Code de construction du Québec, Chapitre III – Plomberie, et Code national de la plomberie – Canada 2005 (modifié)

Publié par le

Conseil national de recherches du Canada

Première édition 2009

ISBN 978-0-660-97312-8

NR24-21/2008F

CNRC 50578F

© Conseil national de recherches du Canada 2005
Ottawa
Droits réservés pour tous pays

Imprimé au Canada

Première impression
Comprend les révisions et les errata publiés le 1er décembre 2007 et le 20 juin 2008

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

Available also in English:

Quebec Construction Code, Chapter III – Plumbing, and National Plumbing Code of Canada 2005 (amended)
NRCC-50578
ISBN 978-0-660-19845-3

AVANT-PROPOS

La Régie du bâtiment du Québec et le Conseil national de recherches du Canada vous présentent ce tout nouveau document, préparé afin de faciliter l'application du Code de construction adopté en vertu de la Loi sur le bâtiment (décret 294-2008, 19 mars 2008, 2008, G.O. 2. 1485) sur l'ensemble du territoire du Québec. Intitulé *Code de construction du Québec, Chapitre III – Plomberie, et Code national de la plomberie – Canada 2005 (modifié)*, le document se compose de deux divisions.

La division I renferme le chapitre III, Plomberie, sauf les modifications au Code national de la plomberie – Canada 2005 adoptées par le Québec et mentionnées dans les paragraphes 3.04 à 3.06 de l'article 1 du chapitre III, Plomberie. Ces dernières modifications se retrouvent plutôt à la division II : elles ont été intégrées au Code national de la plomberie – Canada 2005 (CNP). Le lecteur est prié de noter que les modifications du Québec sont signalées à l'aide d'un large trait vertical dans la marge en caractères gras. La reproduction du chapitre III, Plomberie, incluant les modifications du Québec, a été autorisée par Les Publications du Québec.

L'édition du CNP reproduite à la division II renferme les deux premières séries de révisions et d'errata approuvés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies respectivement en décembre 2007 et en juin 2008. Les passages modifiés par les révisions et les errata sont signalés respectivement par les symboles ★ et ◊.

Le public est invité à soumettre ses questions et ses commentaires concernant les modifications au CNP adoptées par le Québec à l'adresse suivante :

Le directeur de la Normalisation
Régie du bâtiment du Québec
545, boulevard Crémazie Est
7e étage
Montréal (Québec)
H2M 2V2

DIVISION I

CODE DE CONSTRUCTION

Loi sur le bâtiment

(L.R.Q., c. B-1.1, a. 16, 173, 176, 176.1, 178, 179, 185, 1er al., par. 2.1°, 3°, 6.3°, 7°, 20°, 36°, 37° et 38° et a. 192; 2005 c. 10, a. 59, 62 et 63)

1. Le Code de construction est modifié par le remplacement du chapitre III par le suivant :

CHAPITRE III

PLOMBERIE

SECTION I

INTERPRÉTATION

3.01 Dans le présent chapitre, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par «code», le «Code national de la plomberie – Canada 2005 » (CNRC 47668F) et le « National Plumbing Code of Canada 2005 » (NRCC 47668) publiés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de recherches du Canada, ainsi que toutes modifications et éditions ultérieures pouvant être publiées par cet organisme.

Toutefois, les modifications et les nouvelles éditions publiées après le 1 juillet 2008 ne s'appliquent aux travaux de construction qu'à compter de la date correspondant au dernier jour du sixième mois qui suit le mois de la publication du texte français de ces modifications ou de ces éditions.

SECTION II

APPLICATION DU CODE NATIONAL DE LA PLOMBERIE

3.02 Sous réserve des modifications prévues par le présent chapitre, le code s'applique à tous les travaux de construction d'une installation de plomberie dans un bâtiment ou dans un équipement destiné à l'usage du public auxquels la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) s'applique.

3.03 Une référence dans le présent chapitre au CNB (Code national du bâtiment) est une référence à ce code tel qu'il a été adopté par le chapitre I du Code de construction.

SECTION III

MODIFICATIONS AU CODE

3.04 (Note de l'éditeur : Les modifications n°s 1 à 6 que le Québec a apportées à la Division A du Code national de la plomberie – Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II).

3.05 (Note de l'éditeur : Les modifications n°s 1 à 47 que le Québec a apportées à la Division B du Code national de la plomberie – Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II).

3.06 (Note de l'éditeur : Les modifications n°s 1 à 4 que le Québec a apportées à la Division C du Code national de la plomberie – Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II).

SECTION IV

DISPOSITION PÉNALE

3.07 Constitue une infraction toute contravention à l'une des dispositions du présent chapitre à l'exception de la sous-section 2.2.5. introduite par le paragraphe 3° de l'article 3.06.

2. Le présent règlement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*, à l'exception de l'article 2.2.3.2. introduit par le paragraphe 3° de l'article 3.06 qui entrera en vigueur 6 mois après la date d'entrée en vigueur du présent règlement.

DIVISION II

Code national de la plomberie – Canada 2005

(intégrant les modifications du Québec)

Publié par le

Conseil national de recherches du Canada

Table des matières

Préface

Lien entre le CNP, l'élaboration des normes et l'évaluation de la conformité

Composition de la CCCBPI et des comités

Révisions et errata

Division A Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

- Partie 1 Conformité
- Partie 2 Objectifs
- Partie 3 Énoncés fonctionnels
- Annexe A Notes explicatives

Division B Solutions acceptables

- Partie 1 Généralités
- Partie 2 Installations de plomberie
- Annexe A Notes explicatives

Division C Dispositions administratives

- Partie 1 Généralités
- Partie 2 Dispositions administratives

Index

Préface

Le Code national de la plomberie – Canada 2005 (CNP), tout comme le Code national du bâtiment – Canada 2005 et le Code national de prévention des incendies – Canada 2005, est un code modèle national axé sur les objectifs qui peut être adopté par les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Au Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux ont l'autorité nécessaire pour adopter les lois qui réglementent la conception et la mise en place d'installations de plomberie relevant de leur compétence, notamment le CNP qui peut être adopté sans aucun changement ou avec des modifications destinées à répondre à des besoins locaux. Les provinces et les territoires adoptent aussi d'autres lois et règlements en matière de conception et de mise en place d'installations de plomberie, notamment des exigences relatives à la participation de professionnels dûment qualifiés.

Le CNP est un code modèle qui contribue à assurer l'uniformité entre les codes de la plomberie adoptés par les gouvernements provinciaux et territoriaux. Les personnes participant à la conception et à la mise en place d'installations de plomberie devraient consulter le gouvernement provincial ou territorial concerné afin de s'assurer qu'elles utilisent le code de la plomberie approprié.

La présente édition remplace l'édition de 1995 du CNP.

Code national de la plomberie – Canada 2005

Le CNP renferme les dispositions techniques concernant la conception et la mise en place d'installations de plomberie neuves. Il s'applique aussi au prolongement, à la transformation, à la rénovation et à la réparation des installations de plomberie existantes.

Le CNP établit les dispositions relatives aux trois objectifs suivants, qui sont décrits en détails dans la division A :

- la sécurité;
- la santé;
- la protection des bâtiments et des installations contre les dégâts d'eau.

Les dispositions du CNP n'englobent pas nécessairement toutes les caractéristiques des bâtiments et des installations qui pourraient être considérées comme étant liées à ces objectifs. Seules les caractéristiques retenues par l'ensemble des utilisateurs des codes, à la suite d'un processus consensuel exhaustif d'élaboration et de mise à jour des codes modèles nationaux, font l'objet de dispositions (voir « Élaboration des codes modèles nationaux » ci-après).

Étant donné que le CNP est un code modèle, ses dispositions peuvent être considérées comme étant les mesures minimales acceptables permettant d'atteindre adéquatement les objectifs susmentionnés, conformément aux recommandations de la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (CCCBPI). Elles deviennent des dispositions acceptables minimales lorsqu'elles sont adoptées par une autorité compétente et promulguées comme loi ou règlement. Les dispositions représentent alors le niveau de performance minimal que l'autorité compétente juge acceptable pour atteindre les objectifs.

Les utilisateurs du CNP participent aussi à son élaboration et contribuent à en déterminer le contenu. Le processus d'élaboration des codes est décrit à la section « Élaboration des codes modèles nationaux » de la présente préface.

Le CNP est un code modèle qui, lorsqu'il est adopté ou adapté par une province ou un territoire, prend force de règlement. Il n'est pas un traité sur la conception ou la mise en place des installations de plomberie. La conception d'une installation de plomberie techniquement fiable dépend de nombreux facteurs allant au-delà de la simple conformité aux règlements de plomberie, notamment la possibilité de recourir à des spécialistes compétents ayant reçu une formation appropriée, possédant l'expérience nécessaire ainsi qu'une certaine connaissance des règles de l'art et qui sont familiers avec l'utilisation de manuels, de documents de référence et de guides techniques.

Le CNP ne recense pas des produits de plomberie brevetés acceptables. Il établit les critères auxquels les matériaux, les produits et les ensembles de plomberie doivent répondre. Certains de ces critères sont décrits clairement dans le CNP; d'autres y sont incorporés par renvoi à des normes sur des matériaux ou des produits publiées par des organismes d'élaboration de normes. Seuls les passages des normes liés aux objectifs du présent code constituent des parties obligatoires du CNP.

Élaboration des codes

Élaboration des codes modèles nationaux

La CCCBPI est responsable du contenu des codes modèles nationaux. Elle est un organisme indépendant composé de bénévoles de partout au pays représentant l'ensemble des intérêts des utilisateurs des codes. Les membres de la CCCBPI et de ses comités permanents comprennent des constructeurs, des ingénieurs, des architectes, des propriétaires de bâtiments, des exploitants de bâtiments, des agents de la sécurité incendie et ceux du bâtiment, des fabricants et des représentants de groupes d'intérêt général.

La CCCBPI est conseillée en matière de portée, de politiques et de questions techniques relatives aux codes par le Comité consultatif provincial-territorial des politiques sur les codes (CCPTPC). Ce comité est constitué de hauts fonctionnaires des ministères provinciaux et territoriaux responsables de la réglementation en matière de bâtiment, de sécurité incendie et de plomberie dans leur compétence. L'une des principales fonctions du CCPTPC, qui a été créé par les provinces et les territoires, est de conseiller la CCCBPI. Par l'intermédiaire du CCPTPC et de ses sous-comités sur les réglementations touchant le bâtiment, la prévention des incendies et la plomberie, les provinces et les territoires participent à chacune des étapes de l'élaboration des codes modèles.

Le Centre canadien des codes, qui fait partie de l'Institut de recherche en construction (IRC) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), fournit le soutien technique et administratif à la CCCBPI et à ses comités permanents. Le CNRC publie les codes modèles nationaux ainsi que des révisions périodiques à ces codes afin de résoudre les questions urgentes.

Les utilisateurs des codes en général contribuent aussi considérablement au processus d'élaboration des codes modèles en demandant qu'on y effectue des modifications ou des ajouts et en soumettant des commentaires sur les modifications proposées recueillis dans le cadre des consultations publiques qui précèdent la publication de chaque nouvelle édition des codes.

La CCCBPI tient compte des conseils fournis par les provinces et les territoires et des commentaires des utilisateurs à chacune des étapes de l'élaboration des codes. La portée et le contenu des codes modèles sont établis par consensus, après examen de questions techniques, d'enjeux politiques et de questions d'ordre pratique, puis discussion des répercussions de ces questions.

Il est possible d'en savoir plus sur le processus d'élaboration des codes sur Internet en visitant le site www.codesnationaux.ca. Il est aussi possible de faire la demande d'une version imprimée de ces renseignements en communiquant avec le secrétaire de la CCCBPI à l'adresse fournie à la fin de la présente préface.

Dispositions du CNP

Chacune des dispositions du CNP doit être liée à au moins l'un des trois objectifs de ce code :

- la sécurité;
- la santé;
- la protection des bâtiments et des installations contre les dégâts d'eau.

Lorsque la CCCBPI examine les modifications proposées ou les ajouts aux codes modèles nationaux, elle tient compte de nombreux points, dont les suivants :

- La disposition proposée permet-elle d'obtenir le niveau de performance minimal requis pour atteindre les objectifs du CNP, sans toutefois exiger davantage?
- Les personnes responsables du respect du code pourront-elles prendre les mesures requises à l'égard de la disposition ou mettre en oeuvre cette dernière en utilisant des pratiques reconnues?
- Les autorités compétentes seront-elles en mesure d'assurer la mise en application de la disposition?
- Les coûts de mise en oeuvre de la disposition sont-ils justifiables?
- A-t-on tenu compte des répercussions possibles de la disposition en matière de politiques?
- Cette disposition est-elle largement acceptée par les utilisateurs des codes représentant tous les secteurs de l'industrie intervenant dans la conception et la mise en place d'installations de plomberie ainsi que par les gouvernements provinciaux et territoriaux?

Il est possible d'obtenir les directives concernant les demandes de modification au CNP sur Internet en visitant le site www.codesnationaux.ca. Il est aussi possible de faire la demande d'une version imprimée de ces renseignements en communiquant avec le secrétaire de la CCCBPI à l'adresse fournie à la fin de la présente préface.

Présentation axée sur les objectifs

Le CNP est publié pour la première fois selon une présentation axée sur les objectifs dans l'édition de 2005. Cette nouvelle présentation est le résultat de dix années de travail sur une initiative découlant du plan stratégique adopté en 1995 par la CCCBPI.

Le CNP axé sur les objectifs se compose de trois divisions :

- la division A, qui définit le domaine d'application du CNP et renferme les objectifs, les énoncés fonctionnels et les conditions nécessaires pour assurer la conformité;
- la division B, qui contient les solutions acceptables (auparavant appelées « exigences techniques ») réputées conformes aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A; et
- la division C, qui contient les dispositions administratives.

Une description plus complète de la structure fondée sur les divisions des codes est fournie dans la section intitulée « Structure des codes axés sur les objectifs ».

