

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR SYSTÈME D'ÉVACUATION HORIZONTALE  
LVS-636 UTILISÉ AVEC LES GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD AU GAZ À CONDENSATION**

**Expédition**

Contenu du carton 1 sur 1 :

- 1 - Terminaison affleurée
- 1 - Accélérateur 1,5 po
- 1 - Gabarit
- 4 - Vix n° 10 x 65 mm (2,5 po)
- 4 - Dispositifs de fixation

*Tuyauterie et raccords fournis par le distributeur local conformément au tableau 1.*

**⚠ AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE OU D'INCENDIE DÙ À UNE SÉPARATION DU JOINT OU À UNE RUPTURE DU CONDUIT**

**Code**

L'installation du système d'évacuation horizontale LVS-636 doit répondre aux exigences du Code d'installation des appareils au gaz naturel et au propane, CAN/CSA-B149.1, ou du Code de manutention et d'entreposage du propane, CAN/CSA-B149.2, selon le cas. En l'absence de codes locaux ou provinciaux, les directives et procédures décrites dans ce manuel (sauf indication contraire) sont uniquement des recommandations et n'ont pas effet de code. Contacter les organismes de régulation locaux pour obtenir un permis. Toutes les spécifications de ce manuel sont sujettes à modification.

**Spécifications applicables aux tuyaux et raccords**

Tous les tuyaux, raccords, solution d'apprêt et colle dissolvante doivent être conformes aux normes de l'American National Standard Institute et de l'American Society for Testing and Materials (ANSI/ASTM). Le solvant doit couler librement et ne pas contenir de grumeaux, de particules non dissoutes ou de corps étrangers pouvant affecter négativement la résistance du joint ou la résistance chimique de la colle. La colle ne doit présenter aucune gélatinisation, stratification ou séparation ne pouvant pas être éliminée par agitation.

**⚠ ATTENTION**

**Les colles dissolvantes pour tuyaux en matière plastique sont des liquides inflammables et doivent être conservées à l'écart des sources d'inflammation. Ne pas utiliser de quantités excessives de colle pour former le joint. Assurer de bonnes conditions de ventilation afin d'atténuer les risques d'incendie et de minimiser l'inhalation des vapeurs de solvant. Éviter tout contact de la colle avec la peau ou les yeux.**



## MISE EN GARDE

Les tuyaux, raccords, solutions d'apprêt et adhésifs au solvant utilisés pour l'évacuation de cet appareil doivent être homologués ULC S636 et fournis par un fabricant unique comme indiqué au tableau 1.

**TABLEAU 1  
TUYAUX, RACCORDS ET SOLVANTS APPROUVÉS**

CONDUITS ET RACCORDS SCHEDULE 40 AU CANADA	NUMÉRO DE PIÈCE IPEX ULC S636
Conduit PVC de 2 po, 3 m (10 pi) de long	194000
Conduit PVC de 3 po, 3 m (10 pi) de long	194001
Réducteur 3 à 2 po	196364
Raccord PVC de 3 po	196353
Raccord PVC de 2 po	196352
Coude à 90° PVC de 3 po	196025
Coude à 90° PVC de 2 po	196035
Coude à 45° PVC de 2 po	196242
Coude à 45° PVC de 3 po	196243
Coude long à 90° PVC de 2 po	196122
Coude long à 90° PVC de 3 po	196123
Raccord et obturateur d'essai PVC de 2 po	196143
Adaptateur fileté femelle PVC de 2 po	196564
Apprêt transparent pour PVC	196017
Colle transparente pour PVC	196040

Une colle dissolvante basse température est recommandée. Appliquer une épaisse couche uniforme d'apprêt PVC sur le PVC.

Le collage de tous les joints doit être exécuté conformément aux spécifications de la norme ASTM D 2855.

## DANGER

### DANGER D'EXPLOSION !

Les vapeurs de colle dissolvante pour PVC peuvent s'enflammer pendant la vérification du système. Laisser les vapeurs se dissiper pendant au moins 5 minutes avant de mettre le système en marche.

### Procédure de jointement

1 - Mesurer les tuyaux d'évacuation et les couper à la longueur désirée.

2 - Ébarber et chanfreiner les extrémités des tuyaux pour éliminer tout bord rugueux éventuel. Si l'extrémité du tuyau n'est pas chanfreinée, le bord risque de chasser la colle hors de l'embout, ce qui résulterait en un joint non étanche.

3 - Nettoyer et sécher les surfaces à assembler.

4 - Assembler le joint sans solvant et marquer l'emplacement de l'extrémité de l'embout sur la surface extérieure du tuyau pour repérer de combien il faut enfoncer le tuyau.

5 - Appliquer une couche épaisse et uniforme d'apprêt PVC.

**REMARQUE :** Le temps est critique à ce stade. Ne pas laisser sécher la solution d'apprêt avant l'application de la colle.

6 - Appliquer immédiatement la colle dissolvante sur l'extrémité du tuyau et la surface intérieure de l'embout. Appliquer légèrement mais uniformément la colle dissolvante à l'intérieur de l'embout. Retirer tout excédent de colle dans l'embout. Appliquer une seconde couche de colle sur l'extrémité du tuyau.

