

Clarifications concernant la zone de mousse

par Mihai Buzdugan, conseiller technique à la CMMTQ

Q Nous recevons plusieurs questions concernant la zone de mousse.

RÉPONSE Tout d'abord, il faut préciser que les orientations concernant la zone de mousse se trouvent aux articles 2.4.2.1. 4) et 5) du chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec*.

Selon l'article 2.4.2.1. 4), le risque d'accumuler du savon et du détergeant, et donc de voir apparaître une zone de mousse existe si deux conditions sont réunies :

1. lorsqu'un changement de direction d'un tuyau d'évacuation d'eaux usées est supérieur à 45° ; et
2. lorsque le tuyau d'évacuation d'eaux usées dessert plus d'une machine à laver ou plus d'un évier de cuisine ou plus d'une combinaison de ces deux appareils.

Si ce n'est pas le cas, **il est très peu probable de voir apparaître une zone de mousse.**

Le même article 2.4.2.1. 4) interdit tout raccordement d'un autre tuyau d'évacuation d'eaux usées dans une zone de mousse à une distance inférieure à **40 fois le diamètre nominal (DN)** du tuyau d'évacuation, mesurée **avant** le changement de direction et à une distance supérieure à au moins **10 fois le DN** du tuyau d'évacuation d'eaux usées mesurée **après** le changement de direction.

Il est très important de bien comprendre les notions « en amont » et « en aval » du changement de direction. Les changements de direction ne s'appliquent pas seulement aux colonnes de chute de la verticale à l'horizontale, mais aussi de l'horizontal à la verticale (Schéma 1). Ils s'appliquent également à un branchement sanitaire et à un collecteur sanitaire (Schéma 2).

Schéma 1

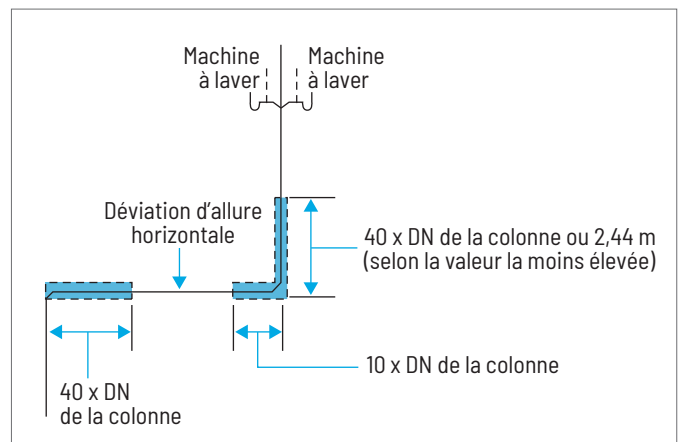
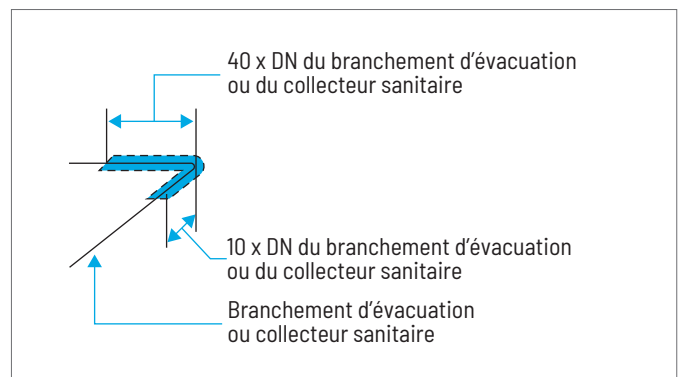


Schéma 2



Note 1

Dans le cas d'un tuyau d'évacuation ayant un DN supérieur à 3 po, l'interdiction de raccorder un autre tuyau d'évacuation d'eaux usées dans une zone de mousse à une distance inférieure à **40 fois le DN** du tuyau d'évacuation avant le changement de direction peut s'avérer problématique. Pour remédier à cette situation, l'article 2.4.2.1. 4)a) limite la longueur de la zone de mousse à un maximum de 2,44 m.

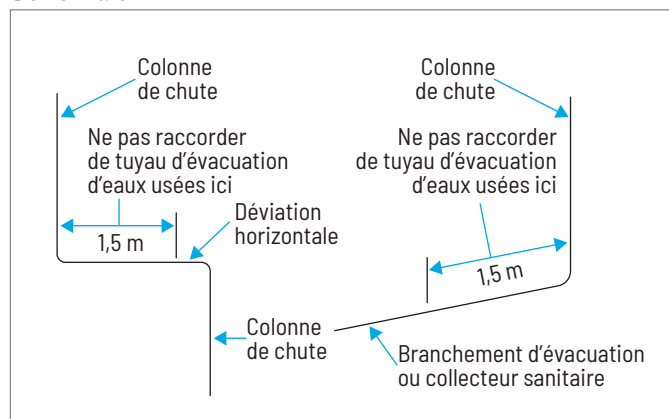
À titre d'exemple, au bas d'une colonne de chute de 4 DN, à laquelle sont raccordées plus de deux machines à laver, la formule ($40 \times \text{DN}$) permet de déterminer une hauteur de la zone de mousse de 4,06 m en amont du changement de direction.