Outre l'ajout de modifications résultant du processus d'élaboration courant des codes, les dispositions de la division B sont essentiellement identiques aux dispositions techniques de la version de 1995 du CNP. Toutefois, dans l'édition de 2005 du CNP, la plupart des dispositions de la division B sont liées à :

- au moins un des objectifs du CNP (Sécurité ou Santé, par exemple) que chaque disposition aide à réaliser; et
- au moins un des énoncés fonctionnels (énoncés des fonctions d'une installation de plomberie qu'une disposition particulière aide à remplir).

En outre, chaque disposition du CNP est liée à deux nouveaux types de renseignements :

- des énoncés d'intention (énoncés détaillés de l'intention précise de la disposition); et
- des énoncés d'application (énoncés détaillés du champ d'application de la disposition).

Objectifs

Les objectifs du CNP sont définis à la section 2.2. de la division A. La plupart des objectifs principaux comportent deux niveaux de sous-objectifs.

Les objectifs du CNP décrivent en termes très généraux les principaux buts visés par les dispositions du CNP. Ces objectifs servent à définir les limites des domaines visés par le CNP. Toutefois, le CNP ne traite pas de tous les sujets qui pourraient être inclus dans ces limites.

Les objectifs décrivent des situations indésirables dans une installation de plomberie et les conséquences à éviter. Le libellé des définitions des objectifs comporte deux expressions clés : « limiter la probabilité » et « risque inacceptable ». L'expression « limiter la probabilité » permet de reconnaître que le CNP ne peut prévenir totalement l'occurrence de ces situations indésirables. Quant à l'expression « risque inacceptable », elle sous-entend que le CNP ne peut éliminer tous les risques. Un « risque acceptable » est un risque qui demeure après qu'une situation ait été rendue conforme au CNP.

Les objectifs sont entièrement qualitatifs et ne doivent pas être utilisés seuls dans le cadre du processus de conception et d'approbation.

Énoncés fonctionnels

Les énoncés fonctionnels du CNP sont énumérés à la section 3.2. de la division A.

Les énoncés fonctionnels sont plus détaillés que les objectifs. Ils décrivent les conditions, dans une installation de plomberie, qui contribuent à satisfaire aux objectifs. Les énoncés fonctionnels et les objectifs sont étroitement reliés : plusieurs énoncés fonctionnels peuvent se rapporter à un même objectif, et un énoncé fonctionnel particulier peut décrire une fonction d'une installation de plomberie servant à atteindre plusieurs objectifs. Un tableau à la fin de la partie 2 de la division B présente les ensembles d'énoncés fonctionnels et d'objectifs qui ont été attribués aux dispositions ou aux portions de dispositions de la partie en question.

Comme les objectifs, les énoncés fonctionnels sont entièrement qualitatifs. De même, ils ne sont pas destinés à être utilisés seuls dans le cadre du processus de conception et d'approbation.

Énoncés d'intention

Les énoncés d'intention expliquent, en langage clair, le fondement de chacune des dispositions du CNP dans la division B. Chaque énoncé, unique à la disposition à laquelle il est associé, explique comment cette disposition aide à respecter les objectifs et les énoncés fonctionnels pertinents. Comme les objectifs, les énoncés d'intention sont présentés de façon à permettre d'éviter les risques. Ils permettent de comprendre les vues des différents comités permanents quant aux buts visés par les dispositions du CNP.

Les énoncés d'intention ne sont présentés qu'à titre explicatif et ne font pas partie intégrante des dispositions du CNP. Leur fonction est semblable à celle des notes d'annexe. En raison de leur volume (des centaines d'énoncés pour le CNP seulement), ils ne sont inclus que dans la version électronique du CNP ainsi que dans le Guide de l'utilisateur – CNP 2005, Énoncés d'application et énoncés d'intention (offert sur CD-ROM).

Énoncés d'application

Les énoncés d'application résument à quoi s'applique et ne s'applique pas chacune des dispositions du CNP. Ils contiennent plus de détails que les informations sur le domaine d'application contenues dans le corps du CNP.

Les énoncés d'application ne sont présentés qu'à titre explicatif et ne font pas partie intégrante des dispositions du CNP. Leur fonction est semblable à celle des notes d'annexe.

En raison de leur volume (des centaines d'énoncés pour le CNP seulement), ils ne sont inclus que dans la version électronique du CNP ainsi que dans le Guide de l'utilisateur – CNP 2005, Énoncés d'application et énoncés d'intention (offert sur CD-ROM).

Ces compléments d'information (objectifs et énoncés fonctionnels, énoncés d'intention et énoncés d'application) sont destinés à faciliter la mise en application du CNP de trois façons :

- Précision des intentions : Les objectifs, les énoncés fonctionnels et les énoncés d'intention liés à une disposition du CNP précisent le raisonnement derrière cette disposition et facilitent la compréhension de ce qu'il faut faire pour s'y conformer. Cette information supplémentaire peut aussi contribuer à éviter des divergences entre les utilisateurs et les autorités au sujet de ce genre de questions.
- Précision des applications : L'énoncé d'application d'une disposition aide à préciser si celle-ci s'applique à une situation donnée.
- Souplesse : L'information supplémentaire confère de la souplesse à la façon de se conformer au CNP. Une personne souhaitant proposer une nouvelle façon de faire ou un nouveau matériau qui n'est pas décrit dans le CNP ou visé par celui-ci pourra se servir des informations ajoutées pour comprendre le niveau de performance que sa solution de rechange doit présenter pour être conforme au CNP.

Structure des codes axés sur les objectifs

Le CNP se compose de trois divisions :

Division A : Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

La division A définit le domaine d'application du CNP, en présente les objectifs et précise les fonctions qu'une installation de plomberie doit remplir pour aider à atteindre ces objectifs.

La division A ne peut être utilisée seule pour concevoir et mettre en place une installation de plomberie ou pour en évaluer la conformité par rapport au CNP.

Division B : Solutions acceptables

L'expression « exigences », qui était utilisée dans le CNP de 1995 pour décrire les dispositions techniques, a été remplacée par l'expression « solutions acceptables » dans le CNP de 2005. Ce changement reflète le principe voulant que les codes de la plomberie établissent un niveau de risque acceptable et souligne le fait que le CNP ne peut décrire toutes les options de conception et de mise en place valables possibles. Cette nouvelle expression soulève la question « Acceptables pour qui? ». Tel que mentionné précédemment, les solutions acceptables représentent le niveau de performance minimal qui permet d'atteindre les objectifs du CNP et qui est acceptable pour l'autorité compétente adoptant le CNP et lui donnant force de loi ou de règlement.

La division B du CNP de 2005 reprend la plupart des dispositions du CNP de 1995 que les utilisateurs de ce code connaissent bien. Elle renferme également des modifications et des ajouts résultant du processus normal de mise à jour. La conformité aux solutions acceptables est jugée satisfaire automatiquement aux objectifs et aux énoncés fonctionnels pertinents de la division A.

La plupart des dispositions de la division B (maintenant désignées par « solutions acceptables ») sont liées à au moins un objectif et un énoncé fonctionnel de la division A. De tels liens jouent un rôle important car ils permettent aux codes axés sur les objectifs de faire place à l'innovation.

Il est prévu que la majorité des utilisateurs du CNP suivront surtout les solutions acceptables présentées dans la division B et qu'ils ne consulteront la division A que dans les cas où elle leur permettra de préciser l'application des dispositions de la division B à une situation particulière ou lorsqu'ils examineront la possibilité d'employer une solution de rechange.

Division C : Dispositions administratives

La division C comprend les dispositions administratives qui se trouvaient auparavant dans la section 1 du CNP de 1995, ainsi que certaines nouvelles dispositions administratives. En adoptant le CNP ou en l'adaptant, bon nombre des provinces et territoires adoptent leurs propres dispositions administratives. Le fait que toutes les dispositions administratives se trouvent dans une même division facilite l'adaptation aux besoins provinciaux ou territoriaux particuliers.

Lien entre la division A et la division B

Le paragraphe 1.2.1.1. 1) de la division A qui suit est un nouveau paragraphe très important : il s'agit d'un énoncé précis du lien qui existe entre les divisions A et B et est essentiel au concept des codes axés sur les objectifs.

1) La conformité au CNP doit être réalisée par :
a) la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B (voir l'annexe A); ou
b) l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes (voir l'annexe A).

L'alinéa a) énonce clairement que les solutions acceptables de la division B sont automatiquement réputées satisfaire aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A auxquels elles sont reliées.

L'alinéa b) présente la nouvelle expression « solutions de rechange » (le CNP de 1995 utilisait le terme « équivalent »). Cet alinéa énonce clairement qu'il est possible d'utiliser des solutions de rechange au lieu de se conformer aux solutions acceptables. Toutefois, pour dévier des solutions acceptables décrites dans la division B, un demandeur doit démontrer que la solution de rechange proposée offrira une performance au moins égale à la ou aux solution(s) acceptable(s) qu'elle remplace. Les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables précisent les domaines de performance pour lesquels il faut démontrer cette équivalence.

Renseignements supplémentaires

Système de numérotation

Un système de numérotation uniforme a été utilisé dans l'ensemble des codes modèles nationaux(1) :

3	partie
3.5.	section
3.5.1.	sous-section
3.5.1.6.	article
3.5.1.6. 1)	paragraphe
3.5.1.6. 1)e)	alinéa
3.5.1.6. 1)e)i)	sous-alinéa

Ainsi, le premier chiffre indique la partie, le deuxième la section de cette partie et ainsi de suite.

(1) Avant l'édition de 2005, le système de numérotation du CNP débutait au niveau de la section et non de la partie; les sous-sections ne comportaient donc que deux chiffres et les articles trois.

Modifications

Le texte de la présente édition qui correspond à un ajout ou à une modification technique à l'édition de 1995 est signalé à l'aide d'un trait vertical dans la marge. Toutefois, les suppressions et les renumérotations ne sont pas indiquées.

Administration

En l'absence d'exigences administratives prévues par l'autorité compétente, le CNP sera administré, tel qu'il est indiqué à l'article 2.1.1.1. de la division C, conformément à un document de la CCCBPI, publié par le CNRC, et intitulé « Exigences administratives relatives à l'application du Code national de la plomberie - Canada 1985 ».

Conversion métrique

Dans le CNP, toutes les dimensions autres que les dimensions nominales sont en unités métriques; les équivalents pour les unités anglaises les plus utilisées dans le calcul et la mise en place des installations de plomberie sont donnés à la fin du CNP.

Droits de reproduction du CNP

Le CNRC est le détenteur exclusif des droits de reproduction du CNP. Toute reproduction par quelque procédé que ce soit est strictement interdite sans l'autorisation écrite du CNRC. On peut obtenir une telle autorisation par courriel à l'adresse codes@nrc-cnrc.gc.ca ou par la poste à l'adresse suivante :

Gestionnaire
Production et marketing des codes
Institut de recherche en construction
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

Pour nous joindre

La CCCBPI accepte avec plaisir les commentaires et les suggestions destinés à améliorer le CNP. Les personnes qui souhaitent qu'une modification soit apportée à une disposition technique du CNP devraient consulter les directives et d'autres renseignements présentés sur Internet à l'adresse www.codesnationaux.ca.

Le public est invité à soumettre ses commentaires, ses suggestions ou ses demandes de documents imprimés affichés sur Internet et mentionnés dans la présente préface à l'adresse suivante :

Le secrétaire
Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies
Institut de recherche en construction
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

Lien entre le CNP, l'élaboration des normes et l'évaluation de la conformité

L'élaboration de nombreuses dispositions du CNP et l'évaluation de la conformité à ces dispositions font appel à un certain nombre d'organismes affiliés au Système de normes nationales du Canada (SNN).

Le SNN est une fédération d'organismes accrédités qui s'occupent de l'élaboration de normes, de certification, d'essais, d'inspection et d'enregistrement de systèmes de gestion et de personnel qui a été créée en vertu de la Loi sur le Conseil canadien des normes. Les activités du SNN sont coordonnées par le Conseil canadien des normes (CCN) qui, à ce jour, a accrédité 4 organismes d'élaboration de normes, 27 organismes de certification, 21 organismes d'enregistrement et près de 400 laboratoires d'étalonnage et d'essais.

Le CCN est une société d'État à but non lucratif qui est responsable de la coordination de la normalisation volontaire au Canada. Il est également responsable de certaines activités canadiennes en matière de normalisation internationale volontaire.

Normes canadiennes

Le CNP contient de nombreux renvois à des normes publiées par des organismes d'élaboration de normes accrédités au Canada. Les conditions d'accréditation obligent ces organismes à procéder par consensus. En d'autres termes, un comité composé d'un nombre équitable de représentants des producteurs, des utilisateurs et de la population en général doit se prononcer avec une majorité significative et prendre en considération toutes les critiques émises. Ces organismes doivent aussi suivre un processus officiel pour un deuxième examen du contenu technique et se prononcer par vote postal sur les normes préparées sous leurs auspices. (Il faut ajouter que la CCCBPI fonctionne selon le même principe de consensus pour l'élaboration des codes.) Les organismes suivants sont accrédités comme organismes d'élaboration des normes au Canada :

- Association canadienne de normalisation (CSA)
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
- Laboratoire des assureurs du Canada (ULC)
- Office des normes générales du Canada (ONGC)

Le tableau 1.3.1.2. de la division B énumère les normes auxquelles le CNP renvoie. Lorsque le renvoi à une norme est proposé, le contenu de cette norme est examiné pour s'assurer qu'il est compatible avec le CNP. Les normes faisant l'objet d'une référence sont ensuite examinées à plusieurs reprises au cours de chaque cycle d'élaboration des codes. On demande aux organismes d'élaboration de normes de communiquer tout changement de statut de leurs normes qui sont incorporées par renvoi dans le CNP, qu'il s'agisse, par exemple, de retrait, de modification, de nouvelle édition. Ces renseignements sont acheminés à la CCCBPI, aux comités permanents, aux provinces et aux territoires ainsi qu'aux parties intéressées à des sujets particuliers, qui ont tous la possibilité de signaler les problèmes associés aux changements. Ils n'examinent pas nécessairement les normes en détail, mais adoptent plutôt une approche fondée sur le processus de consensus sous-jacent à la mise à jour des normes, de même que sur les connaissances approfondies et l'expérience des membres des comités, du personnel des provinces et des territoires, du personnel du CNRC et des parties intéressées consultées pour identifier les changements aux normes qui pourraient créer des problèmes dans le CNP.

