

Guide d'auto-inspection

Code de construction du Québec – Chapitre III

PLOMBERIE

CNP 2010 (modifié)

TABLE DES MATIÈRES

Sous terre.....	2
Hors terre	5
Finition.....	10
Tableaux	12



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

Sous terre

1. Le diamètre de tout collecteur principal et de tout branchement d'égout raccordé au réseau public et situé en aval du regard de nettoyage principal doit être d'un minimum de 4 po. Pour le diamètre du collecteur d'eaux pluviales, du branchement d'égout pluvial ou unitaire, voir tableau 2.4.10.9. Pour le collecteur sanitaire ou le branchement d'égout sanitaire, voir tableau 2.4.10.6.C.
Art : 2.4.9.4., 2.4.10.8. et 2.4.10.9.
2. Aucun tuyau d'évacuation d'eaux usées ne doit avoir un diamètre inférieur à celui du plus gros tuyau d'évacuation d'eaux usées qui s'y déverse.
Art : 2.4.9.1. 1) b)
3. Le diamètre de tout branchement d'eau général doit être en fonction du débit de pointe et jamais inférieur à $\frac{3}{4}$ po.
Art : 2.6.3.4. 1)
4. Pour tout tuyau d'évacuation d'un diamètre de 3 po et moins, la pente minimale est de 1:50 dans le sens de l'écoulement.
Art : 2.4.8.1.
5. Tout raccordement au pied d'une colonne de chute doit être situé à plus de 1,5 m dans un collecteur principal ou un branchement d'évacuation qui reçoit les eaux usées de cette colonne de chute et à plus de 0,6 m du dessus du collecteur principal ou du branchement d'évacuation auquel cette colonne de chute est raccordée.
Art : 2.4.2.1. 4)
6. Tout bras de siphon d'une baignoire, d'une douche, d'un bidet, d'un avaloir de sol ou d'un évier de service installé au sol doit avoir une partie d'allure horizontale d'au moins 0,45 m de longueur développée. La longueur développée du bras de siphon d'un avaloir de sol doit être portée à 1,5 m s'il est raccordé à moins de 3 m en aval du pied d'une colonne de chute ou d'une descente pluviale.
Art : 2.4.2.1. 5)
7. Un collecteur principal ou un branchement d'égout ne doit comporter aucun clapet antiretour ni robinet-vanne qui empêcherait la libre circulation d'air. Un clapet antiretour normalement ouvert peut néanmoins être installé dans un collecteur principal s'il ne dessert qu'un seul logement.
Art : 2.4.6.4. 1) et 2.4.6.4. 2)
8. Si un appareil sanitaire ou un équipement quelconque déverse des eaux usées ou résiduaires susceptibles de causer des dommages ou des dérangements au réseau sanitaire d'évacuation ou de nuire au fonctionnement d'une installation individuelle d'assainissement ou publique, il faut prendre des dispositions pour traiter ces eaux avant leur déversement dans le réseau sanitaire d'évacuation.
Art : 2.4.4.1. 1)
9. Sous réserve de l'article 2.4.6.4. paragraphes 4) et 5), lorsqu'un appareil sanitaire, une fosse de retenue, un puisard ou un siphon de course sont situés sous le niveau de la rue adjacente, il faut installer un robinet-vanne ou un clapet antiretour sur chaque tuyau d'évacuation qui est raccordé à un collecteur principal ou à un branchement d'évacuation.
Art : 2.4.6.4. 3)
10. Lorsqu'il y a plusieurs appareils sanitaires sur un étage raccordés au même branchement d'évacuation, le robinet-vanne ou le clapet antiretour peut être installé sur ce branchement d'évacuation.
Art : 2.4.6.4. 5)
11. Tout collecteur principal doit être pourvu d'un regard de nettoyage situé le plus près possible de l'endroit où il quitte le bâtiment.
Art : 2.4.7.1. 6)
12. Le diamètre du regard de nettoyage doit être égal au tuyau auquel il est raccordé mais n'a pas besoin d'excéder 4 po. L'espacement maximal entre les regards de nettoyage est donné par le tableau 2.4.7.2.
Art : 2.4.7.2. 1)

- 13.** Le raccordement d'un tuyau de drainage à un réseau d'évacuation doit être exécuté en amont d'un siphon comportant un regard de nettoyage, d'un puisard muni d'un siphon ou d'une fosse de retenue.

Art : 2.4.5.3.

- 14.** La tuyauterie dont le niveau ne permet pas l'écoulement par gravité dans un branchement d'égout doit être raccordée à un puisard ou à un réservoir de captage et respecter les exigences suivantes :

- s'il reçoit des eaux usées, le puisard ou le réservoir de captage doit être étanche à l'air et à l'eau ainsi qu'être ventilé;
- le puisard ou le réservoir de captage doit être pourvu d'une pompe ou d'un éjecteur pour relever le contenu et le déverser dans le collecteur principal ou le branchement d'égout;
- la tuyauterie d'évacuation de l'équipement de relevage doit être raccordée au collecteur principal en aval du siphon principal, s'il en existe un;
- la tuyauterie d'évacuation de tout puisard muni d'une pompe doit être pourvue d'un raccord union, d'un clapet antiretour et d'un robinet d'arrêt, installés dans cet ordre en direction aval; et
- tout puisard ou réservoir de captage auquel un tuyau de drainage est connecté doit être muni d'un couvercle étanche à l'air. Si celui-ci est pompé, il doit être ventilé avec un tuyau de ventilation de 1 ½ po minimum.

