

Le nouveau libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) de l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, pose problème : explications et interprétation officielle

par Émilie Canuel-Langlois, T.P., directrice du Service technique de la CMMTQ

Q Dans l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec*, une nouvelle condition a été ajoutée à l'article 2.5.2.1. 1)j), qui permet de faire de la ventilation interne au moyen d'un tuyau d'évacuation. Or, cet article est contraignant lorsque la configuration sur un même étage comporte une toilette qui n'est pas l'appareil le plus en aval de la section de ventilation interne. Est-ce possible d'obtenir des éclaircissements à propos de cet article?

RÉPONSE

L'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, contient quelques modifications et ajouts par rapport à l'édition précédente (2015), dont l'article 2.5.2.1. 1)j).

Le nouveau libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) stipule :

« Un tuyau d'évacuation d'eaux usées peut servir de ventilation interne à condition : [...] que le DN [diamètre nominal] de la partie qui comporte une ventilation interne ne soit pas réduit sauf pour ce qui est de la partie en amont des avaloirs de sol d'urgence conformément au paragraphe 2.5.1.1. 3) ».

Il est à noter que le libellé de ce nouvel article figure dans la version canadienne du *Code national de la plomberie* depuis 2005. Alors, pourquoi sa présence dans la version québécoise pose-t-elle problème? Comment doit-il être interprété?

Historique du libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) : la version canadienne par rapport à la version québécoise

Certaines provinces modifient les codes modèles, comme le *Code national de la plomberie* ou le *Code national du bâtiment*, afin de mieux refléter leurs réalités et leurs objectifs. Le Québec n'est pas en reste et le fait par l'entremise de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), l'autorité compétente en matière de réglementation de la construction.

Depuis 2005, la RBQ supprime le libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) dans le chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec*. La raison provient d'un désir d'harmonisation avec une **autre** modification du Québec à l'article 2.5.2.1. 1)d).

L'article 2.5.2.1. 1)d) permet, pour les installations de plomberie **sur un même étage**, qu'une toilette ne soit pas obligatoirement l'appareil le plus en aval sur une **ventilation interne d'étage, à la**

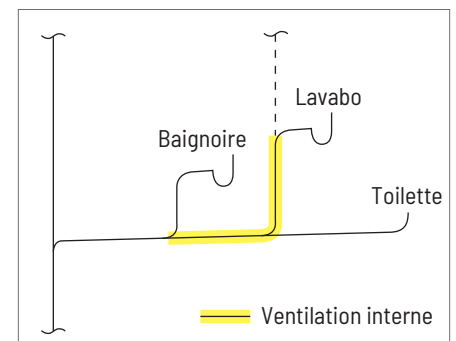
condition qu'elle ne soit pas raccordée à un tuyau d'évacuation vertical :

« Un tuyau d'évacuation d'eaux usées peut servir de ventilation interne à condition : [...] que les bras de siphon des toilettes raccordées à un tuyau vertical le soient en aval de tous les autres appareils sanitaires; »

Cette tolérance du Québec ne figure pas dans le *Code national de la plomberie*. En effet, dans celui-ci, l'exigence est claire : la toilette doit être l'appareil en aval de tout autre appareil sur une ventilation interne (que ce soit en ventilation interne sur plusieurs étages ou sur un même étage), peu importe qu'elle soit raccordée ou non à un tuyau vertical.

Une configuration comme celle du schéma 1 est donc permise au Québec, mais interdite ailleurs au Canada, puisque la toilette n'est pas l'appareil en aval de tous les autres de cette section de ventilation interne.

Schéma 1



Ce n'est que lorsque la toilette est raccordée à un tuyau **vertical** qu'on exige au Québec qu'elle soit en aval de

QUESTION-RÉPONSE

tous les autres appareils installés sur la ventilation interne.

C'est justement cette « tolérance » au Québec pour le raccordement des toilettes à une ventilation interne d'un même étage qui pose un problème avec l'ajout dans l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, du libellé de l'article 2.5.2.1. 1j).

Comment interpréter le libellé de l'article 2.5.2.1. 1j)?