Cependant, comme mentionné à l'article 2.4.2.1. 4)a), il est possible de raccorder un autre tuyau d'évacuation d'eaux usées à une distance de 2,44 m en amont du changement de direction.

Note 2

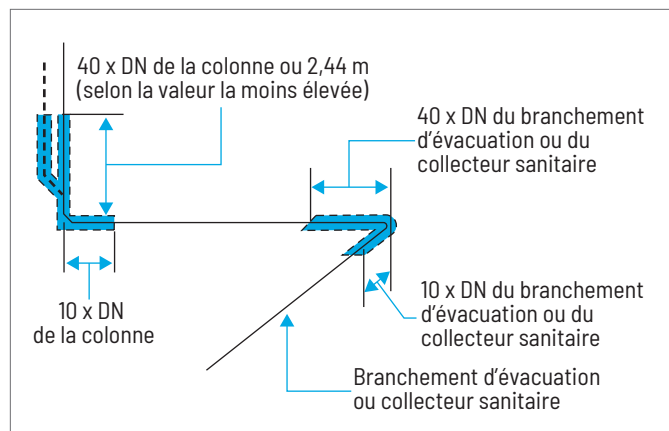
Attention lorsqu'il y a déviation au bas d'une colonne de chute. Même s'il est permis de raccorder un tuyau en aval du changement de direction d'un autre tuyau d'évacuation en dehors d'une zone de mousse (c'est-à-dire à une distance de plus de 10 fois le DN), **on ne peut toutefois rien** raccorder à une distance de 1,5 m de la base de la déviation ou de la colonne, conformément aux articles 2.4.2.1. 2) et 6)(Schéma 3).

Schéma 3



L'article 2.4.2.1. 5) permet de raccorder un tuyau de ventilation dans une zone de mousse à condition qu'aucun autre tuyau de ventilation ne soit raccordé à ce tuyau de ventilation à l'intérieur de la limite de la zone de mousse (Schéma 4).

Schéma 4

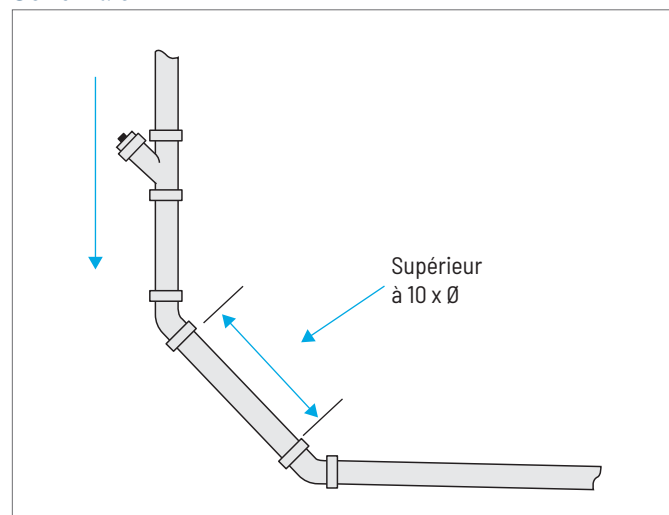


Puisque le changement de direction de plus de 45° est cumulatif, il est très souvent difficile de respecter à la lettre les exigences des articles mentionnés précédemment.

Pour faciliter les installations, la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) définit un « changement de direction de plus de 45° » comme une « longueur développée » de moins de 10 fois le diamètre de la tuyauterie comprise entre 2 raccords de 45°.

Dans le cas où la distance entre les 2 coudes serait supérieure à 10 fois le diamètre de la tuyauterie, la RBQ ne considère pas cet agencement comme un changement de direction de plus de 45°. Ce n'est donc pas considéré comme une « zone à risque de mousse » aux fins de cet article (Schéma 5). Pour plus de renseignements, veuillez consulter la fiche *Bonnes pratiques PL-27, Précisions concernant les zones de mousse de détergent dans un réseau d'évacuation de plomberie*.

Schéma 5



En plus des exigences et des recommandations décrites plus haut, il est de bonne pratique, pour aider l'écoulement dans les zones de pression produites par la mousse, de raccorder en aval des autres colonnes la colonne où s'accumule la mousse. S'il y a plusieurs colonnes de chute et qu'il n'est pas possible de la raccorder en aval, augmenter le diamètre du collecteur principal pour accroître la circulation d'air et d'eau atténuera aussi l'accumulation de la mousse. L'utilisation de raccords en Y constitue une autre bonne pratique pour réduire la formation de la mousse. **MB**