Normes étrangères

Le CNP traite d'un certain nombre de sujets pour lesquels les organismes canadiens d'élaboration de normes ont décidé de ne pas élaborer de normes. Dans ce cas, le CNP renvoie souvent à des normes élaborées par des organismes d'autres pays, comme l'American Society for Testing and Materials (ASTM) et la National Fire Protection Association (NFPA). Ces normes peuvent faire appel à des méthodes différentes de celles qui sont utilisées par les organismes canadiens; cependant, elles ont été examinées par les comités permanents appropriés et jugées acceptables.

Évaluation de la conformité

Le CNP établit des mesures minimales, qui sont énoncées dans le document lui-même ou dans des normes incorporées par renvoi. Le CNP ne détermine toutefois pas à qui revient la responsabilité d'évaluer la conformité à ces mesures, ni comment la mener à bien. Cette responsabilité est généralement établie par les lois et règlements en vigueur des provinces ou des territoires qui adoptent le CNP. Il faudrait donc consulter les autorités provinciales ou territoriales appropriées afin de déterminer qui est responsable de l'évaluation de la conformité.

Les personnes qui ont la responsabilité de s'assurer qu'un matériau, un appareil, un système ou un équipement satisfait aux exigences de performance du CNP disposent de plusieurs moyens pour les aider, allant de l'inspection sur le chantier à l'utilisation de services de certification fournis par des tierces parties accréditées. Les rapports d'essais ou les attestations fournis par les fabricants ou les fournisseurs peuvent aussi faciliter l'acceptation de produits. Pour des produits plus complexes, des études techniques peuvent être exigées.

Essais

Parmi les programmes d'agrément du CCN, il y en a un qui concerne les laboratoires d'étalonnage et d'essais. Il existe près de 400 organismes accrédités, dont 68 sont en mesure de mettre à l'essai des produits du bâtiment pour vérifier la conformité à des normes spécifiées. Les résultats des essais effectués par ces organismes peuvent être utilisés pour l'évaluation, l'agrément et la certification de produits de construction en fonction des dispositions du CNP.

Certification ◊

Un organisme indépendant confirme qu'un produit ou un service satisfait à une exigence. La certification d'un produit, d'un processus ou d'un système comporte un examen physique et la réalisation des essais prescrits par les normes appropriées, un examen en usine et des inspections de suivi en usine sans préavis. Cette façon de faire donne lieu à une garantie officielle, sous forme d'une marque de conformité ou d'un certificat attestant que le produit, le processus ou le système est entièrement conforme aux dispositions prescrites.

Dans certains cas où aucune norme n'existe, un produit peut être certifié en utilisant des méthodes et des critères élaborés par l'organisme accrédité et spécialement conçus pour mesurer la performance du produit.

Au moment de l'impression du CNP, les organismes suivants étaient accrédités par le CCN comme organismes de certification dans le domaine des produits pour la construction et les installations. La liste complète des organismes de certification accrédités peut être consultée sur le site Web de la CCN (www.ccn.ca). Les organismes de certification publient des listes de produits et de sociétés certifiés.

- Association canadienne de normalisation (CSA)
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
- IAPMO Research and Testing Inc.
- Intertek Testing Services NA Inc. (ITS)
- Laboratoire des assureurs du Canada (ULC)

- NSF International
- Office des normes générales du Canada (ONGC)
- Underwriters' Laboratories Incorporated (UL)

Enregistrement

Un organisme d'enregistrement de la qualité évalue la conformité d'une société à des normes de contrôle de la qualité comme la norme ISO 9000 de l'Organisation internationale de normalisation.

Évaluation

L'évaluation d'un produit est un document écrit, rédigé par un organisme professionnel indépendant et attestant que ce produit se comportera de la façon prévue dans un bâtiment. Les évaluations sont souvent faites pour déterminer la capacité d'un produit nouveau, pour lequel aucune norme n'existe, à satisfaire à l'intention d'une exigence du CNP. Généralement, les évaluations ne comprennent pas d'inspections de suivi en usine. Plusieurs organismes, dont le Centre canadien des matériaux de construction (CCMC), offrent des services d'évaluation.

Attestation et agrément

L'attestation des produits de construction permet aussi d'évaluer si des produits sont en mesure d'accomplir la fonction pour laquelle ils sont prévus en vérifiant s'ils satisfont aux exigences d'une norme. L'attestation comprend normalement des inspections de suivi en usine. Certains organismes publient des listes de produits attestés qui satisfont aux exigences prescrites. Un certain nombre d'organismes agréent des installations de fabrication ou d'essais pour des produits de construction afin qu'ils soient conformes au CNP et aux normes applicables.

Composition de la CCCBPI et des comités

Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies

B.E. Clemmensen
(président)
E. Arrelle[2]
P. Bancarz[2]
A. Beaumont
J.-P. Bertrand
A. Borooah
J. Boucher[2]
E. Boyd[2]
S. Carreau[2]
D. Clancey
R.J. Cormier
B.R. Darrah[2]
G. Davis
J.G. Delage[2]
G.S. Dunlop[2]
M.J. Dwyer[2]
F.H.C. Edgecombe
C.T. Fillingham
A. Forcier[2]
C. Frégeau[2]
D.B. Goodspeed
S.A. Hall[2]
S. Hart
R.B. Hasler[2]
J.E. Holt[2]
G. Humphrey
J.C. Jofriet[2]
R.M.B. Johnson[2]
H.A. Krentz
M. Kuzyk
(anc. Miller)
C. Lalonde[4]
T.K. Lenahan[2]
E.I. Lexier
D.R. Lion
T.J. Macaulay[2]
G.D. MacDonald[2]
J.G. MacGregor[2]
E.I. Mackie[2]
J.W. MacLean
D.E.J. Magnusson[2]
M. Maillet[2]
S. Maman[2]
R.P. McCullough
R.J. McGrath
R.J. Miller
D.O. Monsen
G.R. Morris[2]
G.W. Murdoch[2]
L.T. Nakatsui
K.W. Newbert
F.L. Nicholson[2]
W.G.R. Partridge[2]
G. Pelletier
F.-X. Perreault[2]
R. Perreault
D. Popowich
T.L. Powell[2]
W. Purchase
G.R. Richardson
P. Ridout[2]
R.F. Riffell
J.S. Robertson
P. Rochefort
T. Ross
J.M. Rubes[2]
W.J. Schmid[2]
G.J. Sereda
C.A. Skakun[2]
M. Soper[2]
A.C. Spurell[2]
B. St-Louis[2]
D.A. Stewart[2]
I. Stronach[2]
L. Tardif[2]
R.R. Thompson
A.M. Thorimbert[2]
T. Timm[2]
C.M. Tye
E.Y. Uzumeri[2]
F. Vaculik[2]
J. Vasey
H.P. Vokey[2]

A.J.M. Aikman[3]
J.W. Archer[1]
D. Bergeron[1]
(président adjoint)
R.P. Bowen[1]
R.J. Desserud[3]
(président adjoint)
J.C. Haysom[3]
L. Saint-Martin[3]

Comité permanent des installations techniques de bâtiments et de plomberie

K.W. Newbert *(président)*
J.H. Alton[2]
P.T. Chang
P.J. Cook
R.G. Cordovado
A.R. Dallaway
M.G. Doyle
K.A. Fenning[2]
P.C. Fenwick[2]
P.R. French[2]
L. Gill[2]
K. Harper
D. Hill
J.E. Holt
D.K.S. Hui
A.A. Knapp
S. Ko[2]
B. Lagueux
J.E. Masse
D.S. McDonald
D. Musabay
D.A. Myers
W.S. Parker
R.V. Paul
M. Premovic[2]
S.A. Remedios
J. Riley[2]
C.R. Roy
G.D. Stasynec
C.M. Surgeoner
W. Webster[2]

R.B. Chauhan[1]
D. Green[1]
M. McBride[1]

Comité de vérification technique des documents français de la CCCBPI

G. Harvey *(président)*
A. Gobeil
B. Lagueux
J.-P. Perreault
I. Wagner
N. Dachdjian[1]
Y.E. Forgues[1]
G. Mougeot-Lemay[1]

(1) Personnel de l'IRC ayant fourni de l'aide au Comité.
(2) Mandat terminé au cours de la préparation de l'édition de 2005 du CNP.
(3) Personnel de l'IRC dont la participation au Comité s'est terminée au cours de la préparation de l'édition de 2005 du CNP.
(4) Décédé.

Révisions et errata

Publié par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies

Les tableaux qui suivent décrivent les révisions et les errata qui s'appliquent au Code national de la plomberie – Canada 2005 (CNP).

Les révisions ont été approuvées par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies. Le symbole suivant est affiché après le titre d'un article, d'une note d'annexe, d'un tableau ou d'une figure qui contient du texte visé par les révisions : ★

Les errata sont des corrections qui ont été relevées et sont fournis pour faciliter l'utilisation du CNP. Le symbole suivant est affiché après le titre d'un article, d'une note d'annexe, d'un tableau ou d'une figure qui contient du texte visé par les errata : ◊

Veuillez communiquer avec votre autorité compétente locale afin de déterminer si ces révisions et errata s'appliquent dans votre province ou votre territoire.

Les énoncés d'application et les énoncés d'intention touchés par les présents errata et révisions ont été mis à jour, selon le cas, dans la version CD-ROM du CNP.

Révisions

Révisions — Code national de la plomberie – Canada 2005

Disposition	Révision	Date de publication
	2007	
Division B		
Tableau 1.3.1.2.	Ajouter les entrées suivantes au tableau après les entrées pour ANSI/CSA : ASME/CSA, ASME A112.18.1/CSA B125.1-05, Robinetterie, 2.2.10.6. 1), 2.2.10.7. 1) ASME/CSA, ASME A112.18.2/CSA B125.2-05, Vidanges de robinetterie sanitaire, 2.2.3.3. 1), 2.2.10.6. 2) Remplacer l'entrée pour CAN/CSA-B125-01 par ce qui suit : CSA, B125.3-05, Accessoires de robinetterie sanitaire, 2.2.10.6. 1), 2.2.10.7. 2), 2.2.10.10. 2)	07-12-01
2.2.3.3. 1)	Remplacer la norme incorporée par renvoi dans ce paragraphe par ASME A112.18.2/CSA B125.2, « Vidanges de robinetterie sanitaire ».	07-12-01
2.2.10.6.	Remplacer l'article par ce qui suit : 1) Les raccords d'alimentation doivent être conformes à la norme ASME A112.18.1/CSA B125.1, « Robinetterie », ou à la norme CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ». 2) Les raccords d'évacuation doivent être conformes à la norme ASME A112.18.2/CSA B125.2, « Vidanges de robinetterie sanitaire ».	07-12-01

Révisions — Code national de la plomberie – Canada 2005 (suite)

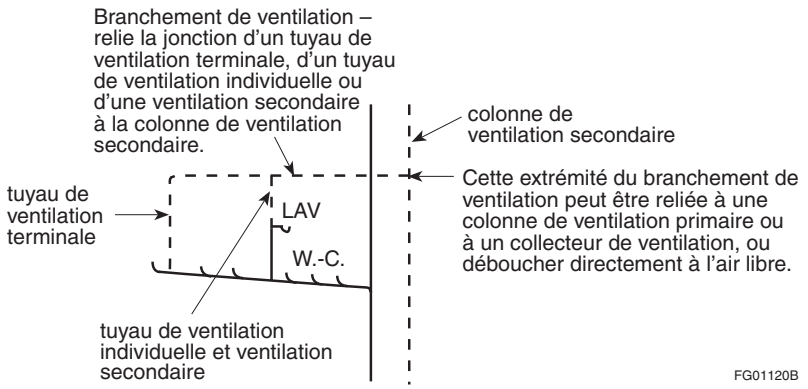
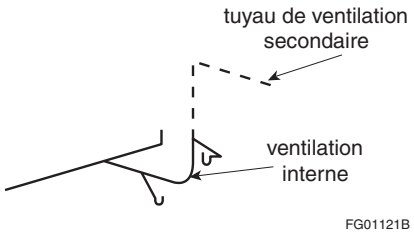
Disposition	Révision	Date de publication
2.2.10.7.	Remplacer l'article par ce qui suit : 2.2.10.7. Contrôle de la température de l'eau (Voir l'annexe A.) 1) Sous réserve du paragraphe 2), tous les robinets qui alimentent les pommes de douche fixes doivent être du type à pression autorégularisée ou du type mélangeur thermostatique, conformément à la norme ASME A112.18.1/CSA B125.1, « Robinetterie ». 2) Il n'est pas obligatoire que les douches soient dotées de robinets à pression autorégularisée ou de mélangeurs thermostatiques si le réseau d'alimentation en eau chaude est commandé par un mélangeur thermostatique central conforme à la norme CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ». 3) Tous les robinets mélangeurs qui alimentent les pommes de douche doivent être du type à pression autorégularisée, du type thermostatique ou du type à pression autorégularisée et du type à mélangeur thermostatique combinés et doivent pouvoir : a) maintenir une température de sortie de l'eau d'au plus 49 °C; et b) limiter le choc thermique. 4) La température de sortie de l'eau dans une baignoire ne doit pas être supérieure à 49 °C.	07-12-01
2.2.10.10. 2)	Remplacer le terme « robinet à flotteur antirefoulement » par « robinet de remplissage antirefoulement ». Remplacer la norme incorporée par renvoi par CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».	07-12-01
2.6.1.12.	Ajouter l'article suivant : 2.6.1.12. Chauffe-eau 1) Le dispositif de contrôle du thermostat des *chauffe-eau à accumulation électriques* doit être réglé à une température de 60 °C (voir l'annexe A).	07-12-01
Tableau 2.8.1.1.	Remplacer l'entrée pour 2.2.10.6. 1) par ce qui suit : [F80–OP5] Ajouter l'entrée suivante pour 2.2.10.6. 2) : [F80–OH2.1,OH2.3] Remplacer l'entrée pour 2.2.10.7. 3) par ce qui suit : a) [F31–OS3.2] b) [F30–OS3.1] Ajouter l'entrée suivante pour 2.6.1.12. 1) : [F40–OS3.4]	07-12-01
Tableau A-1.3.1.2. 1)	Remplacer la désignation de la norme CAN/CSA-B125-01 par B125.3-05.	07-12-01
A-2.2.10.7.	Ajouter la note d'annexe suivante : A-2.2.10.7. Température de l'eau chaude. L'eau chaude ayant une température de 60 °C à la sortie cause de graves brûlures à la peau en 1 à 5 secondes. À 49 °C, il faut 10 minutes pour causer une brûlure au troisième degré. Les enfants, les personnes âgées et les personnes atteintes d'une incapacité courent le plus grand risque d'échaudures. La conformité à l'article 2.2.10.7. permettra de réduire les risques d'échaudures dans les douches et les baignoires, ainsi que les risques de chocs thermiques dans le cas des pommes de douches fixées au mur. Ces exigences visent tous les usages; elles ne se limitent pas aux habitations. L'article 2.2.10.7. ne vise pas la température de l'eau à la sortie d'autres appareils sanitaires tels les lavabos, les éviers, les bacs à laver ou les bidets, pour lesquels il demeure un risque d'échaudures.	07-12-01
A-2.6.1.11. 1)	Remplacer la norme incorporée par renvoi dans la note d'annexe par CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».	07-12-01