Art : 2.4.6.3. 1), 2), 3), 5), 6) et 8)

- 15.** Tout plancher ou partie de plancher cimenté ou pavé, en contrebas du sol, doit comporter un avaloir de sol dans sa partie la plus basse ou s'égoutter vers un tel avaloir. De plus, un avaloir de sol doit être prévu dans :

- une salle où l'on retrouve plus de 2 W.-C., plus de 2 urinoirs, ou une combinaison de plus de 2 de ces appareils;
- un local de réception des ordures;
- une salle de pompage ou de compresseurs; et
- un local d'appareils de chauffage ou de conditionnement d'air.

Art : Chapitre I, Bâtiment : 3.7.2.7. 1) et 2).

- 16.** Tout garage pavé attenant ou contigu à un bâtiment doit être pourvu d'un puisard ou d'une fosse de retenue servant d'avaloir de sol.

Art : Chapitre I, Bâtiment : 3.7.2.7. 3) et 9.35.2.2. 1)

- 17.** L'eau du siphon d'un avaloir de sol doit être maintenue :

- au moyen d'un dispositif d'amorçage certifié selon la norme CSA B125.3;
- au moyen d'un raccordement indirect avec le tuyau d'évacuation d'une fontaine d'eau potable;
- par l'utilisation d'un dispositif d'étanchéité par insertion certifié selon la norme ASSE 1072; ou
- par tout autre moyen aussi efficace.

Si l'avaloir de sol est situé dans un logement, un dispositif d'amorçage n'est pas requis.

Art : 2.2.10.21., 2.2.10.24. et 2.4.5.5.

18. Une fosse de retenue doit :

- être construite en une seule pièce;
- être étanche et lisse à l'intérieur;
- avoir une longueur d'un minimum de 600 mm calculée dans le sens de son tuyau de vidange;
- avoir une largeur d'un minimum de 450 mm;
- dans le cas d'une fosse circulaire, avoir un diamètre minimum de 600 mm;
- avoir un tuyau de vidange de 3 po pour une surface à drainer d'au plus 370 m² ou augmenter de 280 m² pour chaque pouce supplémentaire; et
- avoir un tuyau de vidange protégé par un té sanitaire renversé dont l'extrémité inférieure (qui est équipé d'un regard de nettoyage) se situe à un minimum de 75 mm du fond de la fosse lorsqu'elle dessert un tuyau de drainage ou à un minimum de 150 mm si elle dessert tout autre type d'usage ou être protégée par un siphon de course à garde d'eau profonde (min. 100 mm) dont l'extrémité supérieure se situe à un minimum de 300 mm du fond de la fosse et équipé d'un regard de nettoyage, celui-ci se prolonge jusqu'au plancher si le siphon est à l'extérieur de la fosse.

Art : 2.4.3.7. 1), 2), 3), 4) et 9), 2.2.3.1. 6) et fiche *Bonnes pratiques* PL-31

19. Une fosse de retenue doit être recouverte, au niveau du plancher ou du sol, d'un couvercle en fonte ou en acier d'au moins 6 mm d'épaisseur ou de tout autre matériau conforme au code. Un couvercle portant le sceau d'approbation du Sous-comité d'approbation de produits de plomberie (SCAPP) de la Régie du bâtiment du Québec est également accepté.

Art : 2.4.3.7. 5) et fiche *Bonnes Pratiques* PL-31

20. Lorsqu'une cuvette d'ascenseur et de monte-charge est dotée d'un avaloir, ce dernier doit être raccordé directement à un puisard aménagé à l'extérieur de la cuvette d'ascenseur ou de monte-charge et le tuyau d'évacuation raccordant la cuvette au puisard doit être d'un diamètre minimum de 100 mm (4 po), doté d'un clapet antiretour et la pompe de puisard doit pouvoir évacuer au moins 11,4 m³/h (3000 gal/h) par ascenseur ou monte-charge.

Art : 2.4.3.6. et fiche *Bonnes Pratiques* PL-49

21. Le dimensionnement des réseaux d'alimentation en eau potable doit être fait selon la méthode appropriée (ASHRAE Handbooks, ASPE Data Books, méthodes pour 1 ou 2 logements, petits bâtiments commerciaux ou perte de pression moyenne (Annexe A-2.6.3.1. 2))).

Art : A-2.6.3.1. 2) et 2.6.3.4. 5)

