



PENSER SÉCURITÉ,
C'EST CONSTRUCTIF!

Nouveautés du prochain
chapitre III, Plomberie, du
Code de construction 2010
et retour sur certaines
exigences actuelles du Code

Québec 

Sujets de la présentation

- Antibéliers mécaniques
- Zone de mousse
- Température de l'eau chaude
- Dispositifs de traitement de l'eau
- Chauffe-eau solaires
- Dilatation thermique
- Soupapes d'admission d'air
- Eaux grises
- Dimensionnement du réseau de distribution d'eau

Antibéliers mécaniques

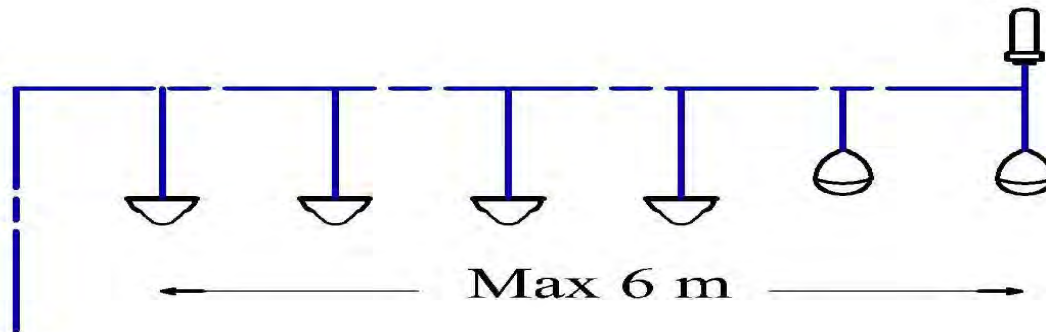
Des antibéliers mécaniques approuvés ASSE 1010 (article 2.2.10.15.1) doivent être :

- installés selon les exigences du manufacturier, basées sur la norme PDI-WH 201 et de l'American Society of Plumbing Engineers design handbook, et
- accessibles (article 2.1.3.2.).

Note : Les chambres d'air ne sont plus acceptées.

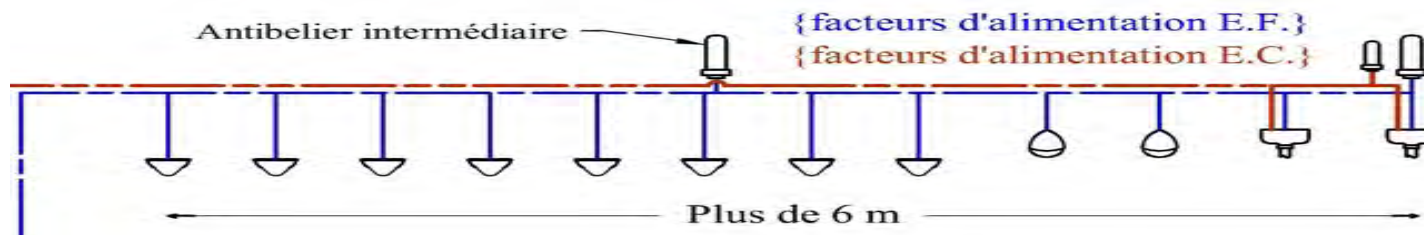
Antibéliers mécaniques

- Un antibélier doit être installé sur la tuyauterie alimentant le dernier appareil le plus en aval d'un branchement.
- Un antibélier protège un branchement sur une longueur maximale de 6 mètres en amont.
- On doit choisir le calibre de l'antibélier selon les spécifications du manufacturier et la somme des facteurs d'alimentation des appareils sur ce branchement.



Antibéliers mécaniques

- Pour un branchement de plus de 6 mètres de longueur, un antibélier doit être installé sur la tuyauterie alimentant le dernier appareil en aval du branchement.
- Un antibélier intermédiaire doit être installé au milieu d'un branchement de plus de 6 mètres.
- Le calibre des antibéliers doit être choisi selon les spécifications du manufacturier et la somme des facteurs d'alimentation des appareils sur la partie du branchement protégée.