L'article 2.5.2.1. 1j) précise :

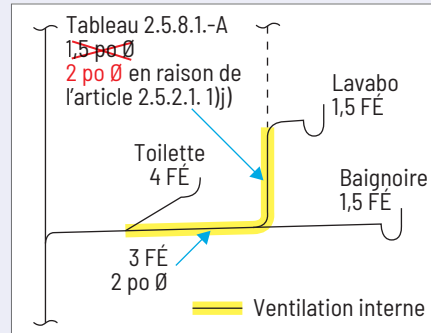
« Un tuyau d'évacuation d'eaux usées peut servir de ventilation interne à condition : [...] que le DN de la partie qui comporte une ventilation interne ne soit pas réduit sauf pour ce qui est de la partie en amont des avaloirs de sol d'urgence conformément au paragraphe 2.5.1.1. 3); »

Selon cette exigence, dans une même section de ventilation interne, le diamètre de la tuyauterie d'évacuation ne peut pas être réduit en amont de tout appareil raccordé à cette ventilation interne, sauf pour le raccordement d'un avaloir de sol d'urgence conforme à l'article 2.5.1.1. 3).

Application ailleurs au Canada

Comme expliqué précédemment, cette exigence ne cause pas de problème à l'extérieur du Québec, car le *Code national de la plomberie* oblige dans toute configuration de ventilation interne à ce qu'une toilette soit toujours installée en aval de tous les autres appareils desservis par cette même ventilation interne, et ce, que ce soit sur un même étage ou sur plusieurs étages. Ailleurs au Canada, où le *Code national de la plomberie* est appliqué intégralement, l'article 2.5.2.1. 1j) ainsi que le dimensionnement qui en découle s'illustre comme dans le schéma 2 :

Schéma 2 – Application de l'article 2.5.2.1. 1j) dans le *Code national de la plomberie* (depuis l'édition 2005)



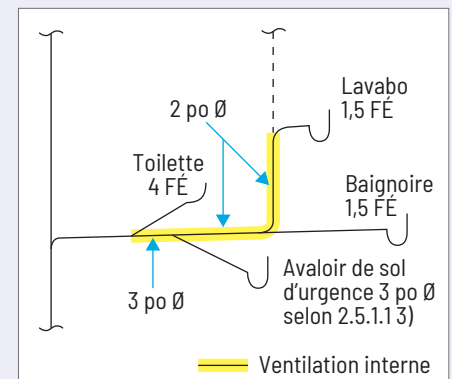
Explications du schéma 2

Dans le *Code national de la plomberie*, l'article 2.5.2.1. 1j) précise qu'on ne peut jamais réduire le diamètre en amont d'un raccordement dans une ventilation interne. La partie verticale en ventilation interne (section verticale du bras de siphon du lavabo) devrait permettre un diamètre de 1,5 po en tenant compte de la charge hydraulique en ventilation à cet endroit (voir le tableau 2.5.8.1.-A; lavabo = 1,5 facteur d'évacuation (FÉ) = 1,5 po). Or, en raison de l'article 2.5.2.1. 1j) et du fait que la section « ventilation interne » en aval du branchement de la baignoire doit avoir un diamètre de 2 po (voir le tableau 2.5.8.1.-A pour une charge de 3 FÉ), il est interdit de réduire le diamètre de la section verticale qui raccorde le lavabo. Le fait qu'une toilette ne puisse être ailleurs qu'à la position en aval sur la section en ventilation interne dans la version canadienne du *Code national de la plomberie* minimise l'incidence de cette exigence. C'est la raison qui explique l'absence de la problématique ailleurs qu'au Québec.

Le reste de l'article 2.5.2.1. 1j) mentionne simplement l'existence d'une exception **permettant de réduire le diamètre** de la ventilation interne en amont (schéma 2a)), pour le raccordement d'un **avaloir de sol d'urgence** (voir la définition dans l'encadré) s'il est conforme à l'article 2.5.1.1. 3). Ce dernier doit avoir :

- un diamètre minimal de 3 po; et
- un tuyau de vidange d'au moins 450 mm de longueur, dont la dénivellation ne dépasse pas son diamètre.

Schéma 2a) Application de l'article 2.5.2.1. 1j) avec un avaloir de sol d'urgence conforme à l'article 2.5.1.1. 3) dans le *Code national de la plomberie* (depuis l'édition 2005)



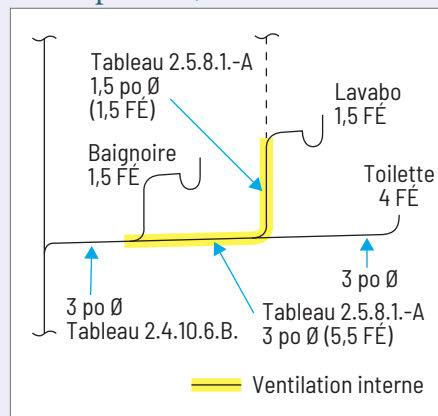
Avaloir de sol d'urgence : appareil sanitaire servant de protection contre les débordements, qui n'est pas destiné à recevoir les déversements ordinaires d'autres appareils sanitaires, à l'exception des amorces de siphons.