Révisions — Code national de la plomberie – Canada 2005 (suite)

Disposition	Révision	Date de publication
A-2.6.1.12. 1)	Ajouter la note d'annexe suivante : A-2.6.1.12. 1) Chauffe-eau. L'eau présente dans un chauffe-eau ou un réseau de distribution à une température inférieure à 60 °C peut permettre la prolifération de bactéries du type Legionella. Les réservoirs des chauffe-eau électriques actuels présentent une stratification de la température et, par conséquent, des bactéries du type Legionella ont tendance à se trouver dans les parties inférieures du réservoir. L'article 2.6.1.12. spécifie que le thermostat doit être réglé à 60 °C, ce qui règle le problème de la prolifération de bactéries du type Legionella dans les chauffe-eau électriques et peut être mis en application sans créer de complications inutiles. La prolifération de ces bactéries n'est pas un problème dans le cas des autres chauffe-eau, dont les conceptions différentes utilisent d'autres combustibles. Lors de leur expédition, le thermostat des chauffe-eau électriques est réglé à 60 °C. L'article 2.6.1.12. est inclus dans le CNP afin de transformer en exigence ce réglage de température établi. La graduation des thermostats permet ce type de réglage, ce qui n'est pas le cas pour les chauffe-eau au mazout ou au gaz.	07-12-01
2008		
Division B		
Tableau 1.3.1.2.	Le tableau a été mis à jour dans la troisième impression et dans la version CD-ROM du CNP. Le renvoi suivant a été ajouté à l'entrée pour la norme CSA-B137.10 : 2.2.5.13. 4)	08-06-20
2.2.5.13.	Remplacer l'article par ce qui suit : 1) Les tuyaux et les raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène doivent être conformes à la norme CSA-B137.9, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène-aluminium-polyéthylène (PE-AL-PE) », (voir l'annexe A). 2) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), les tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène ne doivent pas être utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude. 3) Les tuyaux composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène pouvant résister à une pression minimale de 690 kPa à 82 °C peuvent être utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude. 4) Les tuyaux composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène pouvant résister à une pression minimale de 690 kPa à 82 °C doivent être utilisés avec des raccords conformes à la norme CSA-B137.10, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène réticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX) », dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude.	08-06-20
Tableau 2.8.1.1.	Entrée pour 2.2.5.13. 2) : Ajouter la deuxième attribution suivante : [F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3] Ajouter les entrées suivantes pour 2.2.5.13. 3) et 4) : 3) [F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20–OP5] 4) [F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20–OP5]	08-06-20
Tableau A-1.3.1.2. 1)	Le tableau a été mis à jour dans la troisième impression et dans la version CD-ROM du CNP.	08-06-20

Errata

Errata — Code national de la plomberie – Canada 2005

Disposition	Erratum	Date de publication
	2007	
Préface		
Lien entre le CNP, l'élaboration des normes et l'évaluation de la conformité	Dans le troisième paragraphe sous le sous-titre Certification, remplacer le libellé de la dernière partie de la première phrase comme suit : « dans le domaine des produits pour la construction et les installations ».	07-12-01
Division A		
1.4.1.2. 1)	Dans la définition de tuyau de ventilation terminale, remplacer « et qui raccorde ces derniers » par « et qui est raccordé ».	07-12-01
Figure A-1.4.1.2. 1)-A	Remplacer la figure par ce qui suit :  	07-12-01
Figure A-1.4.1.2. 1)-F	Dans le texte de la figure, remplacer « anti-refoulement » par « antirefoulement ».	07-12-01
Figure A-1.4.1.2. 1)-L	Remplacer la figure par ce qui suit :  	07-12-01
Division B		
1.3.2.1. 1)	Ajouter le nom et l'adresse de l'organisme suivant : ASME, American Society of Mechanical Engineers (22 Law Drive, P.O. Box 2900, Fairfield, New Jersey 07007-2900 U.S.A.; www.asme.org)	07-12-01
Tableau 2.6.3.1.	À la deuxième ligne de la colonne de gauche, mettre « Bloc sanitaire » en italique car il s'agit d'un terme défini.	07-12-01

Errata — Code national de la plomberie – Canada 2005 (suite)

Disposition	Erratum	Date de publication
Tableau 2.8.1.1.	Entrée pour 2.2.7.1. 1) : Supprimer « OH1.1 » de la 1re attribution. Entrée pour 2.2.7.1. 2) : Supprimer « OH1.1 » de la 1re attribution. Entrée pour 2.2.7.2. 1) : Supprimer « OH1.1 » de la 1re attribution. Entrée pour 2.2.7.4. 1) : Supprimer « OH1.1 » de la 1re attribution. Entrée pour 2.4.10.4. 2) : Supprimer « OH2.5 » de la 1re attribution.	07-12-01
A-1.3.1.2. 1)	Remplacer le libellé « Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans la présente annexe » par « Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans les annexes du CNP… »	07-12-01
Tableau A-1.3.1.2. 1)	Remplacer le titre par « Documents incorporés par renvoi dans les annexes du Code national de la plomberie – Canada 2005 ». Remplacer l'entrée pour l'ASHRAE par ce qui suit : ASHRAE, 2005, ASHRAE Handbook – Fundamentals, Chapter 36, Pipe Sizing Dans le titre de la norme ANSI/ASME-B16.29, remplacer « Solder-Joint » par « Solder Joint ».	07-12-01
A-2.6.1.1. 1)	Remplacer l'élément a) de la liste par ce qui suit : a) le chapitre 36, « Pipe Sizing », du manuel « ASHRAE Handbook Fundamentals »;	07-12-01
2008		
Division B		
Tableau 2.4.9.3.	L'expression « bloc sanitaire » figurant à la huitième ligne du tableau doit être mise en italique car il s'agit d'un terme défini.	08-06-20

Division A

Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

Partie 1
Conformité

1.1. Généralités

1.1.1. Domaine d'application du CNP 1- 1

1.2. Conformité

1.2.1. Conformité au CNP 1- 1

1.2.2. Matériaux, systèmes et équipements 1- 1

1.3. Divisions A, B et C du CNP

1.3.1. Généralités 1- 2

1.3.2. Domaine d'application de la division A 1- 2

1.3.3. Domaine d'application de la division B 1- 2

1.3.4. Domaine d'application de la division C 1- 2

1.4. Termes et abréviations

1.4.1. Définitions 1- 2

1.4.2. Symboles et autres abréviations .. 1- 9

1.5. Documents incorporés par renvoi et organismes cités

1.5.1. Documents incorporés par renvoi 1- 9

1.5.2. Organismes cités 1-10

Partie 1
Conformité

Section 1.1. Généralités

1.1.1. Domaine d'application du CNP

1.1.1.1. Domaine d'application du CNP

1) Le CNP vise les travaux de construction d'une *installation de plomberie* dans tout *bâtiment* et dans tout équipement destinés à l'usage du public tel que le prévoit l'article 3.02 du chapitre III du *Code de construction* pris en application de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1).

2) Conformément au CNB, tout *bâtiment* doit, sous réserve du paragraphe 3), être muni d'un équipement sanitaire.

3) Si une alimentation en eau chaude est exigée conformément au CNB, l'équipement doit :

a) assurer une alimentation en quantité adéquate d'eau chaude;
b) être installé conformément au présent chapitre.

Section 1.2. Conformité

1.2.1. Conformité au CNP

1.2.1.1. Conformité au CNP

1) La conformité au CNP doit être réalisée par :

a) la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B (voir l'annexe A); ou
b) l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes et approuvées par la Régie du bâtiment conformément à l'article 127 de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) (voir l'annexe A).

2) Aux fins de l'établissement de la conformité au CNP en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b), les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la division B sont ceux mentionnés à la sous-section 1.1.2. de la division B.

1.2.2. Matériaux, systèmes et équipements

1.2.2.1. Caractéristiques

1) Tous les matériaux, systèmes et équipements installés conformément aux exigences du CNP doivent être exempts de défauts et posséder toutes les caractéristiques nécessaires pour répondre à l'utilisation prévue.

1.2.2.2. Matériaux et équipements usagés

1) Les matériaux, les équipements et les *appareils sanitaires* usagés ne peuvent être réutilisés que s'ils répondent aux exigences du CNP relatives au matériel neuf et conviennent à l'utilisation prévue.

Section 1.3. Divisions A, B et C du CNP

1.3.1. Généralités

1.3.1.1. Objet de la division A

1) La division A contient les dispositions de mise en application et de conformité du CNP, ainsi que ses objectifs et énoncés fonctionnels.

1.3.1.2. Objet de la division B

1) La division B contient les solutions acceptables du CNP.

1.3.1.3. Objet de la division C

1) La division C contient les dispositions administratives du CNP.

1.3.1.4. Renvois internes

1) Si un renvoi n'est pas accompagné de la mention d'une division, cela signifie que la disposition à laquelle il est fait référence se trouve dans la même division que la disposition qui contient le renvoi.

1.3.2. Domaine d'application de la division A

1.3.2.1. Domaine d'application des parties 1, 2 et 3

1) Les parties 1, 2 et 3 de la division A s'appliquent à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.).

1.3.3. Domaine d'application de la division B

1.3.3.1. Domaine d'application des parties 1 et 2

1) Les parties 1 et 2 de la division B s'appliquent à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.).

1.3.4. Domaine d'application de la division C

1.3.4.1. Domaine d'application des parties 1 et 2

1) Les parties 1 et 2 de la division C s'appliquent à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.).

Section 1.4. Termes et abréviations

1.4.1. Définitions

1.4.1.1. Termes non définis

1) Les termes utilisés dans le CNP qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions auxquels ces termes s'appliquent, compte tenu du contexte.

2) Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans le CNP sont ceux décrits aux parties 2 et 3.

3) Les solutions acceptables mentionnées dans le CNP sont les dispositions décrites à la partie 2 de la division B.

4) Les solutions de rechange mentionnées dans le CNP sont celles mentionnées à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b).

1.4.1.2. Termes définis

1) Les termes définis, en italique dans le CNP, ont la signification suivante (les termes suivis d'un astérisque (*) sont définis dans le CNB) :

Appareil sanitaire *(fixture) :* receveur ou dispositif, y compris un avaloir de sol, évacuant des *eaux usées* ou des *eaux nettes*.

Avaloir de sol d'urgence *(emergency floor drain) : appareil sanitaire* servant de protection contre les débordements et qui n'est pas destiné à recevoir les déversements ordinaires d'autres *appareils sanitaires*, à l'exception des amorçeurs de *siphons* (voir l'annexe A).

Avaloir de toit *(roof drain) :* dispositif installé sur le toit afin de diriger les *eaux pluviales* dans le *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*.

Avaloir de toit à débit contrôlé *(flow control roof drain) : avaloir de toit* limitant le débit des *eaux pluviales* dans le *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*.

Bâtiment* *(building) :* toute construction utilisée ou destinée à être utilisée pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

Bloc sanitaire *(bathroom group) :* groupe d'*appareils sanitaires* installés dans une même pièce, comprenant un lavabo domestique, un W.-C. et soit une baignoire (avec ou sans douche) soit une seule douche.

Branchement d'eau général *(water service pipe) :* tuyau acheminant l'eau d'un réseau public de distribution ou d'une source privée à l'intérieur d'un *bâtiment*.

Branchement d'égout *(building sewer) :* tuyau raccordé au *collecteur principal* à 1 m à l'extérieur du mur du *bâtiment* et conduisant à un égout public ou à une *installation individuelle d'assainissement*.

Branchement d'égout pluvial *(storm building sewer) : branchement d'égout* acheminant des *eaux pluviales*.

Branchement d'égout sanitaire *(sanitary building sewer) : branchement d'égout* acheminant des *eaux usées*.

Branchement d'égout unitaire *(combined building sewer) : branchement d'égout* acheminant des *eaux usées* et des *eaux pluviales*.