Antibéliers mécaniques

La RBQ permet une tolérance dans le cas d'un logement :

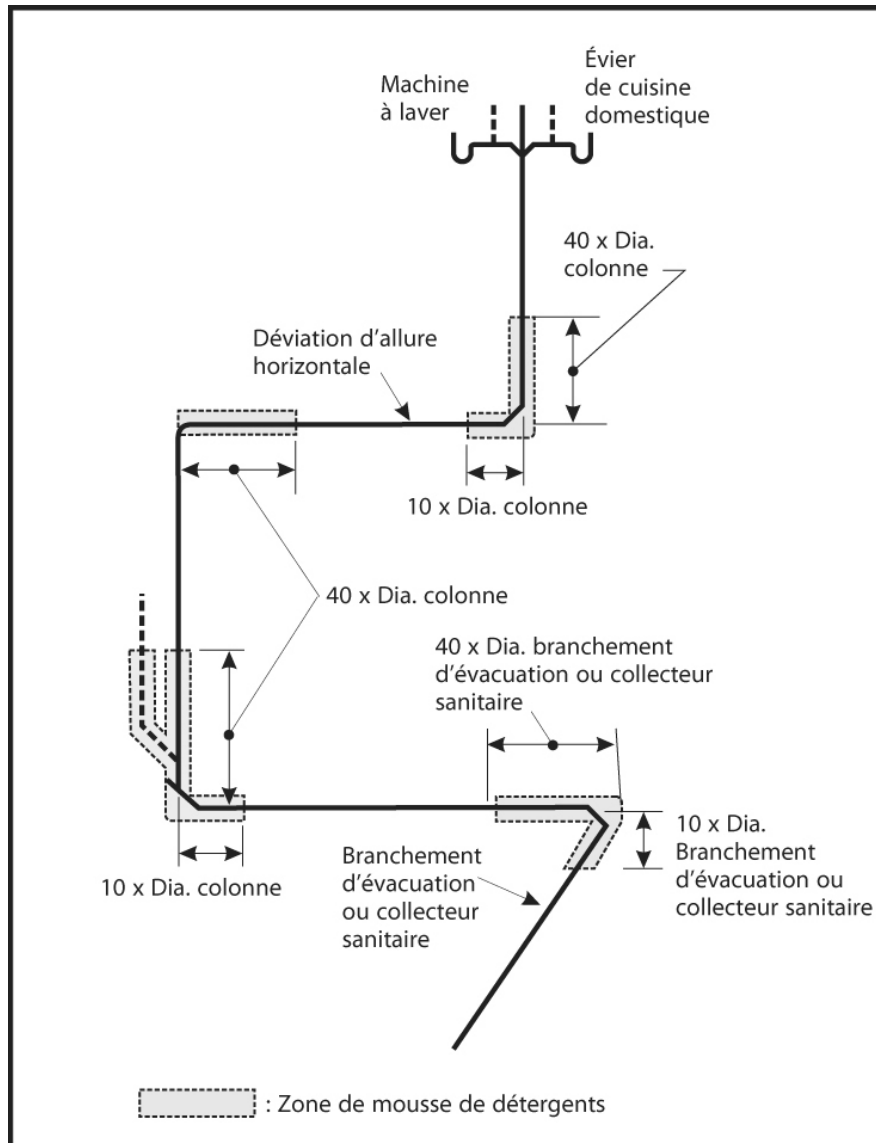
- *Des antibéliers de calibre AA doivent être installés sur les tuyaux d'alimentation d'un évier, d'une machine à laver, d'un lavabo, d'une douche ou d'un équipement muni d'un robinet à fermeture rapide (vanne électromagnétique), sans tenir compte des distances requises par la norme, et*
- *Les antibéliers installés sur la douche d'un logement n'ont pas à être accessibles.*

Zone de mousse

Aux fins d'application de l'article 2.4.2.1. 7), la RBQ apporte certaines précisions sur la zone de mousse :

- Les appareils produisant de la mousse de détergent sont un évier de cuisine domestique, une machine à laver ou un bac à laver.
- Il n'y a pas de zone de mousse pour la partie verticale d'un tuyau qui passe de l'horizontale à la verticale dans le sens de l'écoulement.