7 - Dès l'application de la dernière couche de colle sur le tuyau et alors que la colle dans l'embout et sur l'extrémité du tuyau est encore liquide, introduire l'extrémité du tuyau dans l'embout en le poussant fermement jusqu'en butée. Pour assurer la distribution uniforme de la colle, faire tourner le tuyau d'1/4 de tour pendant son introduction dans l'embout (mais avant de l'avoir enfoncé à fond).

**REMARQUE :** L'assemblage doit être terminé dans les 20 secondes après la dernière application de colle. Ne pas utiliser de marteau pour introduire le tuyau.

8 - Une fois l'assemblage terminé, essuyer l'excédent de colle restant sur le tuyau autour de l'extrémité de l'embout. Un joint correctement assemblé présente un cordon continu sur tout son pourtour. Toute lacune dans ce cordon peut signaler un assemblage défectueux causé par l'utilisation d'une quantité de colle insuffisante.

9 - Manipuler soigneusement les joints jusqu'à ce qu'ils aient totalement pris.

## Évacuation

1 - Dans les locaux où les conduits traversant des poutrelles ou des cloisons intérieures, l'ouverture doit être suffisamment grande pour permettre au tuyau de passer au milieu en laissant un dégagement sur tout son pourtour. Des colliers en métal ou en plastique peuvent être utilisés pour la suspension des conduits d'évacuation. Voir Figure 1.

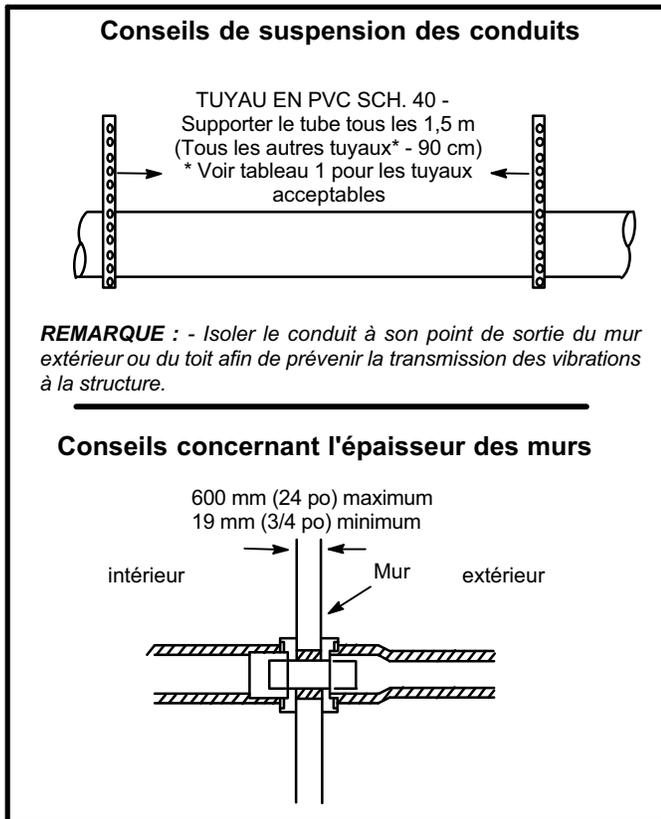


FIGURE 1

### Tuyauterie d'admission et d'évacuation

Les figures 3 et 4 illustrent un tuyauterie d'admission et d'évacuation de 2 ou 3 po. La longueur minimale des tuyaux d'évacuation doit être conforme aux valeurs du tableau 2. Voir les instructions d'installation du générateur d'air chaud pour le diamètre et la longueur maximale du conduit d'évacuation.

**TABLEAU 2  
LONGUEUR MINIMALE DU CONDUIT  
D'ÉVACUATION**

CAPACITÉ	LONGUEUR ÉQUIV. MINI.	EXEMPLE
045, 070, 090, 110	4,5 m (15 pi)*	5 pi plus 2 coudes de 2 ou 3 po de diamètre
135		5 pi plus 2 coudes de 3 po de diamètre

\*Toute terminaison approuvée peut être ajoutée à la longueur équivalente minimale indiquée.

## ⚠ ATTENTION

**Ne pas raccorder l'évacuation à une cheminée existante ou une cheminée qui dessert un autre appareil au gaz. S'il est nécessaire d'assurer une évacuation verticale dans une cheminée existante inoccupée, introduire dans la cheminée un conduit en PVC de manière à ce que l'extrémité arrive au ras de l'extrémité supérieure de la cheminée métallique.**

## ⚠ ATTENTION

**Le conduit d'évacuation fonctionne sous pression positive et doit être parfaitement étanchéifié afin d'empêcher toute fuite des produits de combustion dans l'espace d'habitation.**

