	265	295	325
18	63	0,45	1,70	3	4	175	195	210	230	250	275	300
21	70	0,50	1,89	3	5	185	200	220	250	265	295	325
23	77	0,55	2,08	3	5	175	195	215	235	255	280	305
27	91	0,65	2,46	3	5	175	185	205	220	235	255	275
31	105	0,75	2,84	4	5	175	185	195	210	225	240	255
36	119	0,85	3,22	4	5	165	185	195	205	215	225	240
41	140	1,00	3,78	4	6	165	185	195	205	215	230	240
51	175	1,25	4,73	4	6	165	175	185	195	200	210	220
62	210	1,50	5,68	5	7	165	175	185	195	200	210	220
72	245	1,75	6,62	5	7	165	175	175	185	195	200	210
82	280	2,00	7,57	6	8	165	175	175	185	195	200	210
123	420	3,00	11,36	7	10	165	165	175	185	185	195	200
164	560	4,00	15,14	8	11	160	165	175	175	180	185	190
205	700	5,00	18,93	9	12	160	165	170	175	180	180	185

Notes :

1) Les valeurs résistance thermique des cheminées types sont :
- a) R2 (2 pi² •h• ºF/Btu) : conduit d'évacuation A en maçonnerie revêtue d'argile;
- b) R3 (3 pi² •h• ºF/Btu) : chemisage métallique à l'intérieur d'une maçonnerie revêtue d'argile;
- c) R6 (6 pi² •h• ºF/Btu) : chemisage en métal ou en argile dans une maçonnerie avec isolant de R4,5 (4,5 pi² •h• ºF/Btu) entre le chemisage et la maçonnerie (ex. : mica expansé de 2 po ou panneau en fibre de verre de 1 3/8 po).

2) Les valeurs indiquées dans ce tableau sont fondées sur un excès d'air de 40 % (cette valeur correspond à 11 % de CO_2 dans le cas de mazout nº 2). Pour des pourcentages d'excès d'air supérieurs, il faut augmenter le diamètre minimal de conduit d'évacuation.

3) Exemple :
- a) un générateur d'air chaud équipé d'un injecteur de (0,75 gal US/h) doit être raccordé à une cheminée en maçonnerie chemisé d'argile mesurant 20 pi de hauteur avec du mica expansé de 2 po entre le chemisage et la maçonnerie;
- b) la résistance thermique de ce type de cheminée est de R6, ce qui signifie que le tableau s'y applique;
- c) le diamètre intérieur minimal admissible est de 4 po;
- d) le diamètre intérieur maximal admissible est de 5 po;
- e) la température minimale à la base est de 185ºF.

Tableau B.3

Épaisseur de paroi minimale du conduit de raccordement

Diamètre de conduit de raccordement, mm (po)	Épaisseur minimale de la tôle galvanisée, mm (po)	Épaisseur minimale du matériau autre que la tôle galvanisée, mm (po)
Jusqu'à 203 (8)	0,40 (0,016) – 28	0,40 (0,016) – 26
De 204 à 254 (8 à 10)	0,48 (0,019) – 26	0,53 (0,021) – 24
De 255 à 305 (10 à 12)	0,61 (0,024) – 24	*
Plus de 305 (12)	*	*

* Conformément aux pratiques d'ingénierie reconnues.

Notes :

1) Ces épaisseurs sont les valeurs minimales acceptables. Aucune réduction n'est permise pour les tolérances de laminage ou d'usinage.

2) Lorsque le conduit de raccordement est posé dans un emplacement à atmosphère corrosive, il peut être nécessaire d'employer un matériau plus durable.

Tableau B.4

Dégagements normalisés entre les appareils et les conduits de raccordement et les éléments de construction