Zone de mousse

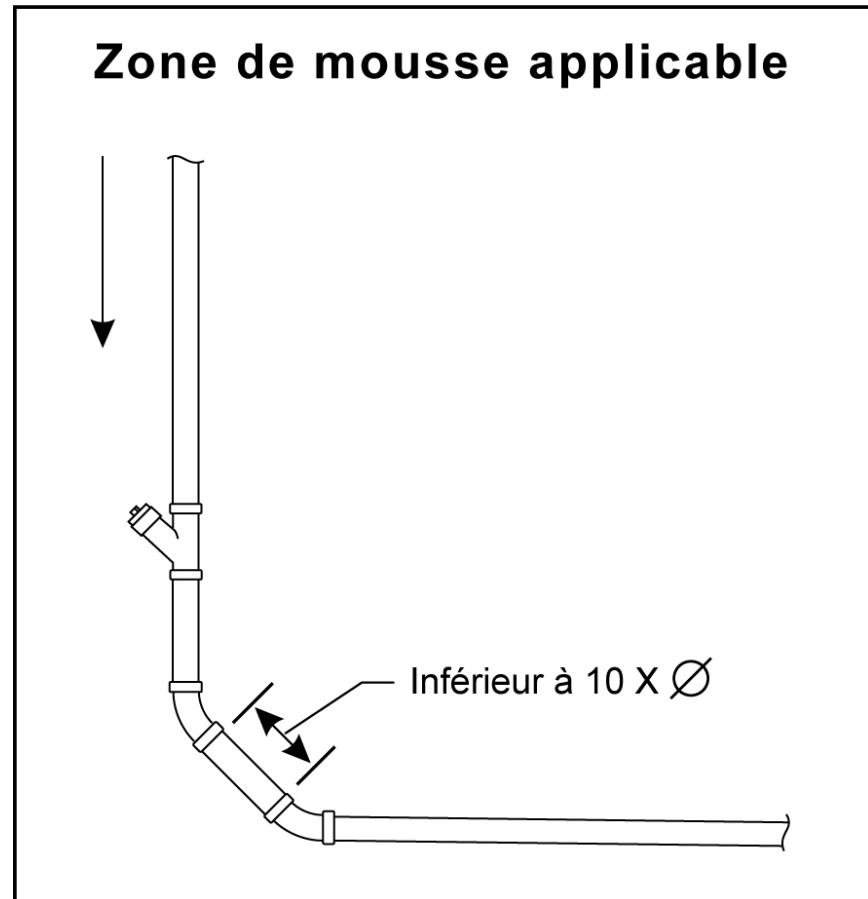


La zone de mousse de détergent est identifiée dans la partie grise du croquis.

Zone de mousse

Aux fins d'application de l'article 2.4.2.1. 7), la RBQ apporte certaines précisions sur la zone de mousse :