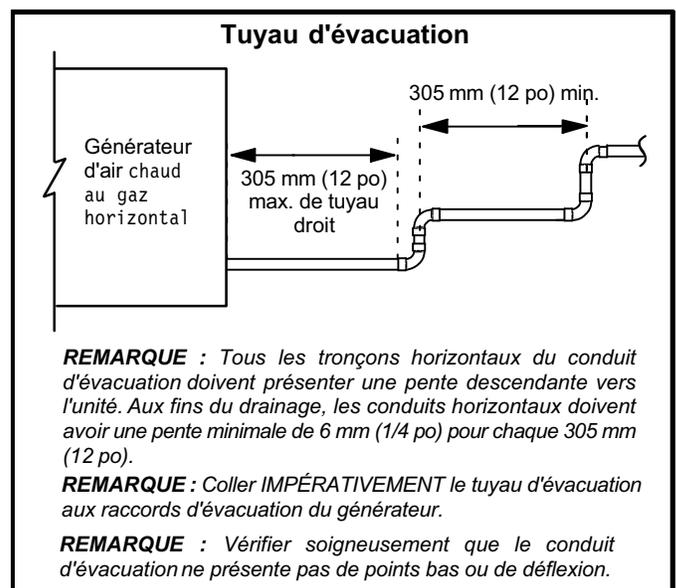
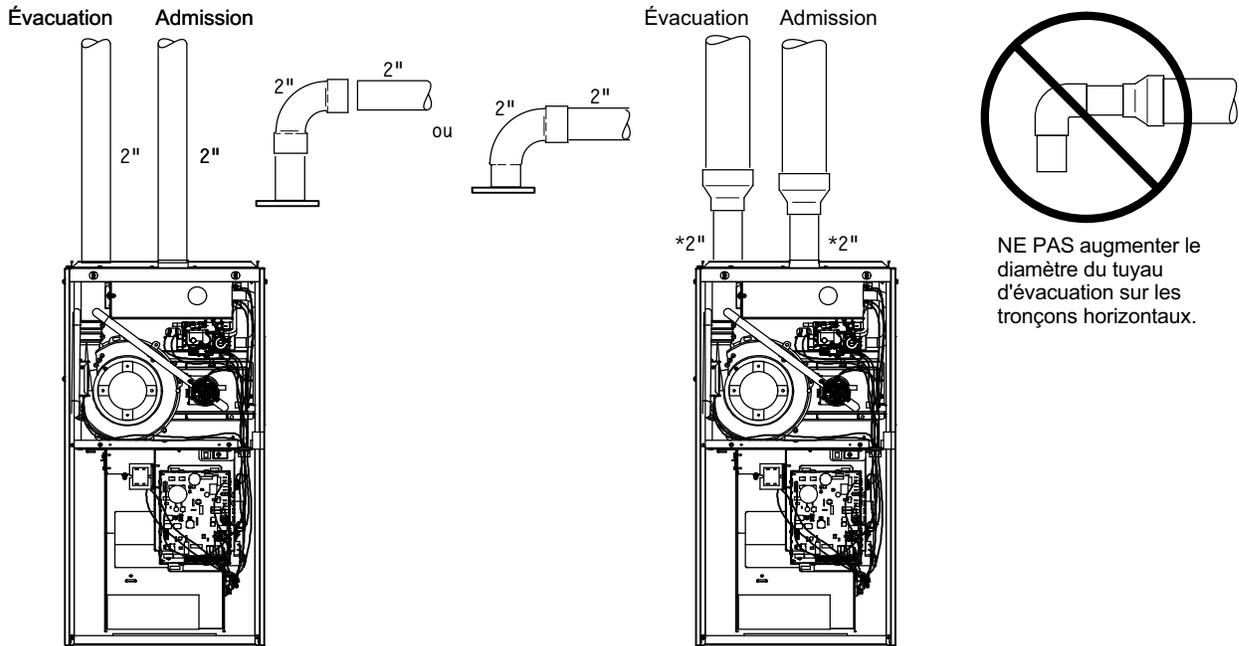


FIGURE 2

**REMARQUE :** Sur tous les modèles, la buse d'évacuation peut recevoir un tuyau d'évacuation sch. 40 de 50 mm (2 po). Sur les applications horizontales, toute transition vers un tuyau d'évacuation de plus de 2 po doit être faite sur les tronçons verticaux du conduit. Par conséquent, un coude de 2 po doit être ajouté avant que le conduit passe à un diamètre supérieur à 2 po. Voir figure 4. Ce coude doit être ajouté au calcul de la longueur équivalente du conduit. Pour plus d'information sur le dimensionnement des systèmes d'évacuation composés de tuyaux de diamètres différents, communiquer avec le service technique.