Appareils	Dégagements entre les appareils **					Dégagements entre les tuyaux d'évent	
						Température maximale des gaz de combustion	
	Au-dessus de l'appareil ou du plénum (A)	Avant (D)	Arrière et un côté (B)	Autre côté	Bas jusqu'au plancher	400 ºC (750 ºF) ou moins (E, F)	Plus de 400 ºC (750 ºF) (E, F)
Chaudières, à écrans d'eau, chemisées ou isolées :							
a) à température d'eau chaude maximale limitée à 120 ºC (250 ºF) ou tension de vapeur maximale de 103 kPa (15 lb/po²)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
b) à température d'eau chaude non limitée à 120 ºC (250 ºF)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
c) à tension de vapeur maximale limité a 345 kPa (50 lb/po²) et une pression manométrique supérieure à 103 kPa (15 lb/po²)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
d) à tension de vapeur maximale de plus de 345 kPa (50 lb/po²) et à consommation limitée à 421 846 kJ (400 000 Btu/h)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Autres chaudières	915 mm (36 po)	2,4 m (96 po)	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Chauffe-eau, à écrans d'eau, chemisés ou isolés :							
a) à température d'eau chaude maximale limitée à 99 ºC (210 ºF) ou tension de vapeur maximale de 103 kPa (15 lb/po²)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
b) à température d'eau chaude non limitée à 99 ºC (210 ºF)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
c) à tension de vapeur maximale limitée à 345 kPa (50 lb/po²) et une pression manométrique supérieure à 103 kPa (15 lb/po²)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)

Tableau B.4(suite)

Dégagements normalisés entre les appareils et les conduits de raccordement et les éléments de construction (suite)

Appareils	Dégagements entre les appareils *					Dégagements entre les tuyaux d'évent	
						Température maximale des gaz de combustion	
	Au-dessus de l'appareil ou du plénum (A)	Avant (D)	Arrière et un côté (B)	Autre côté	Bas jusqu'au plancher	400 ºC (750 ºF) ou moins (E, F)	Plus de 400 ºC (750 ºF) (E, F)
d) à tension de vapeur maximale de plus de 345 kPa (50 lb/po²) et à consommation limitée à 421 846 kJ (400 000 Btu/h)	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Autres chauffe-eau	915 mm (36 po)	2,4 m (96 po)	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Générateurs d'air chaud pour chauffage central							
a) à température d'air maximale limitée à 93 ºC (200 ºF)	25 mm (1 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
b) à température d'air maximale limitée à 120 ºC (250 ºF)	50 mm (2 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
c) à température d'air maximale limitée à 177 ºC (350 ºF)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
d) à température d'air maximale non limitée	460 mm (18 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Générateurs pour conduit d'air chaud	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	610 mm (24 po)	230 mm (9 po)	150 mm (6 po) *(v)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Générateurs d'air chaud horizontaux	610 mm (24 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po) *(v)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Générateurs d'air chaud sur pieds	915 mm (36 po)	610 mm (24 po)	150 mm (6 po) *(iv)*	150 mm (6 po) *(iv)*	305 mm (12 po) *(vi)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Calorifères							
a) à circulation	915 mm (36 po)	610 mm (24 po)	305 mm (12 po)	610 mm (24 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
b) à rayonnement	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)

Tableau B.4(fin)

Dégagements normalisés entre les appareils et les conduits de raccordement et les éléments de construction (fin)

						Dégagements entre les tuyaux d'évent	
Appareils	**Dégagements entre les appareils ***					**Température maximale des gaz de combustion**	
	Au-dessus de l'appareil ou du plénum (A)	**Avant (D)**	**Arrière et un côté (B)**	**Autre côté**	**Bas jusqu'au plancher**	**400 ºC (750 ºF) ou moins (E, F)**	**Plus de 400 ºC (750 ºF) (E, F)**
Appareils de cuisson							
a) cuisinières résidentielles	762 mm (30 po) *(vii)*	1,22 m (48 po)	*(ix)*	*(ix)*	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
b) cuisinières commerciales, friteuse et cuiseurs	1,22 m (48 po)	1,22 m (48 po)	460 mm (18 po)	460 mm (18 po) *(vii)*	*(e)*	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Aérothermes (suspendus)	460 mm (18 po)	915 mm (36 po)	305 mm (12 po)	610 mm (24 po)	1,37 m (54 po)	230 mm (9 po)	460 mm (18 po)
Appareils à haute température	4,6 m (180 po)	9,1m (360 po)	3,1 m (120 po)	3,1 m (120 po)	-	-	915 mm (36 po)
Incinérateurs							
a) Résidentielles	915 mm (36 po) *(x)* 1,22 m (48 po) *(xi)*	1,22 m (48 po) *(xi)*	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	-	460 mm (18 po)	915 mm (36 po)
b) Commerciaux et industriels	915 mm (36 po) *(x)* 1,22 m (48 po) *(xi)*	2,4 m (96 po)	915 mm (36 po)	915 mm (36 po)	-	460 mm (18 po)	915 mm (36 po)
Réductions admissibles **	*(a)*	*(b), (c)*	*(a) ou comme ci-dessus*	*(b) ou comme ci-dessus*	*Comme ci-dessus*	*(a)*	*(a)*

* Les majuscules entre parenthèses renvoient aux dimensions indiquées aux figures B.12 et B.13 de CSA B1391.0.