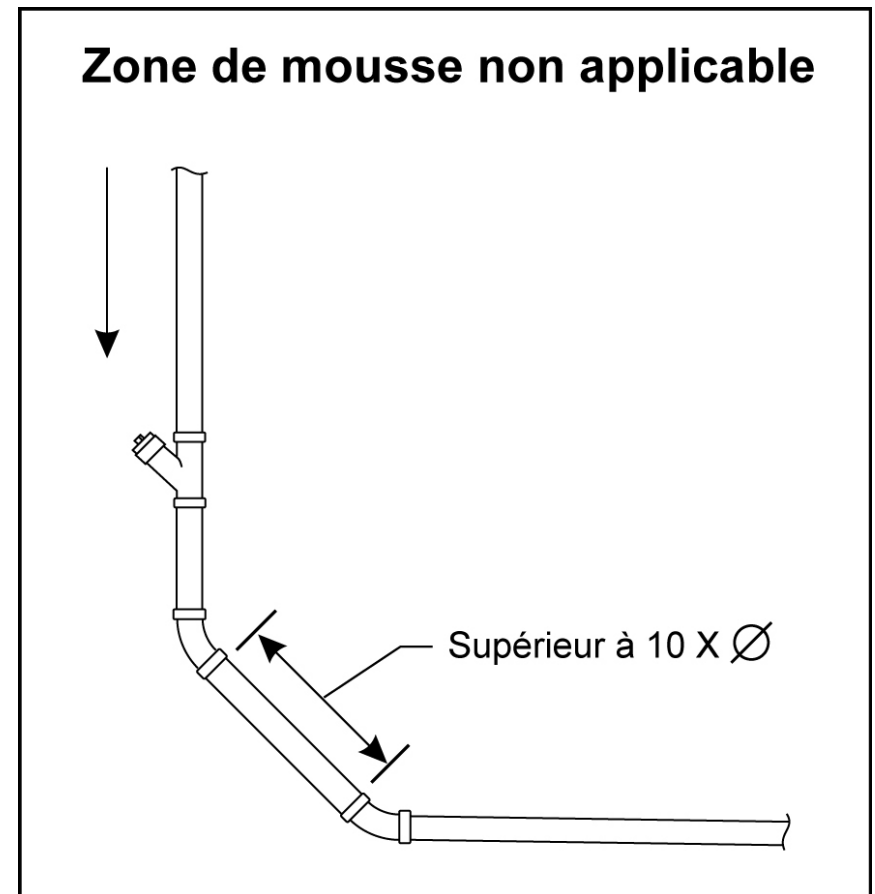
- Un changement de direction de plus de 45° est maintenant défini comme étant une longueur entre deux raccords, 45° de moins de 10 fois le diamètre de la tuyauterie.



Zone de mousse

Aux fins d'application de l'article 2.4.2.1.7), la RBQ apporte certaines précisions sur la zone de mousse :

- La zone de mousse ne s'applique pas, car ce n'est pas un changement de direction de plus de 45°.



Zone de mousse

En raison de la complexité d'application de la zone de mousse, la Régie du bâtiment précise qu'un appareil produisant de la mousse de détergent doit être raccordé :

- à une colonne de chute
- à un collecteur, et
- à un branchement d'évacuation recevant que des appareils produisant de la mousse de détergent.

Température de l'eau chaude

- 60 °C minimum au chauffe-eau pour prévenir la prolifération des bactéries de type *légiionella* (causant une forme de pneumonie)
- Limitation à 49 °C à une baignoire et à la douche

ATTENTION : contrairement à la croyance populaire, les appareils thermostatiques ou à pression balancée ne sont pas ajustés en usine. Il est donc **NÉCESSAIRE** d'ajuster la température maximum lors de l'installation.

Température de l'eau chaude

Plusieurs cas de décès par brûlure chez les personnes âgées rapportés à la RBQ.

Ce que la RBQ prévoit :

Modification du Code de construction (bâtiments neufs) et de sécurité en plomberie (bâtiments existants) pour prévenir les brûlures dans certains bâtiments où l'on retrouve des personnes âgées ou non autonomes (CHSLD).