Application au Québec

Le nouveau libellé de l'article 2.5.2.1. 1j) de l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, jumelé à l'article 2.5.2.1. 1d), qui permet de raccorder des toilettes ailleurs qu'en aval de tous les autres appareils en ventilation interne d'un même étage (sauf si elles se raccordent verticalement), devient très restrictif et contraignant.

Avant cet ajout, il n'y avait pas de questionnement, comme l'illustre le schéma 3.

Schéma 3 – Avant l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie



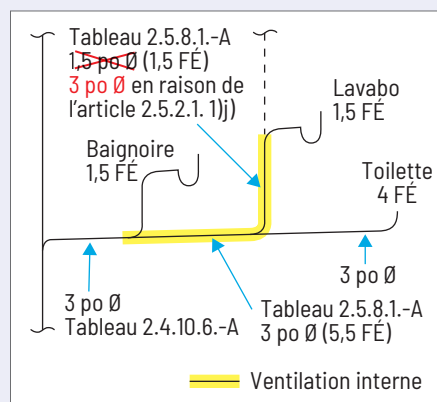
Explications du schéma 3

Dans toutes les éditions antérieures du chapitre III, Plomberie, le libellé problématique de l'article 2.5.2.1. 1)j) a été volontairement retiré. La partie verticale en ventilation interne (section verticale du bras de siphon du lavabo) pouvait présenter un diamètre de 1,5 po en tenant compte de la charge hydraulique en ventilation en cet endroit dans le tableau 2.5.8.1.-A (lavabo = 1,5 FÉ = 1,5 po), et ce, **même si le diamètre en aval de la ventilation interne était plus grand**. L'article 2.5.2.1. 1)d) du chapitre III, Plomberie, permettant à une « toilette non raccordée verticalement » de ne pas se limiter à être installée en aval de tous les autres appareils sur la ventilation interne, il devenait donc possible d'avoir une configuration comme au schéma 3, sans qu'il n'y ait

d'incidence sur le diamètre de la section verticale en ventilation interne.

Le libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) de l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, crée une importante problématique lorsqu'on installe une toilette ailleurs qu'à la position la plus en aval de la ventilation interne d'étage. Cet article **interdit** de réduire le diamètre en amont du raccordement de tout appareil sur une ventilation interne. Ceci veut donc dire que le fait d'installer une toilette à la même position qu'au schéma 3 a **une incidence sur le diamètre de la section verticale de la ventilation interne, soit le prolongement vertical du bras de siphon du lavabo qui ne peut plus être de 1,5 po. Pour respecter l'article 2.5.2.1. 1)j), le diamètre doit être de 3 po**. Cette contrainte est illustrée au schéma 4.

Schéma 4 – Depuis l'apparition du libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) dans l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie



Cet ajout complexifie la conception et augmente les coûts, alors qu'il a toujours été permis au Québec d'installer une toilette ailleurs qu'à la position en aval de tout autre appareil sur une installation de ventilation interne sur un même étage, sauf si elle se raccorde verticalement.

Position de la RBQ

La CMMTQ a présenté ses inquiétudes à la RBQ à propos de l'application du nouveau libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) aux futures installations de ventilation interne sur un même étage lorsque les toilettes ne sont pas positionnées en aval.

Une erreur s'est effectivement glissée dans la transition des modifications entre les éditions 2015 et 2020 du *Code national de la plomberie*, et le libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) actuellement intégré au chapitre III, Plomberie, n'aurait pas dû s'y trouver. La RBQ confirme que ce libellé, qui interdit la réduction de diamètre en amont dans une ventilation interne d'étage, aurait dû être supprimé, comme dans les éditions antérieures. D'autant plus qu'on tolère encore des toilettes « non raccordées verticalement » et positionnées ailleurs qu'en aval de tout autre appareil sur une ventilation interne d'étage.

Après vérification, l'actuel libellé de l'article 2.5.2.1. 1)j) de l'édition 2020 du chapitre III, Plomberie, **n'a pas à être respecté pour les installations de ventilation interne d'étage au Québec**. Ceci sera corrigé dans la prochaine édition. **IMB**