Hors Terre

1. Un tuyau d'évacuation d'allure horizontale ne doit pas comporter de té sanitaire simple ou double. On peut cependant utiliser un té sanitaire simple pour le raccordement d'un tuyau de ventilation. Un té sanitaire double ne doit pas être utilisé pour raccorder les bras de siphon des W.-C. à évacuation arrière installés dos-à-dos ni de deux urinoirs sans regard de nettoyage au dessus du raccordement.
Art : 2.2.4.2.
2. Pour un diamètre de 4 po et moins, les coudes 90° à rayon court ne doivent être utilisés que pour des changements de direction de l'horizontale à la verticale dans le sens de l'écoulement, à l'endroit ou un bras de siphon entre dans un mur ou pour relier les bras de siphon d'un W.-C. Cette exigence s'applique également à toute combinaison de coude 1/8 présentant les mêmes caractéristiques.
Art : 2.2.4.3.
3. Tout tuyau de ventilation doit, dans la mesure du possible, être d'allure verticale. Le raccordement d'un tuyau de ventilation à un tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale doit être exécuté au-dessus de l'axe horizontal de ce dernier, sauf s'il s'agit d'une ventilation interne.
Art : 2.5.6.2. 1) et 2)
4. Lorsqu'il y a une déviation dans une colonne de chute, un raccordement n'est possible que s'il est fait à plus de 1,5 m en aval du début de la section horizontale ou si il se situe à plus de 0,6 m plus haut ou plus bas, dans la colonne de chute, que la partie horizontale de la déviation.
Art : 2.4.2.1. 2)
5. Lorsqu'un changement de direction supérieur à 45° se produit dans des tuyaux d'évacuation d'eaux usées desservant plus d'une machine à laver ou d'un évier de cuisine domestique, et dans lesquels les mousses de savon produisent des zones de pression, ces tuyaux ne doivent pas servir au raccordement d'autres tuyaux d'évacuation d'eaux usées sur une distance d'au moins :
 - 40 fois le diamètre du tuyau d'évacuation d'eaux usées contenant de la mousse de détergent avant le changement de direction, sans dépasser 2,44 m mesuré verticalement; et
 - 10 fois le diamètre du tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale recevant les eaux usées contenant de la mousse de détergent après le changement de direction.Art : 2.4.2.1. 6)
6. Lorsqu'un tuyau de ventilation est raccordé à la zone de pression produite par des mousses de savon mentionnée à l'article 2.4.2.1. 6), aucun autre tuyau de ventilation ne doit être raccordé à ce tuyau de ventilation à l'intérieur de la zone de pression produite par des mousses de savon.
Art : 2.4.2.1. 7)
7. Tout raccordement au pied d'une colonne de chute doit être situé à plus de 1,5 m dans un collecteur principal ou un branchement d'évacuation qui reçoit les eaux usées de cette colonne de chute et à plus de 0,6 m du dessus du collecteur principal ou du branchement d'évacuation auquel cette colonne de chute est raccordée.
Art : 2.4.2.1. 4)
8. Tout siphon doit être protégé par un tuyau de ventilation pour éviter l'aspiration de la garde d'eau.
Art : 2.5.1.1. 1)
9. La ventilation d'un avaloir de sol est facultative si :
 - le diamètre du siphon est d'au moins 3 po;
 - la longueur du tuyau de vidange est d'au moins 450 mm; et
 - la dénivellation du tuyau de vidange ne dépasse pas son diamètre.Art : 2.5.1.1. 3)
10. La ventilation d'un siphon est facultative s'il fait partie d'un réseau d'évacuation à raccordement indirect.
Art : 2.5.1.1. 4) b)

- 11.** Tout tuyau de ventilation protégeant le siphon d'un appareil sanitaire doit être installé de sorte que :
- 11a.** La dénivellation totale du bras de siphon ne dépasse pas son diamètre interne;
 - 11b.** La longueur développée du bras de siphon soit d'au moins 2 fois le diamètre du tuyau de vidange;
et
 - 11c.** Le bras de siphon ne comporte pas de changement cumulatif de direction supérieur à 135°.

Art : 2.5.6.3. 1)

- 12.** Lorsqu'une installation de plomberie est mise en place dans un bâtiment, un tuyau de ventilation doit :
- se prolonger ou traverser tout étage où est installée ou peut être installée une installation de plomberie, y compris le sous-sol d'une maison individuelle;
 - avoir un diamètre minimum de 1 ½ po; et
 - être obturé de façon permanente à l'aide d'un regard de nettoyage ou d'un adaptateur et un bouchon s'il n'est pas utilisé.

Art : 2.5.5.5. 2) et 2.5.6.2. 3)

- 13.** Un tuyau de ventilation doit se prolonger au-dessus du niveau de débordement des appareils sanitaires qu'il dessert avant d'être raccordé à un autre tuyau de ventilation, sauf s'il s'agit d'une ventilation interne.

Art : 2.5.6.4. 1)

- 14.** Une colonne de chute peut servir de ventilation interne à condition que la section de cette colonne de chute comportant une ventilation interne qui se prolonge sur plus d'un étage soit du même diamètre, de son pied jusqu'au raccordement le plus haut d'un appareil sanitaire.

Art : 2.5.2.1. 1) j)

- 15.** Toute colonne de chute reliée à des appareils sanitaires sur plus de 4 étages doit être munie d'une colonne de ventilation secondaire, mais n'est pas exigée si la colonne de chute sert de ventilation interne. La colonne de ventilation secondaire doit :

- être raccordée à une partie verticale de la colonne de chute à la hauteur ou immédiatement au-dessous du plus bas tuyau d'évacuation raccordé à cette colonne;
- avoir un diamètre conforme au tableau 2.5.8.4.; et
- avoir un diamètre d'au moins la moitié de celui de la colonne de chute à sa base.

Art : 2.5.4.2. 1), 2), 3), 2.5.8.4. 1) et 3)

- 16.** Au moins une colonne de chute ou un tuyau d'évacuation d'eaux usées vertical doit se prolonger en colonne de ventilation primaire ou en tuyau de ventilation débouchant à l'air libre et doit être le plus éloigné possible du branchement d'égout et avoir un diamètre minimal de 3 po jusqu'à la sortie au toit.

Art : 2.5.8.4. 5)

- 17.** Tout tuyau de ventilation qui ne débouche pas à l'air libre doit être raccordé à un réseau de ventilation qui traverse le toit. Un tuyau de ventilation qui traverse le toit doit :

- s'élever à un minimum de 150 mm au-dessus du toit ou de la surface où l'eau pourrait stagner; et
- être protégé du gel en :
 - augmentant sa grosseur au diamètre supérieur suivant avant la traversée du toit, mais jamais à moins de 3 po (à l'exception des tuyaux de 4 po et plus qui peuvent conserver le même diamètre) ;
 - en le calorifugeant ; ou
 - en prenant toute autre mesure de protection.