Branchement d'évacuation *(branch) : tuyau d'évacuation d'eaux usées* dont l'extrémité amont est raccordée à la jonction de plusieurs tuyaux de ce type ou à une *colonne de chute* et l'extrémité aval à un autre *branchement d'évacuation*, un puisard, une *colonne de chute* ou un *collecteur principal* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Branchement de ventilation *(branch vent) : tuyau de ventilation* dont l'extrémité inférieure est raccordée à la jonction de plusieurs tuyaux de ce type et l'extrémité supérieure soit à un autre *branchement de ventilation*, soit à une *colonne de ventilation primaire*, une *colonne de ventilation secondaire* ou un *collecteur de ventilation*, ou encore débouche à l'air libre (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-A).

Bras de siphon *(trap arm) :* partie d'un *tuyau de vidange* entre le *sommet de la garde d'eau* et le raccord du *tuyau de ventilation* (voir la note A-2.5.6.3. 1) de la division B).

Brise-vide *(back-siphonage preventer or vacuum breaker) :* dispositif ou méthode empêchant le *siphonnage* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-B).

Chauffe-eau* *(service water heater) :* dispositif servant à produire de l'eau chaude pour une installation sanitaire.

Chauffe-eau à accumulation* *(storage-type service water heater) : chauffe-eau* comportant un réservoir d'eau chaude incorporé.

Chauffe-eau à réchauffage indirect* *(indirect service water heater) : chauffe-eau* qui emprunte la chaleur à un fluide chauffant comme l'air chaud, la vapeur ou l'eau chaude.

Chéneau *(roof gutter) :* caniveau installé à la base d'un toit en pente pour l'écoulement des *eaux pluviales*.

Clapet antiretour *(backwater valve) : clapet de retenue* prévu pour un *réseau d'évacuation*.

Clapet d'admission d'air *(air admittance valve) :* clapet unidirectionnel conçu pour permettre à l'air d'entrer dans le *réseau d'évacuation* lorsque la pression à l'intérieur de l'*installation de plomberie* est inférieure à la pression atmosphérique (voir la note A-2.2.10.16. 1) de la division B).

Clapet de retenue *(check valve) :* dispositif ne permettant l'écoulement que dans un sens.

Code de construction *(Construction Code) : Code de construction* pris en application de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1).

Collecteur d'eaux pluviales *(storm building drain) : collecteur principal* acheminant des *eaux pluviales*, qui est branché en amont à une *descente pluviale*, à un puisard, à une fosse de retenue ou à un bassin collecteur, et en aval à un *branchement d'égout* ou à un point de rejet d'*eaux pluviales* désigné.

Collecteur principal *(building drain) :* tuyauterie horizontale la plus basse acheminant, par gravité, les *eaux usées*, les *eaux nettes* ou les *eaux pluviales* vers un *branchement d'égout*; comprend toute déviation verticale (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Collecteur sanitaire *(sanitary building drain) : collecteur principal* acheminant des *eaux usées* à un *branchement d'égout* depuis la *colonne de chute*, le *branchement d'évacuation* ou le *tuyau de vidange* le plus en amont desservant un W.-C.

Collecteur unitaire *(combined building drain) : collecteur principal* acheminant des *eaux usées* et des *eaux pluviales*.

Collecteur de ventilation *(vent header) : tuyau de ventilation* mettant à l'air libre toute combinaison de *colonnes de ventilation primaire* ou *colonnes de ventilation secondaire* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-C).

Colonne de chute *(soil-or-waste stack) : tuyau d'évacuation d'eaux usées* vertical traversant un ou plusieurs *étages*; comprend toute *déviation*.

Colonne montante *(riser) :* tuyau de distribution d'eau traversant au moins un *étage*.

Colonne de ventilation primaire *(stack vent) : tuyau de ventilation* relié à l'extrémité supérieure d'une *colonne de chute* et aboutissant à un *collecteur de ventilation* ou à l'air libre (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Colonne de ventilation secondaire *(vent stack) : tuyau de ventilation* dont l'extrémité supérieure est raccordée à un *collecteur de ventilation* ou débouche à l'air libre et dont l'extrémité inférieure est raccordée à la *colonne de chute* à la hauteur ou en aval du raccordement le plus bas du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Combustible* *(combustible) :* se dit d'un matériau qui ne répond pas aux exigences de la norme CAN/ULC-S114, « Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction ».

Contre-pression *(back pressure) :* pression supérieure à la pression d'alimentation.

Coupure antiretour *(air break) :* discontinuité entre le point le plus bas d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées raccordé indirectement* et le *niveau de débordement* de l'*appareil sanitaire* dans lequel il se déverse (voir la note A-2.3.3.11. 2) de la division B).

Coupure antiretour *(air gap) :* discontinuité entre le point le plus bas d'un orifice d'alimentation en eau et le *niveau de débordement* de l' *appareil sanitaire* ou du dispositif qu'il alimente (voir la note A-2.6.2.9. 2) de la division B).

Cul-de-sac *(dead end) :* tuyau dont l'extrémité est obturée.

D'allure horizontale *(nominally horizontal) :* qui fait un angle de moins de 45° par rapport à l'horizontale (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-D).

D'allure verticale *(nominally vertical) :* qui fait un angle de 45° ou moins par rapport à la verticale (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-D).

Descente pluviale *(leader) :* tuyau prévu pour l'acheminement des *eaux pluviales* du toit au *collecteur d'eaux pluviales*, au *branchement d'égout pluvial* ou à tout autre moyen d'évacuation.

Déviation *(offset) :* tuyau reliant les extrémités de deux tuyaux parallèles (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-E).

Diamètre *(size) :* diamètre nominal utilisé dans le commerce pour désigner un tuyau, un raccord, un *siphon* ou un article de même genre.

Dispositif antirefoulement *(backflow preventer) :* dispositif ou méthode empêchant le *refoulement* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-F).

Eaux nettes *(clear-water waste) :* eaux de rejet dont la teneur en impuretés n'est pas dangereuse pour la santé, ce qui peut inclure l'eau de refroidissement et le condensat des installations de réfrigération et de conditionnement d'air, ainsi que le condensat refroidi des installations de chauffage à vapeur, mais n'inclut pas les *eaux pluviales* (voir la note A-1.4.1.2. 1)).

Eaux pluviales *(storm water) :* eaux de pluie ou provenant de la fonte des neiges.

Eaux usées *(sewage) :* autres eaux de rejet que les *eaux nettes* et les *eaux pluviales*.

Égout pluvial *(storm sewer) :* égout acheminant des *eaux pluviales*.

Égout sanitaire *(sanitary sewer) :* égout acheminant des *eaux usées*.

Égout unitaire *(combined sewer) :* égout acheminant des *eaux usées* et des *eaux pluviales*.

Établissement de soins ou de détention* *(care or detention occupancy)* (groupe B) : *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, abritant des personnes qui, à cause de leur état physique ou mental, nécessitent des soins ou des traitements médicaux, ou des personnes qui, à cause de mesures de sécurité hors de leur contrôle, ne peuvent se mettre à l'abri en cas de danger.

Étage *(storey) :* (en plomberie) partie d'un *bâtiment* délimitée par 2 planchers consécutifs, y compris les planchers des mezzanines s'il y a des *appareils sanitaires*, ou par le toit et le plancher immédiatement au-dessous.

Facteur d'alimentation *(fixture unit) :* (en parlant d'un *réseau de distribution d'eau*) : unité de mesure basée sur le débit d'alimentation, le temps de fonctionnement et la fréquence d'utilisation d'un *appareil sanitaire* ou d'un orifice, et qui exprime la charge hydraulique imposée par cet appareil ou cet orifice sur le *réseau de distribution d'eau*.

Facteur d'évacuation *(fixture unit) :* (en parlant d'un *réseau d'évacuation*) : unité de mesure basée sur le débit d'écoulement, le temps de fonctionnement et la fréquence d'utilisation d'un *appareil sanitaire*, et qui exprime la charge hydraulique imposée par cet appareil sur le *réseau d'évacuation*.

Garde d'eau *(trap seal depth) :* distance verticale entre le *pied de la garde d'eau* et le *sommet de la garde d'eau* (voir la note A-2.2.3.1. 1) et 3) de la division B).

Incombustible* *(noncombustible) :* se dit d'un matériau qui répond aux exigences de la norme CAN/ULC-S114, « Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction ».

Installation de plomberie* *(plumbing system) : réseau d'évacuation*, *réseau de ventilation*, *réseau d'alimentation en eau* ou toute partie de ceux-ci (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-G).

Installation individuelle d'alimentation en eau *(private water supply system) :* ensemble de tuyaux, raccords, robinets, vannes, équipements et accessoires utilisés pour acheminer l'eau d'une source privée à un *réseau de distribution d'eau*.

Installation individuelle d'assainissement* *(private sewage disposal system) :* installation privée d'épuration et d'évacuation des *eaux usées* (par exemple une fosse septique avec champ d'épandage).

Logement* *(dwelling unit) : suite* servant ou destinée à servir de domicile à une ou plusieurs personnes et qui comporte généralement des installations sanitaires et des installations pour préparer et consommer des repas et pour dormir.

Longueur développée *(developed length) :* longueur suivant l'axe du tuyau et de ses raccords (voir la note A-2.5.6.3. 1) de la division B).

Niveau critique *(critical level) :* niveau d'immersion où le *brise-vide* cesse d'empêcher le *siphonnage*.

Niveau de débordement *(flood level rim) :* bord supérieur d'un *appareil sanitaire* d'où l'eau peut déborder (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-J).

Pied de la garde d'eau *(trap dip) :* niveau inférieur de la *garde d'eau*.

Potable *(potable) :* eau destinée à être ingérée par l'être humain.

Prise d'air frais *(fresh air inlet) : tuyau de ventilation* associé à un *siphon principal* et débouchant à l'air libre.

Raccordé directement *(directly connected) :* raccordé de telle sorte que ni l'eau ni les gaz ne puissent s'échapper au raccord.

Raccordé indirectement *(indirectly connected) :* non *raccordé directement* (voir la note A-2.3.3.11. 2) de la division B).

Refoulement *(backflow) :* inversion du sens normal d'écoulement de l'eau.

Regard de nettoyage *(cleanout) :* accès prévu dans un *réseau d'évacuation* ou dans un *réseau de ventilation* pour en permettre le nettoyage et l'inspection.

Réseau d'alimentation en eau *(water system) : installation individuelle d'alimentation en eau*, *branchement d'eau général*, *réseau de distribution d'eau* ou toute partie de ceux-ci.

Réseau de distribution d'eau *(water distribution system) :* ensemble de tuyaux, raccords, robinets, vannes et accessoires acheminant l'eau d'un *branchement d'eau général* ou d'une *installation individuelle d'alimentation en eau* aux organes d'alimentation et aux *appareils sanitaires*.

Réseau d'évacuation *(drainage system) :* ensemble de tuyaux, raccords, *appareils sanitaires*, *siphons* et accessoires pour l'acheminement des *eaux usées*, des *eaux nettes* ou des *eaux pluviales* à un égout public ou à une *installation individuelle d'assainissement*, à l'exclusion des *tuyaux de drainage* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Réseau d'évacuation d'eaux pluviales *(storm drainage system) : réseau d'évacuation* acheminant les *eaux pluviales*.

Réseau sanitaire d'évacuation* *(sanitary drainage system) : réseau d'évacuation* pour l'acheminement des *eaux usées*.

Réseau de ventilation *(venting system) :* ensemble de tuyaux et de raccords mettant un *réseau d'évacuation* en communication avec l'air libre et assurant la circulation d'air et le maintien des *gardes d'eau* dans ce réseau (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-I).

Séparateur *(interceptor) :* dispositif conçu pour empêcher les huiles, les graisses, le sable ou toute autre matière de pénétrer dans un *réseau d'évacuation*.

Séparation coupe-feu* *(fire separation) :* construction, avec ou sans degré de résistance au feu, destinée à retarder la propagation du feu.

Siphon *(trap) :* dispositif obturateur hydraulique empêchant le passage des gaz sans gêner l'écoulement des liquides.

Siphon principal *(building trap) : siphon* installé dans un *collecteur principal* ou un *branchement d'égout* pour empêcher la circulation de l'air entre un *réseau d'évacuation* et un égout public.

Siphon-support *(trap standard) : siphon* solidaire du support d'un *appareil sanitaire*.

Siphonnage *(back-siphonage) : refoulement* causé par une pression négative dans le réseau d'alimentation (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-J).

Sommet de la garde d'eau *(trap weir) :* niveau supérieur de la *garde d'eau* (voir la note A-2.2.3.1. 1) et 3) de la division B).

Source auxiliaire d'alimentation en eau *(auxiliary water supply) :* toute source d'alimentation en eau, autre que la source principale d'alimentation en eau *potable*, située ou disponible sur les lieux (voir la note A-1.4.1.2. 1)).

Suite* *(suite) :* local constitué d'une seule pièce ou d'un groupe de pièces complémentaires et occupé par un seul locataire ou propriétaire; comprend les *logements*, les chambres individuelles des motels, hôtels, maisons de chambres et pensions de famille, les dortoirs, les maisons unifamiliales de même que les magasins et les établissements d'affaires constitués d'une seule pièce ou d'un groupe de pièces.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1 *(Class 1 fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui est *raccordé directement* à la canalisation publique principale d'alimentation en eau seulement; ce système ne comprend aucune pompe ni réservoir et les tuyaux d'évacuation des gicleurs débouchent à l'air libre, dans des puits perdus ou d'autres endroits sans danger.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 2 *(Class 2 fire sprinkler/standpipe system) : système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1* qui comprend une pompe de surpression dans le raccordement à la canalisation publique principale d'alimentation en eau.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 3 *(Class 3 fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui est *raccordé directement* à la canalisation publique principale d'alimentation en eau ainsi qu'à l'une ou plusieurs des installations de stockage suivantes qui sont alimentées uniquement par la canalisation publique principale d'alimentation en eau : réservoirs de stockage surélevés, pompes à incendie alimentées par des réservoirs recouverts hors sol et réservoirs sous pression. L'eau utilisée pour ce système de gicleurs ou de canalisations d'incendie doit demeurer *potable* (voir l'annexe A).