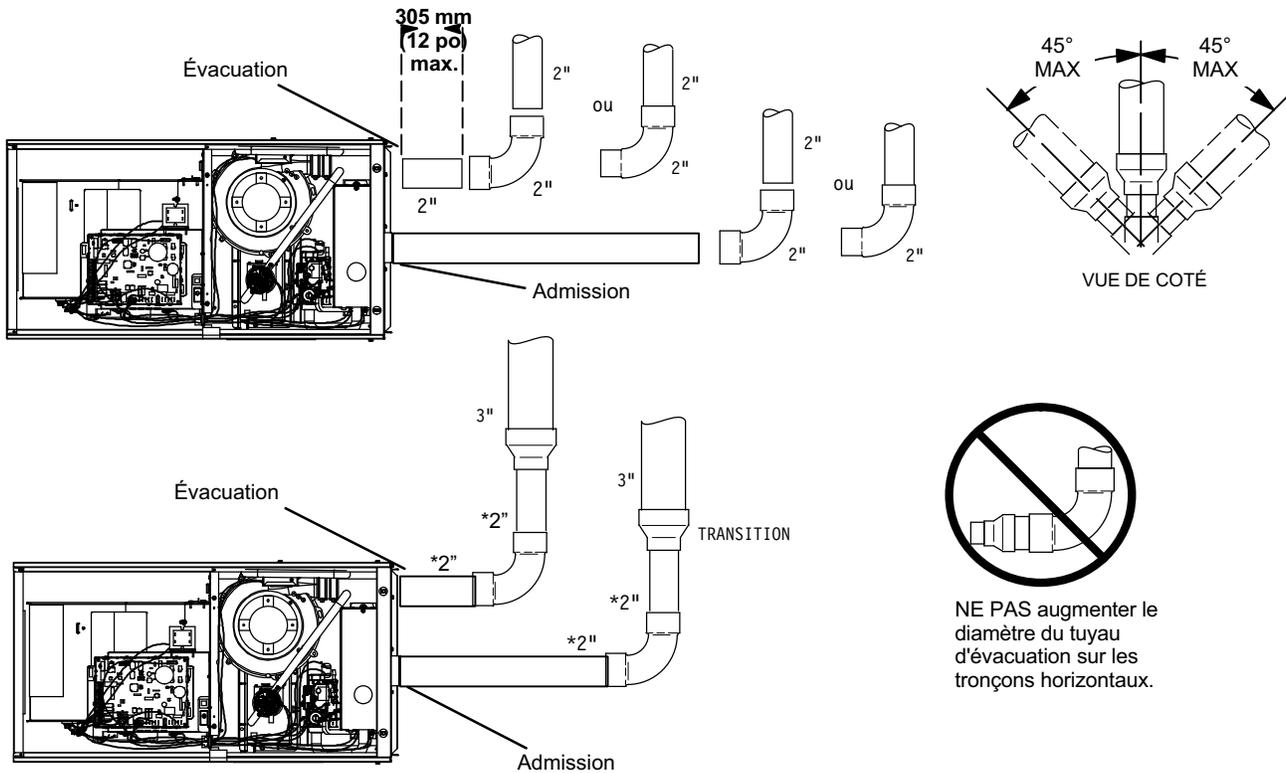
### RACCORDEMENTS TYPIQUES DES CONDUITS D'ADMISSION ET D'ÉVACUATION EN CONFIGURATION ASCENDANTE



\* Pour passer à un tuyau de plus grand diamètre, utiliser la longueur de tuyau en PVC de 2 po la plus courte possible.

FIGURE 3

### RACCORDEMENTS TYPIQUES DES CONDUITS D'ADMISSION ET D'ÉVACUATION EN CONFIGURATION HORIZONTALE (ÉVACUATION À DROITE ILLUSTRÉE)



\* Pour passer à un tuyau de plus grand diamètre, utiliser la longueur de tuyau en PVC de 2 po la plus courte possible.

FIGURE 4

## Terminaison d'évacuation

Des terminaisons approuvées par LII (Lennox International Inc.) doivent être utilisées à l'endroit où le conduit d'évacuation traverse le mur du bâtiment. Se reporter aux instructions d'installation de l'unité pour la gamme complète de terminaisons d'évacuation et leur application. Suivre les instructions ci-dessous si l'évacuation horizontale est terminée par un ensemble d'évacuation affleurée 51W12 approuvé par LII.

## Application - Terminaison affleurée (51W12)

L'ensemble de terminaison affleurée (51W12) est utilisé avec les générateurs d'air chaud à condensation de la catégorie IV quand l'évacuation est terminée horizontalement quand elle traverse le mur extérieur du bâtiment. L'ensemble isole le conduit d'admission du conduit d'évacuation à l'endroit où ils traversent le mur du bâtiment. L'ensemble peut être utilisé avec un conduit d'évacuation sch. 40 de 2 ou 3 po et doit respecter les points suivants:

- ☐☐☐ Examiner toutes les composantes pour détecter les dommages éventuels dus au transport avant l'installation.
- ☐☐☐ Une construction correcte des joints est essentielle pour obtenir une installation sûre. Suivre ces instructions à la lettre.
- ☐☐☐ Ce système d'évacuation doit pouvoir se contracter et se dilater librement. Ce système d'évacuation doit être supporté conformément à ces instructions.
- ☐☐☐ Vérifier que la construction du joint est correcte quand le conduit est fixé au raccord.
- ☐☐☐ Vérifier que le conduit peut se déplacer librement à travers les murs, les plafonds et le toit.
- ☐☐☐ Différents fabricants ont différents systèmes de joints et différents adhésifs. Ne pas mélanger les conduits, raccords ou méthodes de connexion provenant de différents fabricants.
  - Ces instructions doivent être respectées à la lettre, faute de quoi l'installation de la terminaison affleurée ne sera pas acceptable.

**REMARQUE :** le tableau 1 énumère les composantes et raccords acceptables. N'utiliser que les composantes et raccords indiqués au tableau 1.

## ⚠ MISE EN GARDE

**Une installation, un réglage, une modification, un entretien et/ou une maintenance incorrects peuvent entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur professionnel certifié (ou l'équivalent), une société de service ou le fournisseur du gaz.**

## Installation

**REMARQUE :** Laisser un dégagement de 0 mm (0 po) entre le conduit ou la terminaison d'évacuation et tout matériau combustible. Voir figure 10 pour les dégagements des terminaisons d'évacuation.