Art : 2.5.6.5. 1), 2.5.6.5. 5) et 6)

- 18.** Le tuyau de vidange de tout appareil sanitaire ou dispositif raccordé indirectement doit se terminer au-dessus du niveau de débordement d'un appareil sanitaire raccordé directement de manière à constituer une coupure antiretour.

Art : 2.3.3.11. 1)

- 19.** L'utilisation de tuyauterie combustible pour traverser une cloison qui comporte une résistance au feu est interdite dans bien des cas, mais le Chapitre I, Bâtiment permet néanmoins certaines exceptions. Pour plus de précision sur les différentes possibilités, se référer au Chapitre I, Bâtiment.
Art : Chapitre I, Bâtiment : 9.10.9.6., 9.10.9.7. et 3.1.9.4.
- 20.** La hauteur de la coupure antiretour doit être au moins égale au diamètre du tuyau de vidange, du branchement d'évacuation ou du tuyau aboutissant au-dessus de l'appareil sanitaire raccordé directement, sans toutefois être inférieure à 25 mm.
Art : 2.3.3.11. 2)
- 21.** Si une pipe de plomb est utilisée, sa longueur sous la bride de sol du W.-C. doit être d'au moins 75 mm.
Art : 2.3.3.8. 6)
- 22.** Un tuyau de ventilation protégeant un W.-C. ou tout autre appareil sanitaire à action siphonnique doit être situé de façon que la distance entre les raccordements du tuyau de vidange à l'appareil sanitaire et au tuyau de ventilation ne dépasse pas 1 m à la verticale et ni 3 m à l'horizontale.
Art : 2.5.6.3. 3)
- 23.** Toute descente pluviale intérieure et colonne de chute doivent être pourvues d'un regard de nettoyage à leur pied ou au plus à 3 m en amont de leur pied. Le regard de nettoyage sur une colonne de chute peut également se trouver sur le raccord en Y reliant le pied de la colonne de chute au collecteur principal ou au branchement d'évacuation.
Art : 2.4.7.1. 3) et 2.4.7.1. 7)
- 24.** Les regards de nettoyage doivent être facile d'accès et permettre le nettoyage de l'ensemble de la tuyauterie d'évacuation. Les regards de nettoyage pour le curage dans un sens doivent être installés pour permettre de curer dans le sens de l'écoulement.
Art : 2.4.7.2. 5) et 2.4.7.4. 1)
- 25.** La disposition des avaloirs de toit à débit contrôlé doit être faite de façon à ce qu'ils soient situés à 15 m au plus des bords du toit et à 30 m au plus des avaloirs adjacents. Chacun des avaloirs de toit doit desservir une partie de toit qui a une aire d'au plus de 900 m². Des avaloirs de toit à débit contrôlé peuvent être installés à condition que le temps d'écoulement de l'eau ne soit pas plus de 24 heures et que la structure ait été conçue à cet usage et qu'au moins un dalot soit installé sur le toit et qu'il(s) puisse(nt) évacuer 200% de l'intensité de la précipitation de 15 min et qu'il(s) puisse(nt) limiter la hauteur de l'eau à 150 mm maximum.
Art : 2.4.10.4. 2)
- 26.** Les réseaux de distribution d'eau doivent être installés de manière à pouvoir être vidangés par gravité ou à l'air. Tout branchement d'eau général doit être muni d'un robinet d'arrêt accessible situé aussi près que possible de son point d'entrée dans le bâtiment.
Art : 2.6.1.2. et 2.6.1.3. 1)
- 27.** Pour tout appareil sanitaire où la pression statique peut dépasser 550 kPa (80 lb/po²), il faut installer un réducteur de pression pour y limiter la pression statique à 550 kPa (80 lb/po²).
Art : 2.6.3.3.
- 28.** Sauf si elle ne dessert qu'un seul logement, toute colonne montante doit être munie d'un robinet d'arrêt à son point d'alimentation. De plus, toute habitation comprenant plus d'un logement doit être munie d'un robinet d'arrêt au point d'entrée de la tuyauterie dans chaque logement.
Art : 2.6.1.3. 3) et 5)
- 29.** Une protection contre la dilatation thermique est requise si un clapet de retenue est exigé à l'article 2.6.1.5., un dispositif antirefoulement à l'article 2.6.2.1. 3), ou un réducteur de pression à l'article 2.6.3.3.
Art : 2.6.1.11.
- 30.** Tout tuyau traversant un mur extérieur pour fournir de l'eau à l'extérieur du bâtiment doit être muni d'une prise d'eau à l'épreuve du gel ou d'un robinet d'arrêt à dispositif de purge situé à l'intérieur du bâtiment et près du mur.
Art : 2.6.1.4.

- 31.** Le diamètre du tuyau d'alimentation d'un appareil sanitaire doit être conforme aux tableaux 2.6.3.2.A. à 2.6.3.2.C. Dans le cas où le diamètre permis du tuyau d'alimentation est de 3/8 po, sa pièce de raccordement ne doit pas dépasser 750 mm et son diamètre intérieur doit être d'au moins 6,3 mm (1/4 po).

Art : 2.6.3.4. 2) et 3)

- 32.** Les raccords aux réseaux d'alimentation en eau potable doivent être conçus et exécutés de manière à empêcher l'entrée, dans ces réseaux, d'eau non potable ou d'autres substances pouvant contaminer l'eau. Les dispositifs antirefoulement doivent être choisis et installés conformément à la norme CSA B64.10, *Sélection et installation des dispositifs antirefoulement*.

Art : 2.6.2.1. 1) et 3)

- 33.** Les raccords d'eau potable aux réseaux de canalisations d'incendie et aux systèmes de gicleurs doivent être protégés contre le refoulement par siphonnage ou par contre-pression, à l'aide de dispositifs antirefoulement.