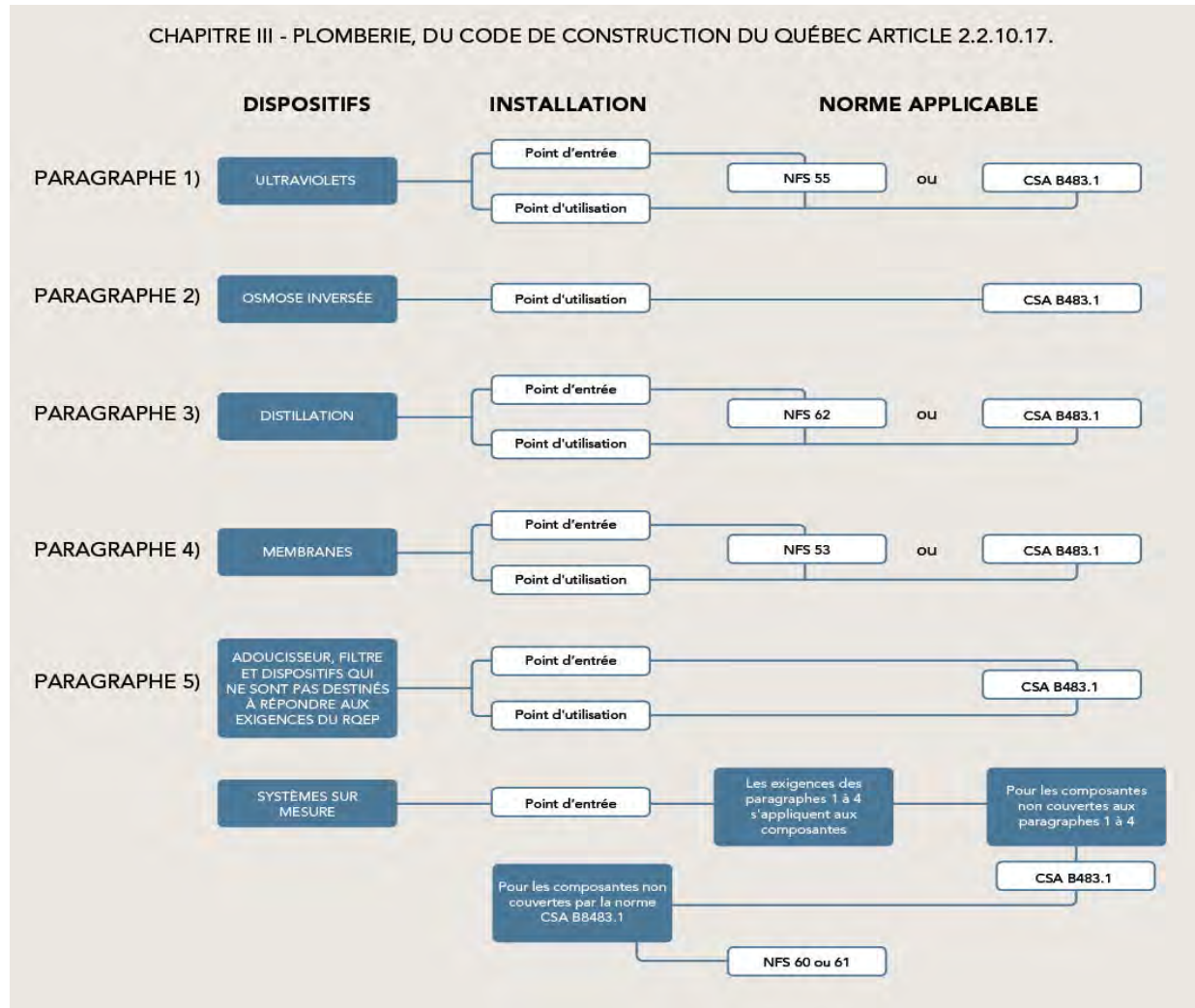
Concrètement :

- 43 °C à la baignoire et à la douche
- La portée reste à préciser, et
- En application visée au début 2012

Systemes de traitement de l'eau

Les systemes de traitement d'eau potable doivent être conformes aux normes prévues dans le Code.

Un Info-RBQ a été publié en décembre 2010 afin d'apporter des précisions sur les différents dispositifs.



Dilatation thermique

- L'installation d'un dispositif antirefoulement, d'un clapet de retenue ou d'un réducteur de pression à l'entrée d'un bâtiment peut engendrer des problèmes lorsqu'il se produit de la dilatation thermique.
- Il est important de prévoir un dispositif (réservoir de dilatation ou soupape de détente) pour contrer ce phénomène et ses conséquences.

Chauffe-eau solaire

Chauffe-eau solaires d'usage ménager

- **Si** le système à installer **peut** être couvert par la portée de la norme CAN/CSA-F379.1 « Chauffe-eau solaire d'usage ménager », alors **il doit** être certifié selon celle-ci. Son installation doit être conforme à la norme CAN/CSA-F383 « Règles d'installation des chauffe-eau solaires d'usage ménager » (article 2.2.10.13. et 2.6.1.8.).