## ⚠ IMPORTANT

**Voir la section Pratiques d'évacuation et directives relatives aux conduits d'évacuation dans les instructions d'installation de l'unité.**

## ⚠ IMPORTANT

**Faire attention lors de l'installation de la terminaison d'évacuation. Les produits de combustion peuvent endommager les matériaux de construction, les plantes, les arbustes et l'équipement de climatisation s'ils sont évacués trop près de ces éléments. Voir les codes locaux pour l'emplacement de l'ensemble de terminaison.**

**Placer la terminaison d'évacuation là où les vents hivernaux prévalants ne provoqueront pas la recirculation des produits de combustion.**

**Placer la terminaison là où l'évacuation ne sera pas bloquée par des corps étrangers.**

## ⚠ IMPORTANT

**Placer la terminaison d'évacuation là où elle ne sera pas endommagée par des corps étrangers (cailloux, ballons, etc.). L'évacuation ne doit pas être obstruée.**

**REMARQUE :** Voir l'étiquette du conteneur de l'adhésif pour les restrictions applicables au temps de séchage. Tenir compte du nombre de secondes de séchage lors de l'utilisation de l'adhésif.

Voir figure 10 pour les dégagements des terminaisons d'évacuation. Ces instructions sont destinées uniquement à l'installation de l'ensemble de terminaison affleurée. L'ensemble de terminaison affleurée ne doit pas être installé à travers une séparation anti-feu (c'est-à-dire un foyer).

- 1 - Déterminer le meilleur endroit pour que les conduits d'admission et d'évacuation traversent le mur. Les conduits d'admission et d'évacuation doivent être exempts de toute obstruction ou blocage.
- 2 - Le conduit d'évacuation peut être situé horizontalement à droite ou à gauche, ou verticalement au-dessus, du conduit d'admission d'air. Voir figure 1.
- 3 - Utiliser le gabarit fourni pour positionner les trous des conduits d'admission et d'évacuation et les trous des quatre vis.

4 - En utilisant le gabarit comme guide, percer deux trous de 93 mm (3-5/8 po) pour un conduit PVC de 3 po, ou deux trous de 64 mm (2,5 po) pour un conduit PVC de 2 po. Ne pas s'écarter du gabarit. Toutes les dimensions sont critiques. L'entraxe doit être de 102 mm (4 po) pour les conduits de 3 ou 2 po. Voir figure 6.

☐☐☐ Pour installer la terminaison sur un mur en briques ou en maçonnerie, percer quatre trous de 7,2 mm (9/32 po) de diamètre pour les dispositifs de fixation fournis. Si une partie du mur en briques ou en maçonnerie doit être retirée, réparer selon les besoins.

☐☐☐ Pour l'installation de la terminaison sur un mur en bois SANS utiliser les dispositifs de fixation fournis, percer quatre trous de guidage de 3,2 mm (1/8 po).

5 - Pour déterminer la longueur de tuyau, inclure la longueur des conduits d'admission et d'évacuation qui dépassent du mur et pénètrent dans la terminaison affleurée. Pour les tuyaux de 3 po, ajouter 25 mm (1 po) à la longueur totale. Pour les tuyaux de 2 po, ajouter 50 mm (2 po) à la longueur totale. Voir figure 6.

6 - L'accélérateur de 1,5 po doit être utilisé pour l'installation de toutes les unités -045, -070 et -090. Insérer complètement l'accélérateur et le coller (côté plat en premier) dans l'ouverture d'évacuation de 2 po. Voir figure 7.

7 - Insérer le conduit d'admission et le conduit d'évacuation dans les trous percés à l'étape 4 puis dans la terminaison affleurée. Le conduit d'évacuation peut être collé, mais ce n'est pas nécessaire. Voir figure 6. Étanchéifier toutes les ouvertures comme indiqué à la figure 9.

8 - Fixer la terminaison affleurée sur le mur à l'aide des vis et dispositifs de fixation fournis, ou des vis fournies par l'installateur si applicable. Voir figure 8. La terminaison doit être au ras du mur comme illustré à la figure 9.