Art : 2.6.2.4. 2)

- 34.** Si un robinet d'arrosage est installé à l'extérieur d'un bâtiment, à l'intérieur d'un garage ou dans une aire présentant un risque de contamination identifiable, le réseau d'alimentation en eau potable doit être protégé contre le risque de refoulement à l'aide d'un casse-vide à raccordement flexible (C-VRF).

Art : 2.6.2.7. 1) et *Sélection et installation des dispositifs antirefoulement CSA B64.10*, article 4.3.6.2

- 35.** Un réseau de gicleurs répondant aux caractéristiques suivantes doit être protégé au moyen d'un dispositif à pression réduite (DARPR) :

- systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1, 2 et 3 utilisant un antigel ou d'autres additifs;
- systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 4 et 5; et
- systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 6 présentant un risque grave pour la santé.

Un réseau de gicleurs répondant aux caractéristiques suivantes doit être protégé au moyen d'un dispositif à 2 clapets de retenue (DAR2CR) :

- systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1, 2 et 3 sans antigel ni aucun additif; et
- systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 6 ne présentant aucun risque pour la santé.

Art : 2.6.2.4. 2) c), d), e), f) et g)

- 36.** Dégagement autour des DAR. Les dégagements minimaux suivants doivent être respectés lors de l'installation d'un DAR :

- derrière : 20 mm (3/4 po);
- devant : 750mm (30 po);
- dessous : entre 750 mm (30 po) et 1500 mm (60 po), à l'exception des C-VP et C-VPAD qui ont seulement l'exigence de 1500 mm (60 po) maximum à respecter; et
- dessus : 300 mm (12 po)

Sélection et installation des dispositifs antirefoulement CSA B64.10, tableau 4 et article 6.1.2

- 37.** Vérification du DAR. Lors de la vérification initiale d'un DAR, une étiquette doit être accrochée à ce dernier. Les informations suivantes doivent y apparaître : nom du propriétaire, adresse, emplacement, type de DAR, fabricant, no. de série, diamètre. On retrouvera également à l'endos de l'étiquette : la date de l'essai, le nom de l'entreprise, les initiales du vérificateur ainsi que le numéro de certification.

Guide canadien AWWA de contrôle des raccords croisés 2011, Annexe Québec article 9 – Tenue des dossiers

- 38.** Le dimensionnement des réseaux d'alimentation en eau potable doit être fait selon la méthode appropriée (ASHRAE Handbooks, ASPE Data Books, méthodes pour 1 ou 2 logements, petits bâtiments commerciaux ou perte de pression moyenne (Annexe A-2.6.3.1. 2))).

Art : A-2.6.3.1. 2) et 2.6.3.4. 5)

- 39.** Après l'installation d'une partie d'un réseau d'évacuation ou d'un réseau de ventilation, à l'exception d'une descente pluviale extérieure, mais avant le raccordement de tout appareil sanitaire ou le recouvrement de la tuyauterie, il faut effectuer un essai de pression à l'air, à l'eau ou à la fumée.

Art : 2.3.6.1. 1)

- 40.** Après l'installation et avant sa mise en service, toute partie d'un réseau d'alimentation en eau potable doit subir un essai de pression à l'eau; toutefois, par temps froid, cet essai peut être remplacé par un essai de pression à l'air.

Art : 2.3.7.1. 1)

Finition

1. Tout tuyau alimentant un réservoir d'eau chaude doit être muni d'un robinet d'arrêt situé à proximité de ce dernier.

Art : 2.6.1.3. 7)

2. Une soupape antivide doit être installée s'il y a risque de siphonnage du réservoir d'eau chaude domestique.

Art : 2.6.1.7. 8)

3. Tout réservoir d'un chauffe-eau à accumulation doit être muni d'une soupape de décharge et d'une soupape de sécurité thermique conformes à la norme ANSI Z21.22/CSA 4.4-M. Elles doivent s'ouvrir si la pression interne atteint la pression de service ou si la température atteint 99 °C. L'élément thermosensible doit se situer à au plus 150 mm au-dessous du sommet.

Art : 2.2.10.11., 2.6.1.7. 1) et 2)

4. Tout tuyau d'évacuation d'une soupape de décharge, d'une soupape de sécurité thermique ou d'une soupape de décharge et de sécurité thermique combinée doit :

- avoir un diamètre au moins égal à l'orifice de sortie de la soupape;
- être rigide;
- pouvoir supporter une température d'au moins 99 °C;
- être incliné vers le bas;
- déboucher indirectement au-dessus d'un avaloir de sol, puisard ou autre endroit sécuritaire (voir fiche *Bonnes Pratiques* PL-18 dans le cas d'un remplacement de chauffe-eau dans un bâtiment existant);
- avoir une coupure antiretour d'au plus 300 mm; et
- avoir un orifice de sortie non fileté.

Art : 2.6.1.7. 5) et fiche *Bonnes Pratiques* PL-18

5. Tout siphon doit :

- avoir une garde d'eau d'au moins 50 mm;
- être conçu pour que toute perte d'obturation hydraulique puisse être décelée;
- s'il est raccordé à un lavabo, un évier (sauf évier de service installé au sol) ou un bac à laver, être muni d'un regard de nettoyage en son point le plus bas ou être facilement démontable pour pouvoir être nettoyé; et
- être installé à chacun des appareils à l'exception de ceux cités en 6 et 7.

Art : 2.2.3.1. 1) a) et b), 3) et 2.4.5.1. 1)

6. Un même siphon peut desservir :

- les 2 ou 3 compartiments d'un évier;
- les 2 compartiments d'un bac à laver; ou
- 2 appareils sanitaires semblables d'un seul compartiment situés dans le même local.