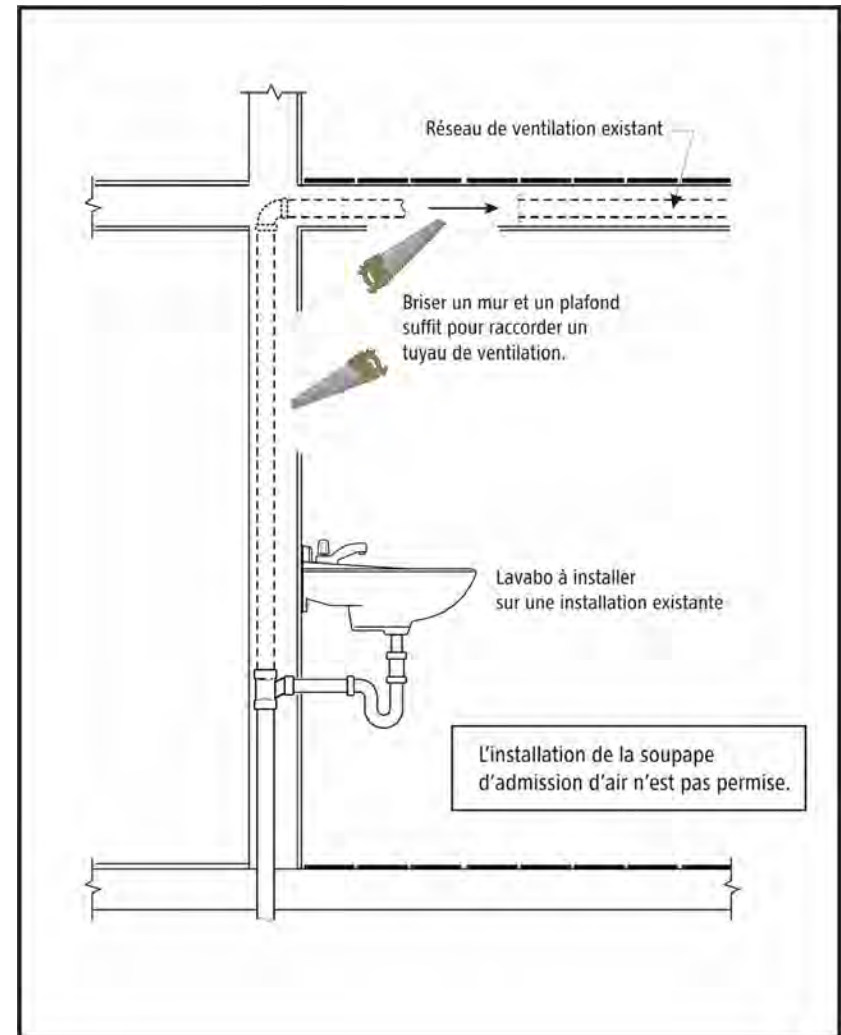
Chauffe-eau solaire

Gros systèmes ou pour des usages combinés

- Dans le cas de plus gros systèmes ou pour des systèmes pour usages combinés, la RBQ permet leur installation à condition :
 - qu'un ingénieur certifie que le système est conforme à certaines exigences de la norme CAN/CSA-F379.1 définies par la RBQ, et
 - qu'il remette une attestation de conformité au propriétaire (Le propriétaire devra remettre une copie de l'attestation à la RBQ sur demande).