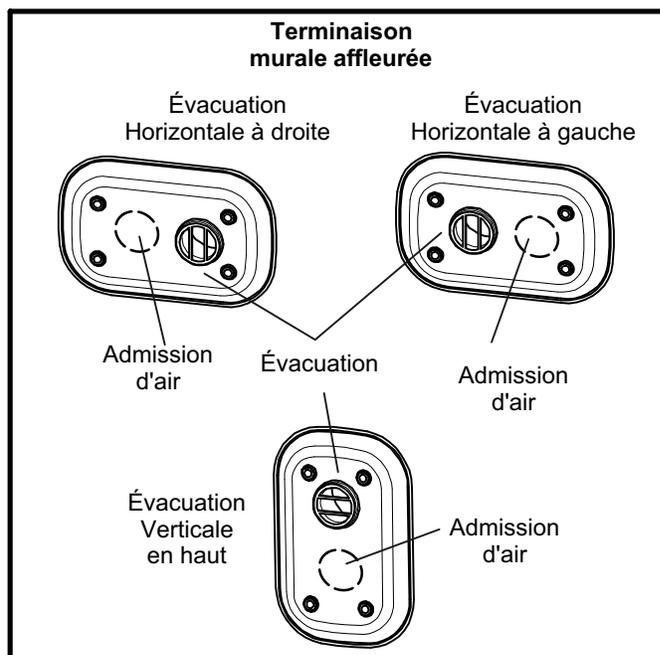


FIGURE 5

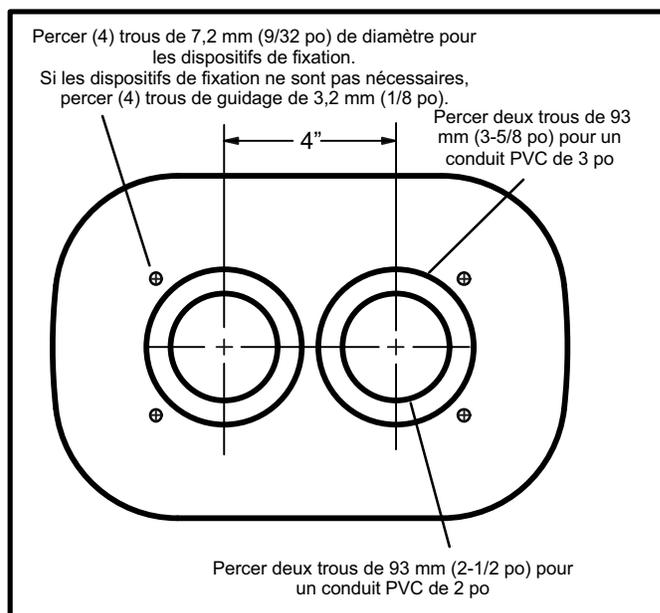


FIGURE 6

### Entretien

Au début de chaque saison de chauffage, le système doit être inspecté par un technicien professionnel certifié ou équivalent.

### Contact

Si vous avez des questions, veuillez contacter le Soutien technique Lennox au 800-453-6669.