À conditions que :

- la longueur développée des tubulures de sortie ne dépasse pas 1200 mm; et que
- le diamètre du segment commun de la tubulure de sortie (seulement dans le cas de 3 compartiments d'un même évier) soit immédiatement supérieur à la plus grosse tubulure de sortie qu'il dessert.

Art : 2.4.5.1. 2), 2.4.8.2. et 2.4.9.3. 2)

7. Un même siphon peut desservir un groupe d'avaloirs de sol, d'avaloirs de douche, de machines à laver ou d'éviers de laboratoire, à condition que ces appareils sanitaires soient situés dans le même local et qu'ils ne soient pas placés de manière à pouvoir recevoir des aliments ou d'autres matières organiques.

Art : 2.4.5.1. 3)

- 8.** Un clapet d'admission d'air peut être installé uniquement pour assurer la ventilation :
- Des appareils sanitaires dans les meubles îlots;
 - Des appareils sanitaires dans une maison individuelle et un duplex en cours de rénovation; ou
 - Des installations où le raccordement à un tuyau de ventilation nécessiterait d'ouvrir plus d'un mur et plus d'un plafond pour se raccorder au réseau de ventilation existant.
L'utilisation d'un clapet d'admission d'air dans ce cas est limitée à un seul par appareil sanitaire desservi.
- Le clapet d'admission d'air doit être situé :
- à au moins 100 mm au-dessus du tuyau de vidange ventilé;
 - en deçà de la longueur développée maximale autorisée pour le tuyau de ventilation; et
 - à au moins 150 mm au-dessus des matériaux isolants.
- Art : 2.5.9.2. et fiche *Bonnes Pratiques* PL-32
- 9.** Tout W.-C. doit être muni d'un robinet d'arrêt à son point d'alimentation.
Art : 2.6.1.3. 4)
- 10.** Les W.-C. installés dans les toilettes à usage public doivent être du type allongé et être munis d'un abattant en forme de fer à cheval.
Art : 2.2.2.5.
- 11.** Tout appareil sanitaire, séparateur, regard de nettoyage, robinet, dispositif ou pièce d'équipement doit être placé de manière à pouvoir être utilisé, nettoyé et entretenu.
Art : 2.1.3.2. et 2.4.7.4. 1)
- 12.** Un réseau d'évacuation ne doit comporter aucun tuyau en attente non obturé et les culs-de-sac doivent être inclinés de manière à éviter toute accumulation d'eau.
Art : 2.4.6.1. 3)
- 13.** Tous les robinets qui alimentent les pommes de douche et les baignoires doivent être du type à pression autorégularisée, du type thermostatique ou du type à pression autorégularisée et thermostatique combinés, conformes à la norme ASME A112.18.1/CSA B125.1 et doivent être ajustés pour fournir une température de sortie de l'eau d'au plus 49 °C.
Art : 2.2.10.7. 1) et 6)
- 14.** Les robinets alimentant les pommes de douche et les baignoires d'un établissement de soins ou d'une résidence privées pour aînés doivent être du type thermostatique ou du type à pression autorégularisée et thermostatique combinés, conformes à la norme ASME A112.18.1/CSA B125.1 et doivent être ajustés pour fournir une température de sortie de l'eau d'au plus 43 °C.
Art : 2.2.10.7. 4) et 6)
- 15.** Le réseau de distribution d'eau doit être protégé contre les coups de béliers au moyen d'antibéliers préfabriqués certifiés selon la norme ANSI/ASSE 1010.
Art : 2.6.1. 9) et 2.2.10.15.
- 16.** Le tuyau de vidange et la partie du tuyau de ventilation sous le niveau de débordement d'un urinoir actionné par un robinet de chasse ne doivent pas être en cuivre.
Art : 2.2.7.4. 3)
- 17.** Un chauffe-eau à accumulation qui se trouve dans un vide de faux-plafond ou un vide sous toit ou sur un plancher en bois doit être installé dans un bac étanche résistant à la corrosion conforme à l'article 2.6.1.7.10).
Art : 2.6.1.7. 9) et 10)
- 18.** Le dispositif de contrôle de la température des chauffe-eau doit être réglé de façon à ce que la température de l'eau stockée ne soit pas inférieure à 60 °C.
Art : 2.6.1.12.

Tableaux

Tableau 2.3.4.5.

Support de la tuyauterie d'allure horizontale

Matériau de la tuyauterie	Espacement horizontal maximal des supports, en m	Conditions liées à des supports supplémentaires
Tuyauterie en fer ou en acier galvanisé - diamètre ≥ 6 po - diamètre < 6 po	3,75 2,5	
Tuyauterie en plomb	Sur toute la longueur de la tuyauterie	
Tuyauterie en fonte	3	À chaque emboîtement ou joint, ou immédiatement à côté
Tuyauterie en fonte, avec joints mécaniques, distance ≤ 300 mm entre les raccords	1	
Tuyauterie en amiante-ciment	2 ¹	
Tuyauterie en amiante-ciment, distance ≤ 300 mm entre les raccords	1	
Tuyauterie en ABS ou en PVC	1,2	Aux extrémités des branchements d'évacuation ou des tuyaux de vidange et aux points de changement de direction dans le plan horizontal ou vertical
Bras de siphon ou tuyau de vidange en ABS ou en PVC > 1 m	s/o	Le plus près possible du siphon
Tuyauterie en CPVC	1	
Tubes en cuivre ou tuyaux écrouis rigides en cuivre ou en laiton, diamètre > 1 po	3	
Tubes en cuivre ou tuyaux écrouis rigides en cuivre ou en laiton, diamètre ≤ 1 po	2,5	
Tubes en cuivre écrouis, flexibles	2,5	
Tuyauterie en PE/AL/PE composite	1	
Tuyauterie en PEX/AL/PEX composite	1	
Tuyauterie en plastique PEX	0,8	
Tuyauterie en plastique PP-R	1	Aux extrémités des branchements d'évacuation et aux points de changement de direction dans le plan horizontal ou vertical

¹ Il peut y avoir 2 supports par longueur de tuyau d'amiante-ciment, qui est généralement fabriqué en longueur de 4 mètres.