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 4 *(Class 4 fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui est *raccordé directement* à la canalisation publique principale d'alimentation en eau (comme les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1* et *2*) et à une *source auxiliaire d'alimentation en eau*, destinée au service d'incendie et située à moins de 520 m d'un raccord-pompier.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 5 *(Class 5 fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui est *raccordé directement* à la canalisation publique principale d'alimentation en eau et qui est également interconnecté à une *source auxiliaire d'alimentation en eau*.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 6 *(Class 6 fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui consiste en un système industriel combinant gicleurs et alimentation en eau, qui est alimenté uniquement par la canalisation publique principale d'alimentation en eau, avec ou sans réservoirs de stockage surélevés ou réservoirs d'alimentation de pompes.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation complète *(residential full flow-through fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords mis en place dans une maison individuelle ou un duplex, qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou de canalisations d'incendie et qui est totalement intégré au *réseau d'alimentation en eau potable* pour assurer un écoulement régulier dans toutes les parties des deux systèmes.

Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation partielle *(residential partial flow-through fire sprinkler/standpipe system) :* ensemble de tuyaux et de raccords mis en place dans une maison individuelle ou un duplex, qui achemine l'eau d'un *branchement d'eau général* aux orifices de sortie du système de gicleurs ou

de canalisations d'incendie et qui, lors des périodes d'arrêt du système, achemine l'eau uniquement par la conduite principale d'alimentation en eau jusqu'à un W.-C. situé au point le plus éloigné des deux systèmes.

Tubulure de sortie *(fixture outlet pipe) :* tuyau reliant l'orifice de vidange d'un *appareil sanitaire* au *siphon* de ce dernier (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-K).

Tuyau de drainage *(subsoil drainage pipe) :* tuyau souterrain destiné à capter et à évacuer l'eau souterraine.

Tuyau d'évacuation d'eaux usées *(soil-or-waste pipe) :* tuyau faisant partie d'un *réseau sanitaire d'évacuation*.

Tuyau d'incendie *(fire service pipe) :* tuyau à l'intérieur d'un *bâtiment* acheminant l'eau d'un réseau public de distribution ou d'une source privée en vue d'alimenter le système de gicleurs ou le réseau de canalisations d'incendie.

Tuyau de ventilation *(vent pipe) :* tuyau faisant partie d'un *réseau de ventilation*.

Tuyau de ventilation de chute *(yoke vent) : tuyau de ventilation* dont l'extrémité inférieure est raccordée à une *colonne de chute* et l'extrémité supérieure, à une *colonne de ventilation secondaire* ou à un *branchement de ventilation* raccordé à une *colonne de ventilation secondaire* (voir la note A-2.5.4.3. de la division B).

Tuyau de ventilation commune *(dual vent) : tuyau de ventilation* desservant 2 *appareils sanitaires* et raccordé à la jonction des *bras de siphon* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-H).

Tuyau de ventilation d'équilibrage *(relief vent) : tuyau de ventilation* utilisé de concert avec un *tuyau de ventilation terminale* pour assurer une circulation d'air supplémentaire entre un *réseau d'évacuation* et un *réseau de ventilation*.

Tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations *(offset relief vent) : tuyau de ventilation d'équilibrage* assurant une circulation d'air supplémentaire en amont et en aval d'une *déviation* dans une *colonne de chute* (voir la note A-2.5.4.4. 1) de la division B).

Tuyau de ventilation individuelle *(individual vent) : tuyau de ventilation* desservant un seul *appareil sanitaire*.

Tuyau de ventilation secondaire *(continuous vent) : tuyau de ventilation* formant le prolongement de la partie verticale d'un *branchement d'évacuation* ou d'un *tuyau de vidange* (voir la figure A-1.4.1.2. 1)-L).

Tuyau de ventilation terminale *(circuit vent) : tuyau de ventilation* desservant un certain nombre d'*appareils sanitaires* et qui est raccordé au *tuyau de vidange* de l'*appareil sanitaire* le plus en amont.

Tuyau de ventilation terminale supplémentaire *(additional circuit vent) : tuyau de ventilation* installé entre un *tuyau de ventilation terminale* et un *tuyau de ventilation d'équilibrage* pour assurer une circulation d'air supplémentaire.

Tuyau de vidange *(fixture drain) :* tuyau reliant le *siphon* d'un *appareil sanitaire* à une partie quelconque d'un *réseau d'évacuation*.

Usage* *(occupancy) :* utilisation réelle ou prévue d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment*.

Usage privé *(private use) :* (en regard du classement des *appareils sanitaires*) : *appareil sanitaire* installé dans des habitations, dans les salles de bains privées d'hôtels, ou appareil similaire installé dans d'autres *bâtiments* dans lesquels l'utilisation de cet appareil est limité à une famille ou à une seule personne.

Usage public *(public use) :* (en regard du classement des *appareils sanitaires*) : *appareil sanitaire* installé dans des endroits autres que ceux désignés *usage privé*.

Ventilation interne *(wet vent) : tuyau d'évacuation d'eaux usées* servant aussi de *tuyau de ventilation*, qui s'étend du raccordement le plus en aval d'un *appareil sanitaire* à *ventilation interne* jusqu'au raccordement le plus en amont d'un *appareil sanitaire* (voir la note A-2.5.8.1. 2) de la division B).

Zinc allié *(alloyed zinc) :* zinc ayant la résistance à la corrosion et les caractéristiques mécaniques correspondant à la composition suivante : titane, 0,15 %; cuivre, 0,74 %; zinc, 99,11 %; et dont le traitement métallurgique en permet le formage pour constituer un joint étanche à l'eau.

1.4.2. Symboles et autres abréviations

1.4.2.1. Symboles et autres abréviations

1) Les symboles et autres abréviations utilisés dans le CNP ont la signification qui leur est assignée ci-après et à l'article 1.3.2.1. de la division B :

ABS ..... acrylonitrile-butadiène-styrène
AL ..... aluminium
cm^2 ..... centimètre carré
CPVC ..... polychlorure de vinyle chloré
° ..... degré
°C ..... degré Celsius
diam. ..... diamètre
DWV ..... drain, waste and vent
h ..... heure
kg/m^2 ..... kilogramme par mètre carré
kPa ..... kilopascal
L ..... litre
L/s ..... litre par seconde
m ..... mètre
m^2 ..... mètre carré
mano. ..... manométrique
max. ..... maximum
min. ..... minimum
min ..... minute
mm ..... millimètre
nº ..... numéro
PE ..... polyéthylène
PEX ..... polyéthylène réticulé
po ..... pouce
PP-R ..... polypropylène
PVC ..... polychlorure de vinyle
s/o ..... sans objet
W.-C. ..... water-closet

Section 1.5. Documents incorporés par renvoi et organismes cités

1.5.1. Documents incorporés par renvoi

1.5.1.1. Domaine d'application

1) Les dispositions des documents incorporés par renvoi dans le CNP, ainsi que celles des documents incorporés par renvoi dans ces documents, ne s'appliquent que dans la mesure où elles ont trait :

a) aux *installations de plomberie*; et
b) aux objectifs et aux énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes de la division B correspondant au contexte où les renvois sont incorporés.

(Voir l'annexe A.)

1.5.1.2. Exigences incompatibles

1) En cas de conflit entre les exigences d'un document incorporé par renvoi et les exigences du CNP, ce sont ces dernières qui prévalent.

1.5.1.3. Éditions pertinentes

1) Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans le CNP sont celles désignées à la sous-section 1.3.1. de la division B.

1.5.2. Organismes cités

1.5.2.1. Abréviations et sigles

1) Les sigles mentionnés dans le CNP ont la signification qui leur est attribuée à l'article 1.3.2.1. de la division B.

Partie 2
Objectifs

2.1. Domaine d'application
2.1.1. Domaine d'application 2- 1

2.2. Objectifs
2.2.1. Objectifs 2- 1

Partie 2
Objectifs

Section 2.1. Domaine d'application

2.1.1. Domaine d'application

2.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.).

2.1.1.2. Domaine d'application des objectifs

1) Les objectifs décrits dans la présente partie s'appliquent :

a) à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.); et

b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNP, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

Section 2.2. Objectifs

2.2.1. Objectifs

2.2.1.1. Objectifs

1) Les objectifs du CNP sont ceux définis ci-après (voir l'annexe A) :

OS Sécurité
Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures.

OS1 Sécurité incendie
Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures sous l'effet d'un incendie. Les risques de blessures sous l'effet d'un incendie dont traite le CNP sont ceux causés par :

OS1.1 – le déclenchement d'un incendie ou une explosion

OS2 Sécurité structurale
Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* soit exposée à un risque inacceptable de blessures sous l'effet d'une défaillance structurale. Les risques de blessures sous l'effet d'une défaillance structurale dont traite le CNP sont ceux causés par :

OS2.1 – des charges imposées aux éléments du *bâtiment* qui dépassent leur résistance aux charges

OS3 Sécurité liée à l'utilisation

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures en raison de la présence de dangers. Les risques de blessures en raison de la présence de dangers dont traite le CNP sont ceux causés par :

- OS3.1 – un faux pas, une chute, un contact physique, une noyade ou une collision
- OS3.2 – le contact avec une substance ou une surface chaude
- OS3.4 – l'exposition à des substances dangereuses

OH Santé

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne soit exposée à un risque inacceptable de maladies.

OH1 Conditions intérieures

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de maladies en raison des conditions intérieures. Les risques de maladies en raison des conditions intérieures dont traite le CNP sont ceux causés par :

- OH1.1 – une qualité inadéquate de l'air à l'intérieur du *bâtiment*

OH2 Salubrité

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, une personne se trouvant à l'intérieur du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de maladies en raison des conditions d'insalubrité. Les risques de maladies en raison des conditions d'insalubrité dont traite le CNP sont ceux causés par :

- OH2.1 – l'exposition à des ordures ménagères, à des matières fécales ou à des eaux usées
- OH2.2 – la consommation d'eau contaminée
- OH2.3 – des installations inadéquates au maintien de l'hygiène personnelle
- OH2.4 – le contact avec des surfaces contaminées

OH5 Confinement des substances dangereuses

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, le public soit exposé à un risque inacceptable de maladies en raison de l'échappement de substances dangereuses.

OP Protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eaux

OP5 Protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eaux

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie*, le *bâtiment* ou l'installation soit exposé à un risque inacceptable de dommages en raison d'une fuite d'eaux d'alimentation ou de rejet.

Partie 3
Énoncés fonctionnels

3.1. Domaine d'application
3.1.1. Domaine d'application 3- 1

3.2. Énoncés fonctionnels
3.2.1. Énoncés fonctionnels 3- 1

Partie 3
Énoncés fonctionnels

Section 3.1. Domaine d'application

3.1.1. Domaine d'application

3.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.).

3.1.1.2. Domaine d'application des énoncés fonctionnels

1) Les énoncés fonctionnels décrits dans la présente partie s'appliquent :

a) à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1.); et

b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNP, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

Section 3.2. Énoncés fonctionnels

3.2.1. Énoncés fonctionnels

3.2.1.1. Énoncés fonctionnels

1) L'atteinte des objectifs du CNP est assurée par des mesures, comme celles décrites dans les solutions acceptables de la division B, dont le but est de permettre à l'*installation de plomberie* de remplir les fonctions énoncées ci-dessous (voir l'annexe A) :

F01 Réduire au minimum le risque d'inflammation accidentelle.

F02 Limiter la gravité et les effets d'un incendie ou d'une explosion.

F20 Supporter les charges et les forces prévues et y résister.

F21 Limiter les variations dimensionnelles ou s'y adapter.

F23 Maintenir l'équipement en place en cas de mouvement de la structure.

F30 Réduire au minimum le risque que des personnes subissent des blessures en raison d'un faux pas, d'une chute, d'un contact physique, d'une noyade ou d'une collision.

F31 Réduire au minimum le risque que des personnes subissent des blessures en raison d'un contact avec des surfaces ou des substances chaudes.

F40 Limiter la quantité d'agents contaminants présents.

F41 Réduire au minimum le risque de formation d'agents contaminants.

F43 Réduire au minimum le risque d'échappement de substances dangereuses.

F45 Réduire au minimum le risque de propagation des maladies dans les douches communes.

F46 Réduire au minimum le risque de contamination de l'eau *potable*.

F60 Contrôler l'accumulation et la pression des eaux de surface, des eaux souterraines et des *eaux usées*.

F61 Résister à l'infiltration de précipitations, d'eau ou d'humidité provenant de l'extérieur ou du sol.

F62 Faciliter la dissipation de l'eau et de l'humidité depuis le *bâtiment*.

F70 Assurer l'approvisionnement en eau *potable*.

F71 Fournir les installations nécessaires à l'hygiène personnelle.

F72 Fournir les installations sanitaires nécessaires à l'évacuation des ordures ménagères, des matières fécales et des eaux usées.

F80 Résister à la détérioration causée par les conditions d'utilisation prévues.

F81 Réduire au minimum le risque d'un défaut de fonctionnement, d'une obstruction, de dommages, d'une altération et d'une utilisation insuffisante ou mauvaise.

F82 Réduire au minimum le risque de performance inadéquate résultant d'un entretien déficient ou inexistant.

Annexe A
Notes explicatives

A-1.2.1.1. 1)a) Conformité au CNP au moyen de solutions acceptables. S'il peut être démontré que la conception d'une installation de plomberie (matériaux, composants, ensembles ou systèmes) satisfait à toutes les dispositions des solutions acceptables pertinentes de la division B (si, par exemple, elle est conforme à toutes les dispositions pertinentes d'une norme incorporée par renvoi), on juge que la conception satisfait aux objectifs et aux énoncés fonctionnels liés aux dispositions en question et, par conséquent, qu'elle est conforme aux exigences du CNP. En fait, si on peut déterminer qu'une conception satisfait aux exigences de toutes les solutions acceptables pertinentes de la division B, il est inutile de se reporter aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A pour déterminer la conformité de la conception.