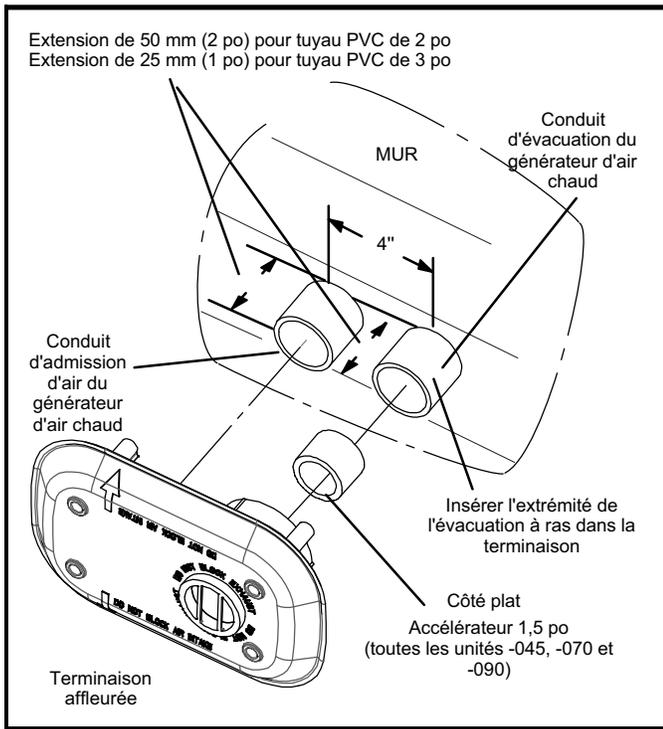


FIGURE 7

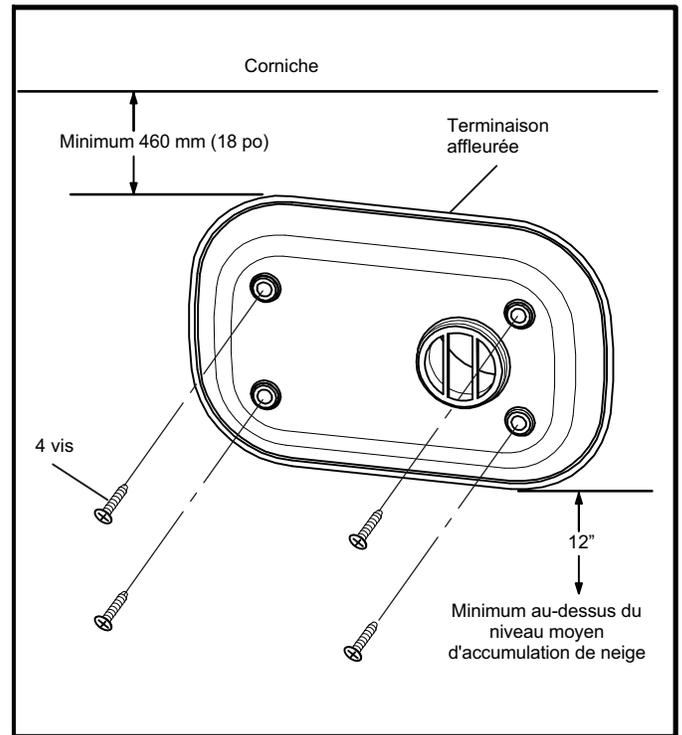


FIGURE 8

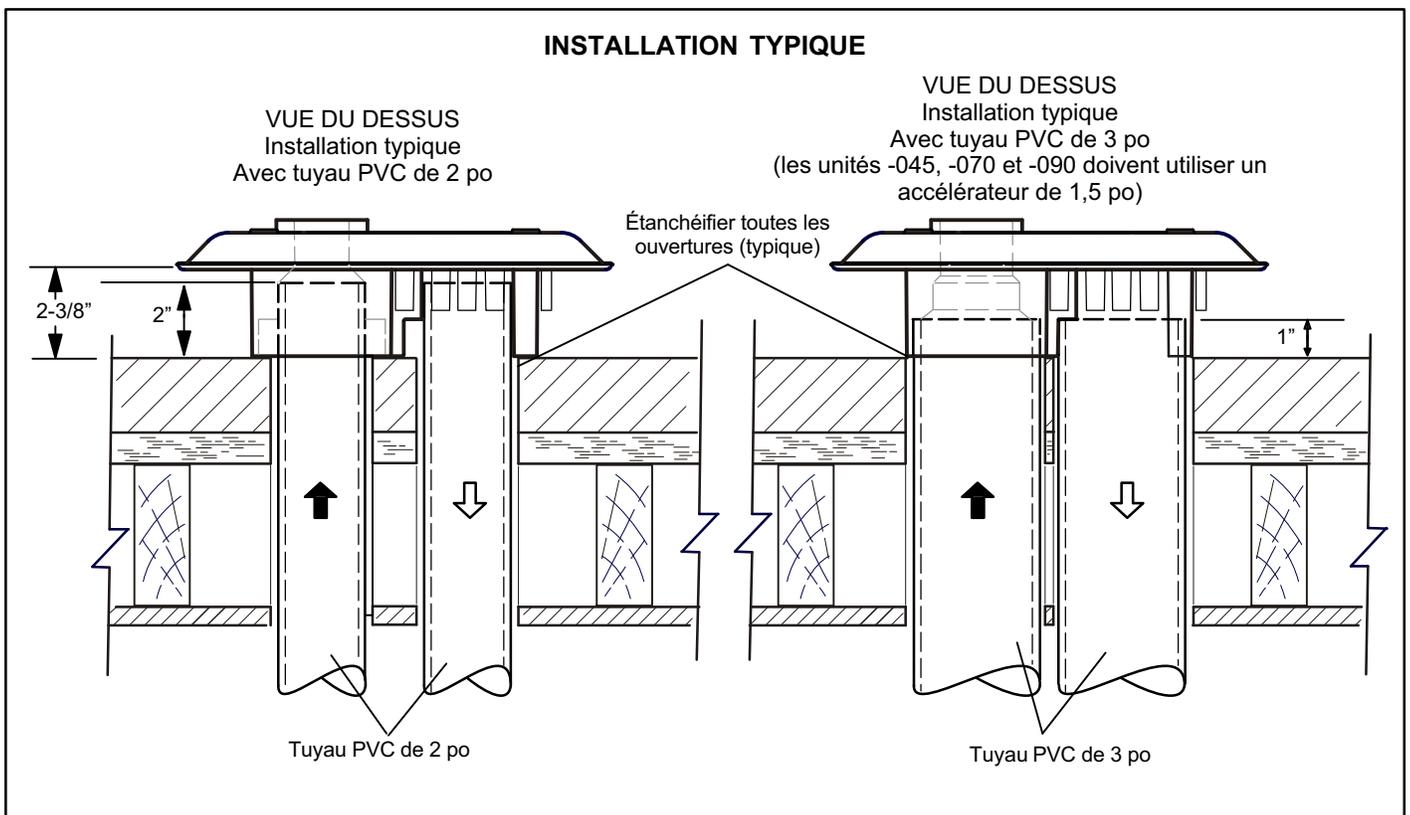
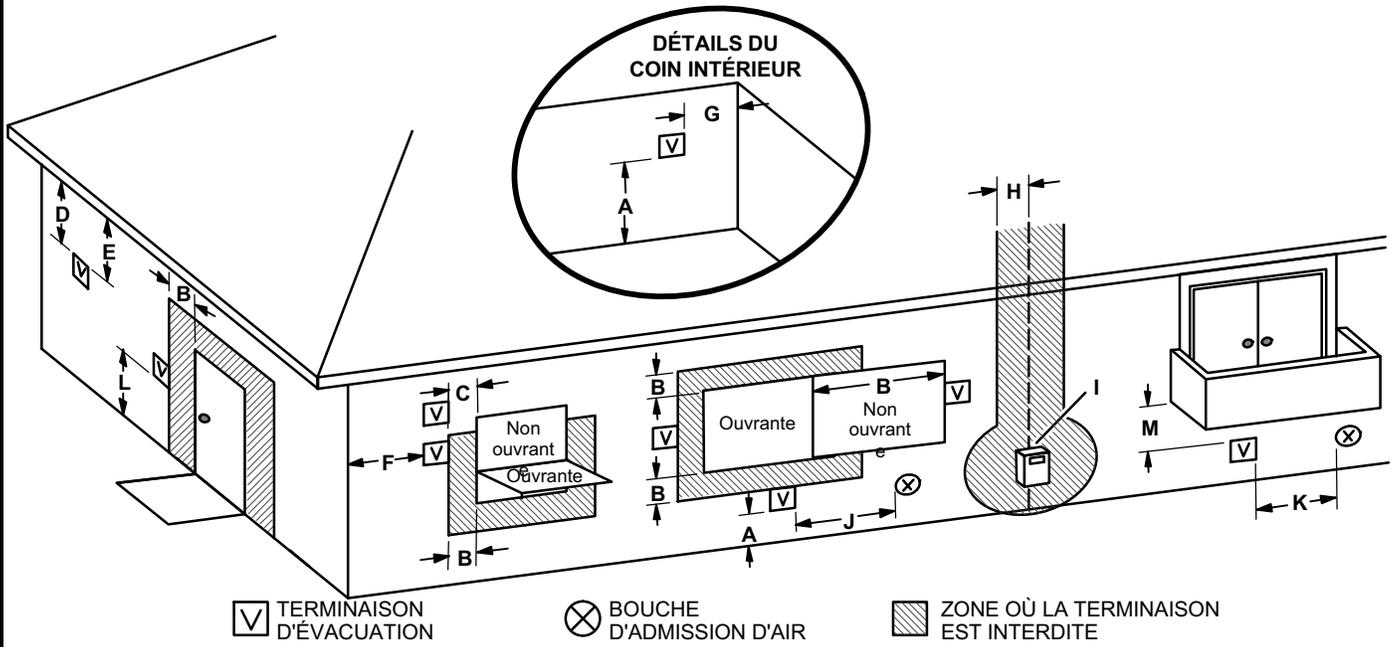