Soupape d'admission d'air

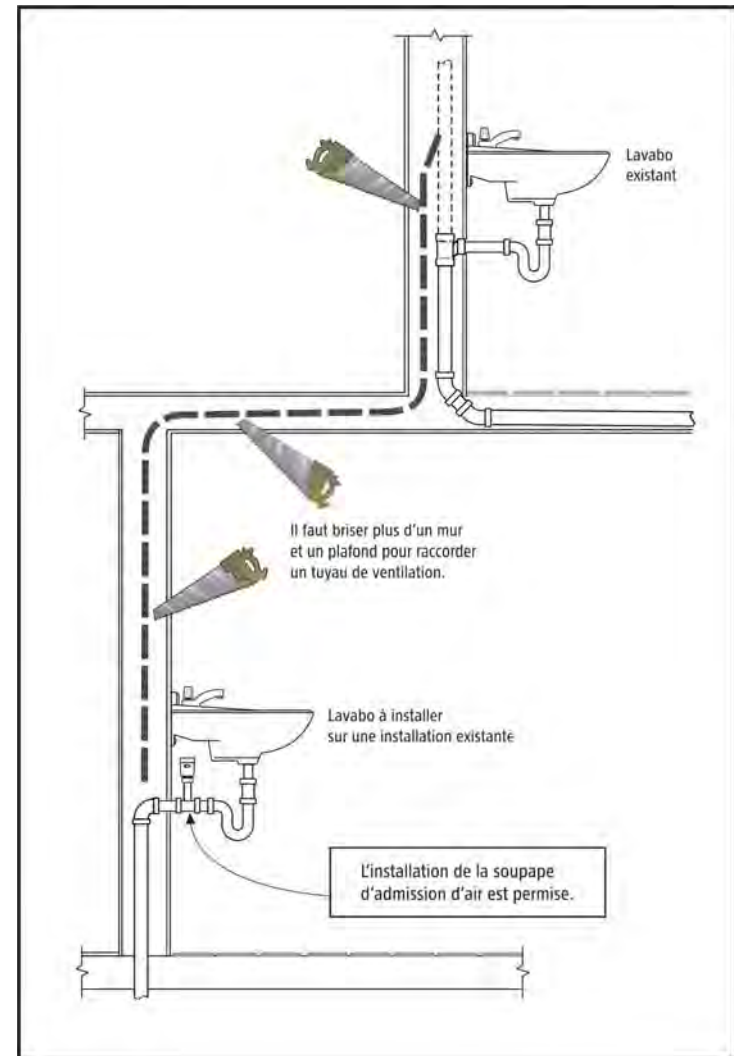
Un raccordement au tuyau de ventilation doit être effectué lors de travaux de rénovation si l'on doit ouvrir au plus un mur et un plafond pour raccorder le tuyau de ventilation.



Soupape d'admission d'air

▪ La Régie du bâtiment précise l'application « des installations où le raccordement à un tuyau de ventilation peut être difficile » de l'article 2.5.9.2.1)d).

L'installation d'une soupape d'admission d'air est permise lors de travaux de rénovation **si l'on doit ouvrir plus d'un mur et un plafond.**



Utilisation de réseaux d'eaux grises

- La prochaine édition du chapitre III, Plomberie, du Code de construction réfèrera à la norme CAN/CSA B128.1-06 pour la conception et l'installation des réseaux d'eau non potable (eaux grises).
- L'alimentation en eau non potable est permise pour alimenter un w.-c. ou un urinoir.

Réseau de distribution d'eau

- La prochaine édition du chapitre III, Plomberie, du Code de construction revoit les méthodes de conception d'un réseau de distribution d'eau d'un bâtiment.
- De nouveaux critères sont introduits afin de dimensionner le réseau :
 - La vitesse maximale de l'eau en m/s dans la tuyauterie selon les spécifications du fabricant
 - La pression statique minimale à la limite de propriété
 - Les pertes de pression attribuables aux compteurs, aux dispositifs antirefoulement, aux réducteurs de pression, aux dispositifs de traitement de l'eau et aux autres dispositifs
 - Pression minimale requise pour alimenter l'appareil.

Réseau de distribution d'eau

Trois nouvelles méthodes de calcul sont prévues :

- Méthode simplifiée (pour un bâtiment résidentiel d'au plus deux logements)
- Méthode applicable aux petits bâtiments commerciaux
- Méthode de calcul de la pression moyenne (pour les autres types de bâtiments)

Réseau de distribution d'eau

Méthode simplifiée

Applicable aux bâtiments d'un ou deux logements

Conditions pour utiliser cette méthode :

La pression d'eau minimum au point d'entrée du bâtiment est de 200 kPa

La longueur totale maximale du réseau d'alimentation en eau est de 90 m

Appliquer 100 % de la charge des facteurs d'alimentation spécifiée au tableau 2.6.3.2.