******Les lettres minuscules entre parenthèses renvoient aux réductions admissibles indiquées à la note 4.

Notes tableau B.4 :

1) Les dégagements minimaux par rapport aux matériaux de construction doivent être mesurés à partir de l'appareil sans tenir compte d'aucun autre élément faisant saillie, sauf le brûleur.

2) Les dégagements ci-dessus sont basés sur un appareil installé dans un local de grandes dimensions par rapport à la taille de l'appareil. Voir la définition de « grand local » à l'article 3.

3) Les dégagements ci-dessus ne s'appliquent pas aux installations en placard ou en niche.

4) Les lettres en minuscules renvoient aux explications supplémentaires suivantes qui peuvent s'appliquer

a) Si l'élément de construction voisin est :

(i) Incombustible, ce dégagement peut être réduit du tiers de la valeur figurant au tableau;

(ii) Combustible et protégé conformément à la première colonne du tableau B.7, ces dégagements peuvent être réduits aux valeurs figurant au tableau B.7.

(b) Ces dégagements ne doivent pas être réduits.

(c) La partie avant de l'appareil doit être celle où est installé le brûleur.

(d) Ces dégagements s'appliquent au caisson se trouvant sous le plancher, y compris les joints.

(e) Si l'appareil est installé sur un plancher combustible, il doit être certifié pour ce type d'installation, ou la zone de plancher sur laquelle est installé l'appareil doit être protégée par un passage d'air ventilé, réalisé au moyen de briques creuses d'au moins 100 mm (4 po) d'épaisseur ou par un autre matériau de maçonnerie, pourvu que le matériau de maçonnerie soit de résistance au moins égale et de conductivité thermique au moins aussi faible que les briques creuses. Les briques ou le matériau de maçonnerie doivent être couverts d'une tôle et les extrémités des briques ne doivent pas être obturées et les joints disposés de manière à ce que le passage d'air soit libre. Cette protection doit se prolonger sur le plan horizontal au-delà des limites de l'appareil à l'avant, à l'arrière et sur les côtés, sur une distance égale au dégagement latéral minimal non protégé de l'appareil.

(f) Le dégagement minimal de 305 mm (12 po) par rapport au plancher ou au sol doit être la distance entre l'appareil et le plan horizontal général au sous-sol ou du vide sanitaire, sauf lorsque la partie inférieure du générateur est rendue étanche sur au moins 150 mm (6 po) de hauteur au moyen d'une technique approuvée destinée à empêcher l'infiltration d'eau, auquel cas le dégagement peut être réduit à un minimum de 50 mm (2 po).

(g) Si le dessous du matériau est protégé conformément au paragraphe a) du tableau B.7, le dégagement de 762 mm (30 po) peut être réduit à 610 mm (24 po). La protection doit se prolonger de 229 mm (9 po) tout autour de la cuisinière sauf si le matériau ou les éléments de rangement métalliques dessus de la surface de cuisson sont protégés par une hotte métallique dont la partie supérieure doit être à au moins 610 mm (24 po) ou davantage au-dessus de la surface de cuisson et est protégée par l'équivalent d'un panneau isolant incombustible d'épaisseur égale ou supérieure a 6 mm (1/4 po) espacé de 25 mm (1 po) par des cales d'espacement incombustibles.

(h) Toute partie de matériau située à moins de 460 mm (18 po) de la surface de cuisson sur le plan horizontal doit être protégée sur une hauteur de 762 mm (30 po) au-dessus de la surface de cuisson. La protection doit être au moins équivalente à un panneau isolant incombustible de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur espacé de 25 mm (1 po) par des cales d'espacement incombustibles.

(i) Les dimensions suivantes s'appliquent aux cuisinières domestiques :

a) arrière : 229 mm (9 po);
b) côté chauffe : 1,22 m (48 po);
c) côté four : 916 mm (36 po);
d) autre côté : 229 mm (9 po).

(j) Ce dégagement s’applique au-dessus de l’appareil.

(k) Ce dégagement s’applique au-dessus de la porte de chargement.