FIGURE 9

# DÉGAGEMENTS DES TERMINAISONS D'ÉVACUATION POUR LES INSTALLATIONS À ÉVACUATION DIRECTE AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA



**V** TERMINAISON D'ÉVACUATION

**X** BOUCHE D'ADMISSION D'AIR

**▨** ZONE OÙ LA TERMINAISON EST INTERDITE

	Installations aux États-Unis <sup>1</sup>	Installations au Canada <sup>2</sup>	
A =	Dégagement au-dessus du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	305 mm (12 po) ou 305 mm (12 po) au-dessus du niveau moyen d'accumulation de neige	305 mm (12 po) ou 305 mm (12 po) au-dessus du niveau moyen d'accumulation de neige
B =	Dégagement autour d'une porte ou d'une fenêtre qui peut être ouverte	152 mm (6 po) pour appareils <10 000 Btuh (3 kW), 230 mm (9 po) pour appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et <50 000 Btuh (15 kW), 305 mm (12 po) pour appareils > 50 000 Btuh (15 kW)	152 mm (6 po) pour appareils <10 000 Btuh (3 kW), 305 mm (12 po) pour appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et <100 000 Btuh (30 kW), 915 mm (36 po) pour appareils > 100 000 Btuh (30 kW)
C =	Dégagement autour d'une fenêtre à châssis fixe	* 12"	* 12"
D =	Dégagement vertical par rapport à une corniche ventilée au-dessus de la terminaison d'évacuation à une distance horizontale de 610 mm (2 pieds) de l'axe de la terminaison d'évacuation.	* Égale ou supérieure à la profondeur de la corniche	* Égale ou supérieure à la profondeur de la corniche
E =	Dégagement par rapport à une corniche non ventilée	* Égale ou supérieure à la profondeur de la corniche	* Égale ou supérieure à la profondeur de la corniche
F =	Dégagement par rapport au coin extérieur	* Pas de distance minimum	* Pas de distance minimum
G =	Dégagement par rapport au coin intérieur	* 914 mm (3 pieds)	* 914 mm (3 pieds)
H =	Dégagement horizontal de chaque côté de l'axe au-dessus du compteur-régulateur	914 mm (3 pieds) au-dessus du compteur-régulateur, jusqu'à une hauteur de 4,5 m (15 pieds)	914 mm (3 pieds) au-dessus du compteur-régulateur, jusqu'à une hauteur de 4,5 m (15 pieds)
I =	Dégagement par rapport à la sortie d'évent du régulateur	* 914 mm (3 pieds)	914 mm (3 pieds)
J =	Dégagement par rapport à une entrée d'air non mécanisée du bâtiment ou de l'entrée d'air de combustion de tout autre appareil de chauffage	152 mm (6 po) pour appareils <10 000 Btuh (3 kW), 230 mm (9 po) pour appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et <50 000 Btuh (15 kW), 305 mm (12 po) pour appareils > 50 000 Btuh (15 kW)	152 mm (6 po) pour appareils <10 000 Btuh (3 kW), 305 mm (12 po) pour appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et <100 000 Btuh (30 kW), 915 mm (36 po) pour appareils > 100 000 Btuh (30 kW)
K =	Dégagement par rapport à une entrée d'air mécanisée	914 mm (3 pieds) au-dessus, si à moins de 3 m (10 pieds) horizontalement	1,8 m (6 pieds)
L =	Dégagement au-dessus d'une allée ou d'un trottoir pavé situé sur un lieu public	* 2,1 m (7 pieds)	2,1 m (7 pieds) <sup>3</sup>
M =	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	* 305 mm (12 po) <sup>4</sup>	305 mm (12 po) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Selon le code d'installation des appareils au gaz naturel ANSI Z223.1/NFPA 54 en vigueur

<sup>2</sup> Selon le code d'installation des appareils au gaz naturel et au propane CSA B149.1 en vigueur

<sup>3</sup> Aucun système d'évacuation ne doit aboutir directement au-dessus d'une allée ou d'un trottoir pavé situé entre deux résidences familiales et utilisé par les habitants de ces deux résidences.

<sup>4</sup> Autorisé uniquement si l'espace sous la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon sont entièrement ouverts sur un minimum de deux côtés. Lennox recommande d'éviter un tel emplacement dans la mesure du possible.

\*Pour les dégagements non spécifiés dans les normes ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CSA B149.1, le code d'installation local et les exigences du fournisseur de gaz s'appliquent, ainsi que les présentes instructions d'installation.

**FIGURE 10**