Tableau 2.4.7.2.

Diamètre et espacement de regards de nettoyage

Diamètre du tuyau d'évacuation, en po	Diamètre minimal du regard de nettoyage, en po	Espacement maximal, en m	
		Curage 1 sens	Curage 2 sens
Moins de 3	Même diamètre que le tuyau d'évacuation	7,5	15
3 et 4	Même diamètre que le tuyau d'évacuation	15	30
plus de 4	4	26	52

Tableau 2.4.9.3.

Diamètre minimal des tubulures de sortie et charge hydraulique des appareils

Appareil sanitaire	Diamètre minimal de la tubulure de sortie, en po	Charge hydraulique, en facteur d'évacuation
Armoire à bière	1½	1½
Avaloir de douche		
a) desservant 1 pomme	1½	1½
b) desservant 2 ou 3 pommes	2	3
c) desservant de 4 à 6 pommes	3	6
Avaloir de sol (aucune charge hydraulique pour les avaloirs de sol d'urgence)	2	2 avec siphon de 2 po 3 avec siphon de 3 po
Bac à laver		
a) à un ou 2 compartiments, ou 2 bacs à un compartiment avec siphon commun	1½	1½
b) 3 compartiments	1½	2
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1½	1½
Bain de pieds, bain de siège	1½	1½
Bidet	1¼	1
Bloc sanitaire		
a) avec réservoir de chasse	s/o	6
b) avec robinet de chasse	s/o	8
Broyeur d'ordures (commercial)	2	3
Éplucheur de légumes	2	3
Évier		
a) petit évier, domestique ou non, avec ou sans broyeur d'ordures, à un ou 2 compartiments, ou 2 éviers à un compartiment avec siphon commun	1½	1½
b) autres types	1½	1½ avec siphon de 1½ po 2 avec siphon de 2 po 3 avec siphon de 3 po
Fontaine d'eau potable	1¼	½
Glacière	1¼	1
Lavabo		
a) salon de coiffure ou de beauté	1½	1½
b) de dentiste	1¼	1
c) domestique à un compartiment, ou 2 lavabos à un compartiment avec siphon commun	1¼	1 avec siphon de 1¼ po 1½ avec siphon de 1½ po
d) à compartiments multiples ou de type industriel	1½	conformément au tableau 2.4.10.2
Lave-vaisselle		
a) domestique	1½	1½, aucune charge si relié à un broyeur d'ordures ou à un évier domestique
b) commercial	2	3
Machine à laver		
a) domestique	s/o	2 avec siphon de 2 po
b) commerciale	s/o	2 avec siphon de 2 po
Table d'autopsie	1½	2
Toilette à broyeur	¾	4
Unité dentaire	1¼	1
Urinoir		
a) sur colonne, à évacuation siphonique ou simple	2	4
b) stalle, à évacuation simple	2	2
c) en applique,		
i. à évacuation simple	1½	1½
ii. autres types	2	3
W.-C.		
a) à réservoir de chasse	3	4
b) robinet de chasse	3	6

Tableau 2.4.10.6.A.

Charge hydraulique maximale pour une colonne de chute

Diamètre de la colonne, en po	Charge hydraulique maximale, en facteur d'évacuation	Nombre maximal de facteurs d'évacuation par étage
1¼	2	2
1½	8	2
2	24	6
3	102	18
4	540	100
5	1400	250
6	2900	500
8	7600	830
10	15 000	2700
12	26 000	4680
15	50 000	9000

Tableau 2.4.10.6.B.

Charge hydraulique maximale pour un branchement d'évacuation

Diamètre du branchement, en po	Charge hydraulique maximale, en facteur d'évacuation
1¼	2
1½	3
2	6
3	27
4	180
5	390
6	700
8	1600
10	2500
12	3900

Tableau 2.4.10.6.C.

Charge hydraulique maximale pour un collecteur ou un branchement

Diamètre du collecteur ou du branchement, en po	Charge maximale, en facteur d'évacuation					
	Pente					
	1 : 400	1 : 200	1 : 133	1 : 100	1 : 50	1 : 25
3	-	-	-	-	27	36
4	-	-	-	180	240	300
5	-	-	380	390	480	670
6	-	-	600	700	840	1300
8	-	1400	1500	1600	2250	3370
10	-	2500	2700	3000	4500	6500
12	2240	3900	4500	5400	8300	13 000
15	4800	7000	9300	10 400	16 300	22 500

Tableau 2.4.10.9.

Charge hydraulique maximale pour un collecteur ou un branchement

Diamètre du collecteur ou du branchement, en po	Charge hydraulique maximale, en L						
	Pente						
	1 : 400	1 : 200	1 : 133	1 : 100	1 : 68	1 : 50	1 : 25
3	-	-	-	-	-	2770	3910
4	-	-	-	4220	5160	5970	8430
5	-	-	6760	7650	9350	10 800	15 300
6	-	-	10 700	12 400	15 200	17 600	24 900
8	-	18 900	23 200	26 700	32 800	37 800	53 600
10	-	34 300	41 900	48 500	59 400	68 600	97 000
12	37 400	55 900	68 300	78 700	96 500	112 000	158 000
15	71 400	101 000	124 000	143 000	175 000	202 000	287 000

Tableau 2.4.10.11.