A-1.2.1.1. 1)b) Conformité au CNP au moyen de solutions de rechange. Une conception qui diffère des solutions acceptables de la division B doit être considérée comme une « solution de rechange ». Il faut démontrer que cette solution de rechange traite des mêmes aspects que les solutions acceptables pertinentes de la division B, y compris les objectifs et énoncés fonctionnels qui y sont attribués. Toutefois, comme les objectifs et les énoncés fonctionnels sont entièrement qualitatifs, il n'est pas possible de démontrer qu'une solution de rechange y est conforme. C'est pourquoi l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) indique que la division B établit de façon quantitative les performances que les solutions de rechange doivent atteindre. Dans de nombreux cas, ces performances ne sont pas définies de façon très précise dans les solutions acceptables. En fait, elles sont définies beaucoup moins précisément que dans un véritable code axé sur la performance, qui contiendrait un objectif de performance quantitative et prescrirait des méthodes de mesure de tous les aspects de la performance d'un bâtiment. Quoi qu'il en soit, l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) précise qu'un effort doit être fourni pour démontrer que la performance de la solution de rechange n'est pas seulement « acceptable », mais qu'elle est « équivalente » à celle d'une conception qui satisferait aux exigences des solutions acceptables pertinentes de la division B.

En ce sens, c'est la division B qui fixe la limite entre les risques acceptables et les risques « inacceptables » mentionnés dans le libellé des objectifs des codes. Il s'agit du risque qui demeure une fois que les solutions acceptables pertinentes de la division B ont été satisfaites et qui représente le niveau résiduel de risque jugé acceptable au Canada par le vaste éventail des personnes qui ont participé à l'élaboration du CNP par voie de consensus.

Niveau de performance requis

Lorsque la division B offre le choix entre plusieurs conceptions, il est probable que les conceptions en question ne permettront pas toutes d'atteindre exactement le même niveau de performance. Parmi les conceptions possibles qui satisfont aux solutions acceptables de la division B, celle qui offre le niveau de performance le plus bas devrait normalement être utilisée pour établir le niveau minimal de performance acceptable qui servira lors de l'évaluation de la conformité au CNP des solutions de rechange.

Une même conception peut parfois être utilisée comme solution de rechange à différents groupes de solutions acceptables de la division B. Dans ce cas, le niveau de performance exigé pour la solution de rechange doit être au moins équivalent au niveau de performance général établi par tous les groupes de solutions acceptables pertinentes considérés comme un tout.

Chaque disposition de la division B a été analysée afin d'en déterminer le champ d'application et le but visé. Les énoncés d'application et les énoncés d'intention découlant de l'analyse précisent les conséquences indésirables que chaque disposition vise à écarter. Ces énoncés ne constituent pas une composante de portée légale du CNP; ils sont plutôt fournis à titre consultatif et peuvent aider les utilisateurs du CNP à

Cette annexe n'est présentée qu'à des fins explicatives et ne fait pas partie des exigences du CNP. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables de la présente division. Les figures incluses dans la présente annexe sont essentiellement des schémas; elles représentent différentes parties des installations de plomberie, mais ne contiennent pas de détails. Une liste expliquant la signification des symboles et des abréviations utilisés dans les figures se trouve à la fin du CNP.

établir les niveaux de performance que doivent atteindre les solutions de rechange. Ils sont offerts dans la version électronique du CNP ainsi que sur un CD-ROM intitulé « Guide de l'utilisateur – CNP 2005, Énoncés d'application et énoncés d'intention ».

Aspects de la performance

Il est possible d'établir des critères pour des types particuliers de conceptions (certains types de matériaux, de composants, d'ensembles ou de systèmes) au moyen d'un sous-groupe des solutions acceptables de la division B. Ces sous-groupes de solutions acceptables sont souvent attribués à un même objectif, comme l'objectif « Salubrité ». Dans certains cas, les conceptions normalement utilisées pour satisfaire aux exigences de ce sous-groupe de solutions comportent aussi des avantages qui peuvent être reliés à d'autres objectifs, comme l'objectif « Protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eaux ». Cependant, si aucune des solutions acceptables pertinentes n'est liée à l'objectif OP5, « Protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eaux », les solutions de rechange proposées pour remplacer ces solutions acceptables ne doivent pas nécessairement présenter les mêmes avantages relatifs à la protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eaux. Autrement dit, les solutions acceptables de la division B établissent les niveaux de performance acceptables relativement à la conformité au CNP pour les seuls aspects définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels auxquels ces solutions acceptables sont attribuées.

Solutions acceptables pertinentes

En démontrant qu'une solution de rechange offre une performance équivalente à celle d'une conception conforme aux solutions acceptables pertinentes de la division B, il ne faut pas limiter l'évaluation de la solution en question à la comparaison aux solutions acceptables pour lesquelles une solution de rechange est proposée. Il se peut fort bien que des solutions acceptables décrites ailleurs dans le CNP s'appliquent également. Il peut être démontré que la solution de rechange proposée offre une performance équivalente à la solution acceptable la plus évidente qu'elle remplace, sans offrir toutefois une performance aussi bonne que d'autres solutions acceptables pertinentes. Par exemple, un matériau de tuyauterie innovateur peut offrir une performance acceptable dans un réseau d'évacuation, mais peut ne pas satisfaire aux exigences de combustibilité prescrites ailleurs dans le CNP. Il faut tenir compte de toutes les solutions acceptables pertinentes pour établir la conformité d'une solution de rechange.

A-1.4.1.2. 1) Termes définis.

Avaloirs de sol d'urgence

Il existe deux types d'avaloirs de sol. Le premier est un avaloir d'urgence destiné à éviter les débordements provenant d'une défaillance de tuyauterie ou d'appareil sanitaire dans un bâtiment. Le second comprend les avaloirs de sol destinés à recevoir les déversements d'équipements spécifiques et sont définis comme des appareils sanitaires.

Eaux nettes

On peut citer comme exemples les eaux d'évacuation provenant d'une fontaine d'eau potable, d'une chemise de refroidissement, d'un conditionneur d'air ou d'une soupape de sécurité.

Source auxiliaire d'alimentation en eau

La source auxiliaire d'alimentation en eau peut contenir de l'eau provenant d'une source d'alimentation en eau potable secondaire ou de toute autre source naturelle comme un puits, un lac, une source, un ruisseau ou un port. Elle peut également inclure des eaux usées (mais pas l'évacuation sanitaire) provenant de procédés industriels comme des tours de refroidissement, ou provenant de bassins de rétention des eaux pluviales. Ces sources peuvent être polluées ou contaminées et constituer une source d'eau inacceptable sur laquelle le fournisseur d'eau principal n'exerce aucun contrôle sanitaire. On admet généralement que la source auxiliaire d'alimentation en eau se divise en deux catégories :

a) un réseau public d'alimentation en eau potable sur lequel le fournisseur d'eau principal n'exerce aucun contrôle sanitaire; ou
b) une source privée d'alimentation en eau autre que la source principale d'alimentation en eau potable située ou disponible sur les lieux.

Systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 3

Dans les systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 3, les installations de stockage sont alimentées par les canalisations publiques d'alimentation en eau et l'eau est traitée de façon à rester potable. À tous les autres égards, les systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 3 ressemblent aux systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1.

Illustration de termes définis

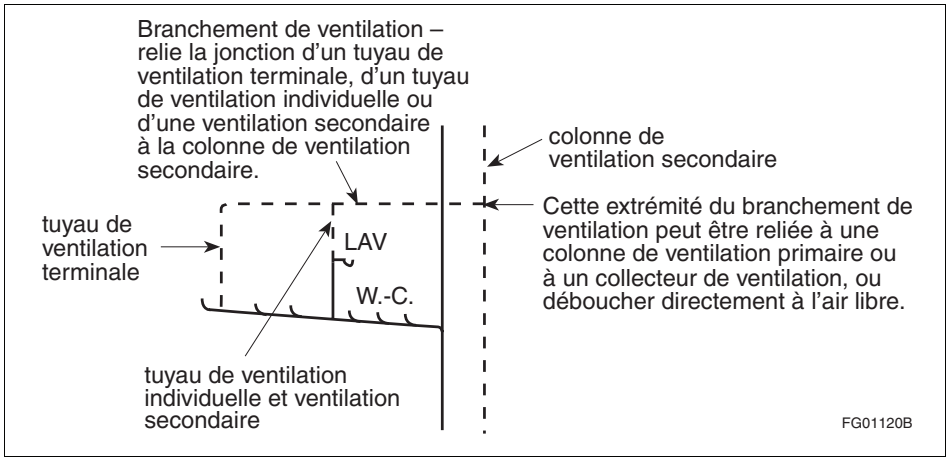


Figure A-1.4.1.2. 1)-A
Branchement de ventilation ◊
(1) Voir aussi les définitions de collecteur de ventilation et de réseau d'évacuation données à l'article 1.4.1.2.

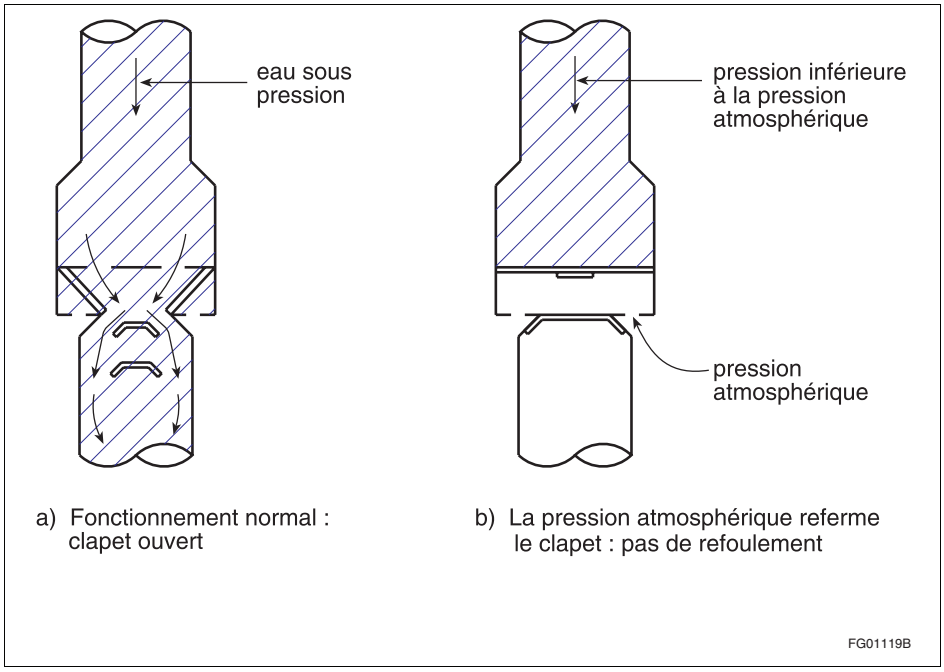


Figure A-1.4.1.2. 1)-B
Brise-vide

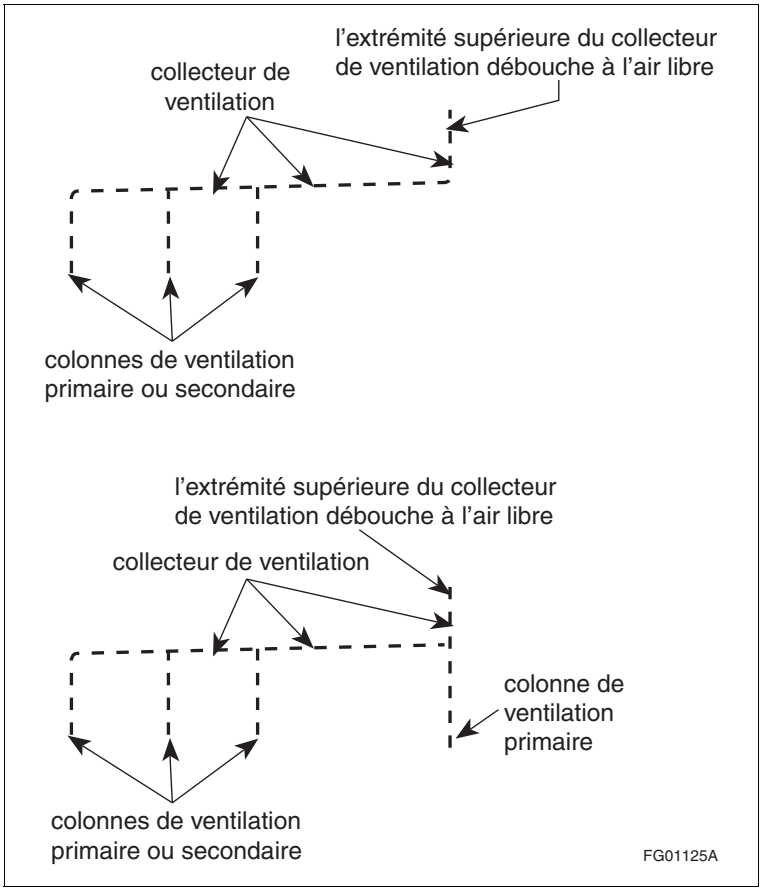


Figure A-1.4.1.2. 1)-C
Collecteur de ventilation

(1) Quoique semblable au branchement de ventilation, le collecteur de ventilation a pour fonction particulière de relier à leur sommet les colonnes de ventilation primaire ou secondaire. C'est pourquoi, afin de remplir efficacement cette fonction, il est de section plus grande que le branchement de ventilation. La longueur développée à laquelle on se réfère pour déterminer son diamètre est la longueur totale comprise entre l'air libre et le tuyau d'évacuation d'eaux usées le plus éloigné, et non la longueur plus faible servant à calculer le diamètre du branchement de ventilation.