Appliquer les charges admissibles du tableau 2.6.3.4. selon la vitesse permise par le fabricant des tuyaux et des raccords choisis pour l'installation.

Réseau de distribution d'eau

Méthode applicable aux petits bâtiments commerciaux

Informations nécessaires :

- La pression statique minimale au point d'entrée du bâtiment
- Pertes de pressions attribuables aux compteurs d'eau, DAr, réducteur de pression, et autres
- La longueur développée de la limite de propriété jusqu'au robinet le plus éloigné.

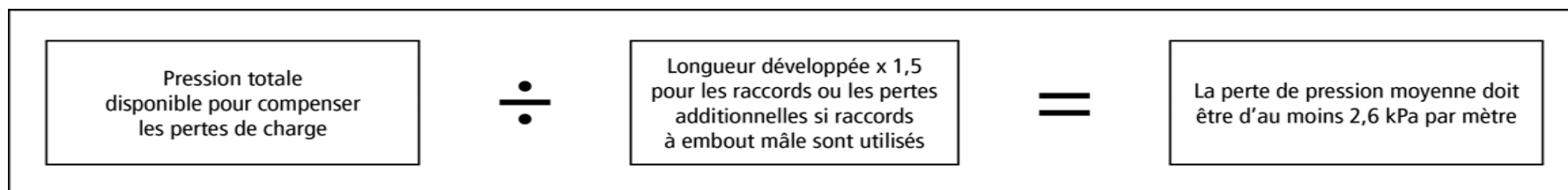
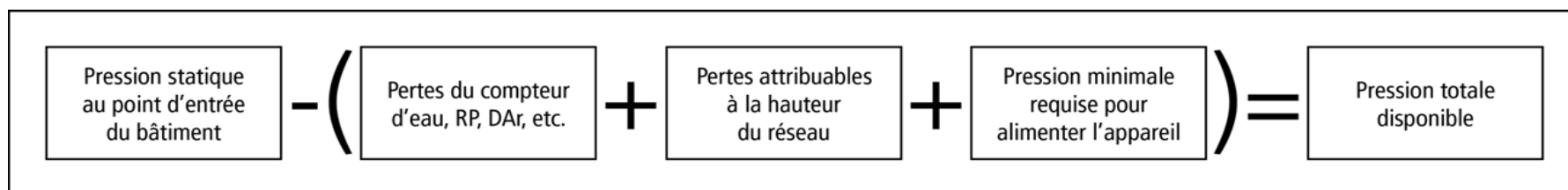
Appliquer les charges admissibles du tableau 2.6.3.4. selon la vitesse permise par le fabricant des tuyaux et des raccords choisis pour l'installation.

Réseau de distribution d'eau

Méthode de calcul de la perte de pression moyenne

Méthode applicable pour tous types de bâtiment :

La méthode de calcul prévoit une perte de pression d'au moins 2,6 kPa par mètre.



Réseau de distribution d'eau

Méthode de calcul de la perte de pression moyenne

- À la pression statique au point d'entrée du branchement d'eau général, on soustrait la somme des pertes dues aux dispositifs (compteurs d'eau, DAr, réducteur de pression, autres), à la hauteur, et la pression minimale requise au robinet le plus éloigné
- On obtient la pression totale disponible que l'on divise par la longueur développée du réseau (multipliée par 1,5 si on utilise des raccords à embouts mâles)
- Le résultat de la pression moyenne doit être d'au moins 2,6 kPa par mètre
- On applique le tableau A-2.6.3.1. 2)F) afin de déterminer le diamètre de la tuyauterie.

Les séparateurs

Le chapitre III, Plomberie, du Code de construction exige l'installation de séparateurs :

Séparateurs de graisse CAN/CSA-B481 :

- Bonnes pratiques ; PL-7 installation, PL-8 dimensionnement et PL-9 raccordement.

Séparateurs d'huile :

- Bonnes pratiques ; PL-13 installation, PL-14 raccordement et PL-15 dimensionnement.

Séparateurs d'amalgames, de cheveux seront précisés dans la prochaine édition.

Questions?