Charge hydraulique maximale pour une descente pluviale

Descente pluviale circulaire		Descente pluviale non circulaire	
Diamètre de la descente, en po	Charge hydraulique maximale, en L	Surface de la descente, en cm ²	Charge hydraulique maximale, en L
2	1700	20,3	1520
3	5000	45,6	4500
4	10 800	81,1	9700
5	19 500	126,6	17 600
6	31 800	182,4	28 700
8	68 300	324,3	61 500

Tableau 2.5.6.3.**Longueur des bras de siphon**

Diamètre du siphon desservi, en po	Longueur maximale de bras de siphon, en m	Pente minimale
1¼	1,5	1/50
1½	1,8	1/50
2	2,4	1/50
3	3,6	1/50
4	9,8	1/100

Tableau 2.5.7.1.**Diamètre des tuyaux de ventilation selon le diamètre des siphons desservis**

Diamètre du siphon desservi, en po	Diamètre minimal du tuyau de ventilation, en po
1¼	1¼
1½	1¼
2	1½
3	1½
4	1½
5	2
6	2

Tableau 2.5.8.4.

Diamètre et longueur développée des colonnes de ventilation primaire ou secondaire

Diamètre d'une colonne de chute, en po ¹	Charge hydraulique totale, en facteurs d'évacuation	Diamètre d'une colonne de ventilation primaire ou secondaire, en po									
		1¼	1½	2	3	4	5	6	8	10	12
		Longueur maximale d'une colonne de ventilation primaire ou secondaire, en m									
1¼	2	9									
1½	8	15	46								
2	12	9	23	61							
	24	8	15	46							
3	10		13	46	317						
	21		10	33,5	247				Non limitée		
	53		8	28,5	207						
	102		7,5	26	189						
4	43			10,5	76	299					
	140			8	61	229					
	320			7	52	195					
	540			6,5	46	177					
5	190				25	97,5	302				
	490				19	76	232				
	940				16	64	204				
	1400				15	58	180				
6	500				10	39,5	122	305			
	1100				8	30,5	94,5	238			
	2000				6,5	25,5	79	201			
	2900				6	23,5	73	183			
8	1800					9,5	29	73	287		
	3400					7	22	58	219,5		
	5600					6	19	49	186		
	7600					5,5	17	43	170,5		
10	4000						9,5	24	94,5	292,5	
	7200						7	18	73	225,5	
	11 000						6	15,5	61	192	
	15 000						5,5	14	55	174	
12	7300							9,5	36,5	116	287
	13 000							7	28,5	91	219,5
	20 000							6	24	76	186
	26 000							5,5	22	70	152
15	15 000			Non permise					12	39,5	94,5
	25 000								9,5	29	73
	38 000								8	24,5	61
	50 000								7	22,5	55

¹ Dimensionner les colonnes de chute à l'aide du Tableau 2.4.10.6.A.

Tableau 2.6.3.2.A.

Diamètre des tuyaux d'alimentation

Appareil sanitaire ou dispositif	Diamètre minimal du tuyau d'alimentation, en po	Charge hydraulique en facteurs d'alimentation	
		Privé	Public
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1/2	1,4	4
Baignoire avec bec de ¾ po	3/4	3	6
Bidet	3/8	2	-
Bloc sanitaire avec plus de 3 appareils sanitaires	-	-	-
Bloc sanitaire avec réservoir de chasse 6 L/c	s/o	3,6	-
Bloc sanitaire avec réservoir de plus de chasse 6 L/c	s/o	6	-
Douche, pulvérisateur, pommes multiples, en facteurs d'alimentation par pomme de douche	Se reporter aux recommandations du fabricant	1,4	4
Évier, bar	3/8	1	2
Évier de cuisine, commercial, par robinet	1/2	-	4
Évier de cuisine, domestique 8,3 L/min	3/8	1,4	1,4
Évier de cuisine, domestique, plus de 8,3 L/min	3/8	2	2
Évier de laboratoire	3/8	-	2
Évier de lavage, par robinet	1/2	-	2
Évier de service ou à vadrouille	1/2	-	3
Évier de service pour clinique, à robinet de chasse	1	-	6
Évier pour lessive (1 ou 2 compartiments)	3/8	1,4	1,4
Fontaine d'eau potable ou refroidisseur d'eau	3/8	-	0,25
Lavabo, au plus de 8,3 L/min	3/8	0,7	2
Lavabo de dentiste	3/8	-	2
Lavabo, plus de 8,3 L/min	3/8	1	2
Lave-vaisselle, commercial	Se reporter aux recommandations du fabricant		
Lave-vaisselle, domestique	3/8	1,4	-
Machine à laver 3,5 kg	1/2	1,4	3
Machine à laver 6,8 kg	1/2	-	4
Machine à laver, commerciale	Se reporter aux recommandations du fabricant		
Pomme de douche, au plus 9,5 L/min	1/2	1,4	4
Pomme de douche, plus de 9,5 L/min	1/2	2	4
Rince-bassine	1	-	10
Robinet d'arrosage	1/2	2,5	2,5
Robinet d'arrosage	3/4	3	6
Robinet d'arrosage, eau froide et chaude combinée	1/2	2,5	2,5
Unité dentaire	3/8	-	1
Urinoir, à réservoir de chasse	3/8	3	3
W.-C., au plus 6 L/c, à réservoir de chasse	3/8	2,2	2,2
W.-C., plus de 6 L/c, à réservoir de chasse	3/8	3	5