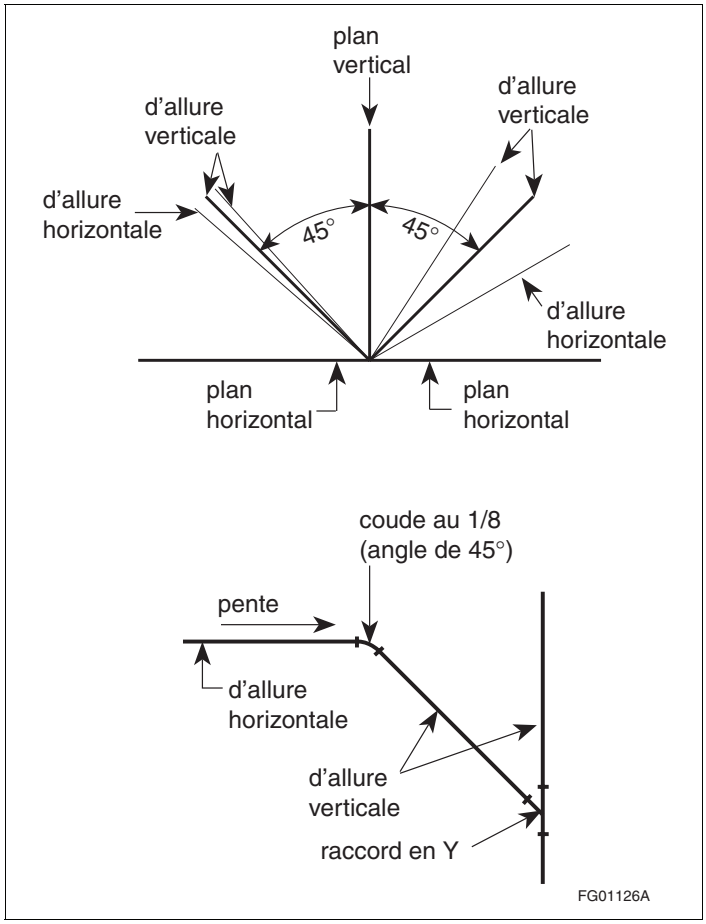


Figure A-1.4.1.2. 1)-D
D'allure horizontale et d'allure verticale

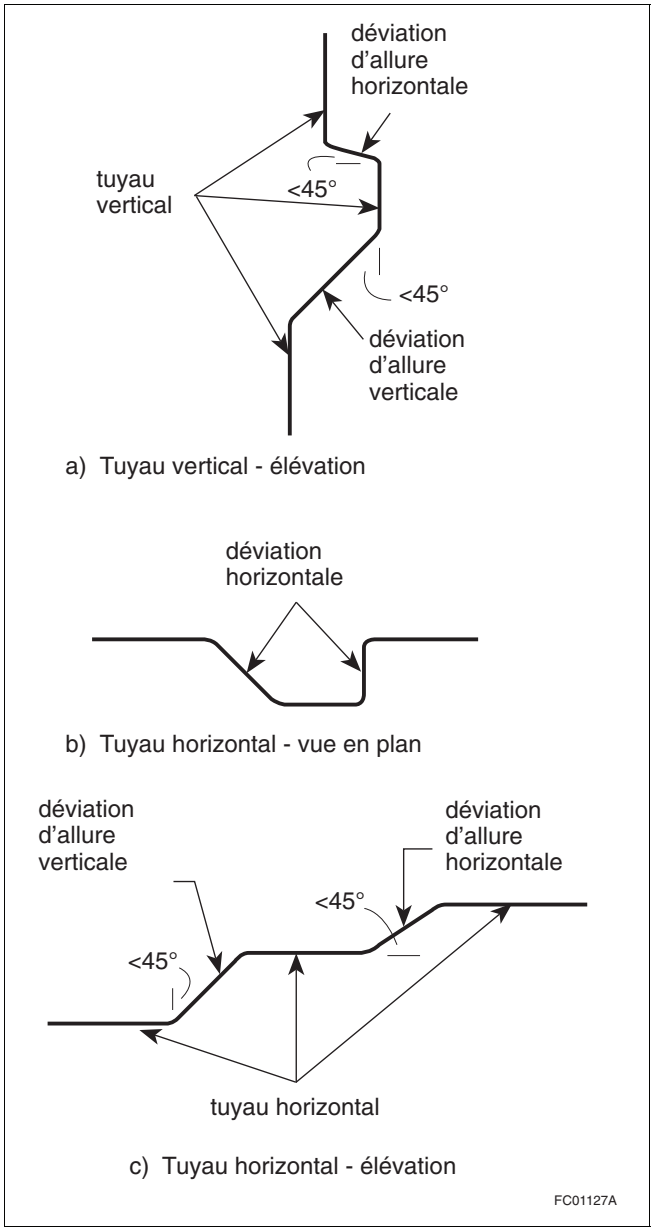


Figure A-1.4.1.2. 1)-E
Déviation

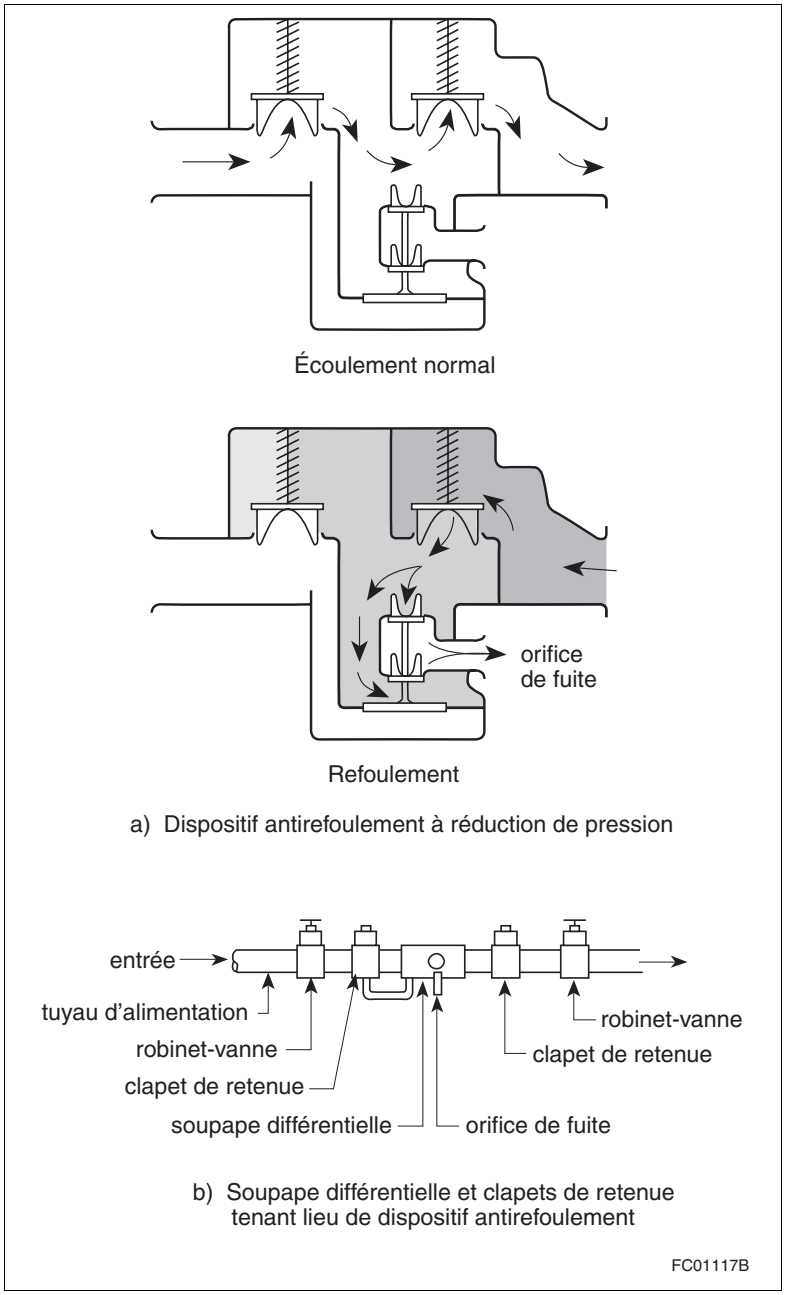


Figure A-1.4.1.2. 1)-F
Dispositif antirefoulement ◊

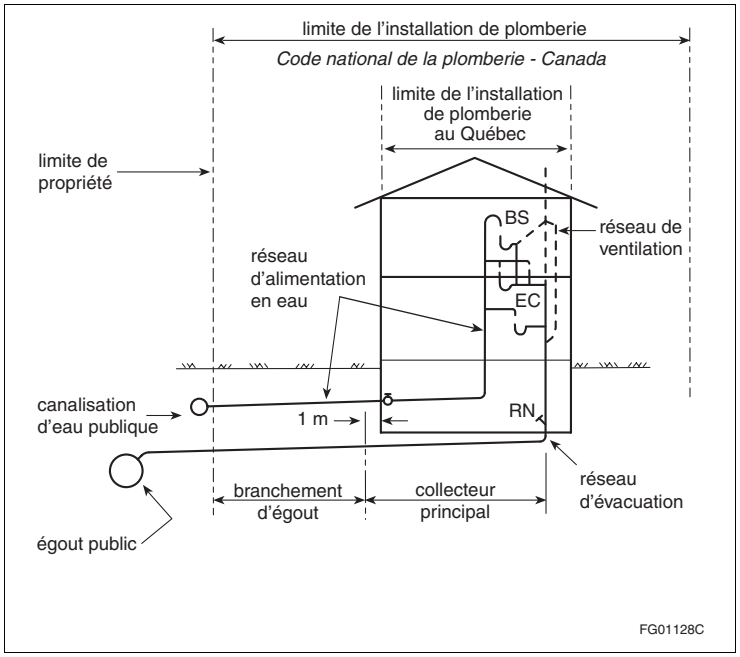


Figure A-1.4.1.2. 1)-G
Installation de plomberie

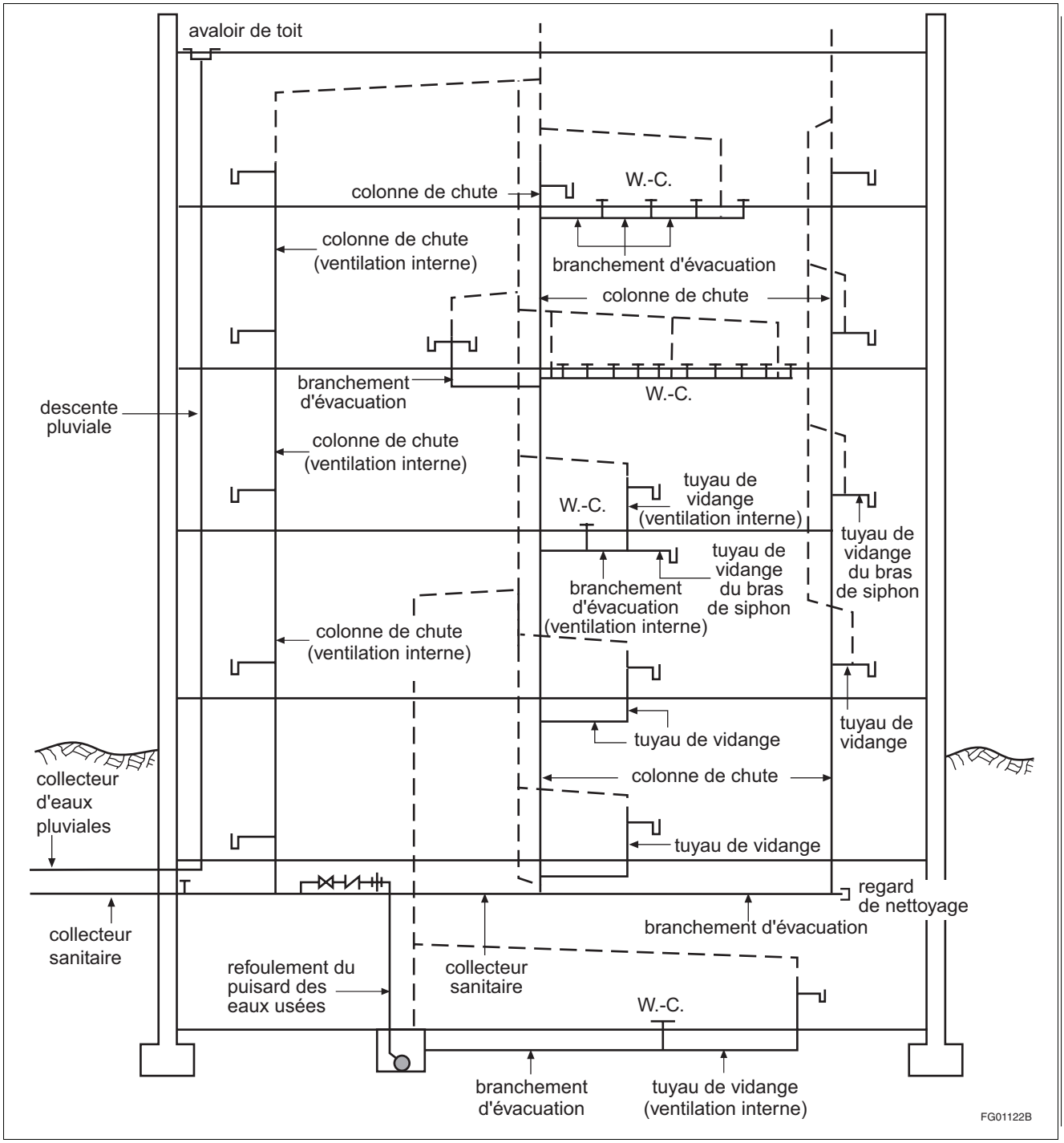


Figure A-1.4.1.2. 1)-H
Réseau d'évacuation

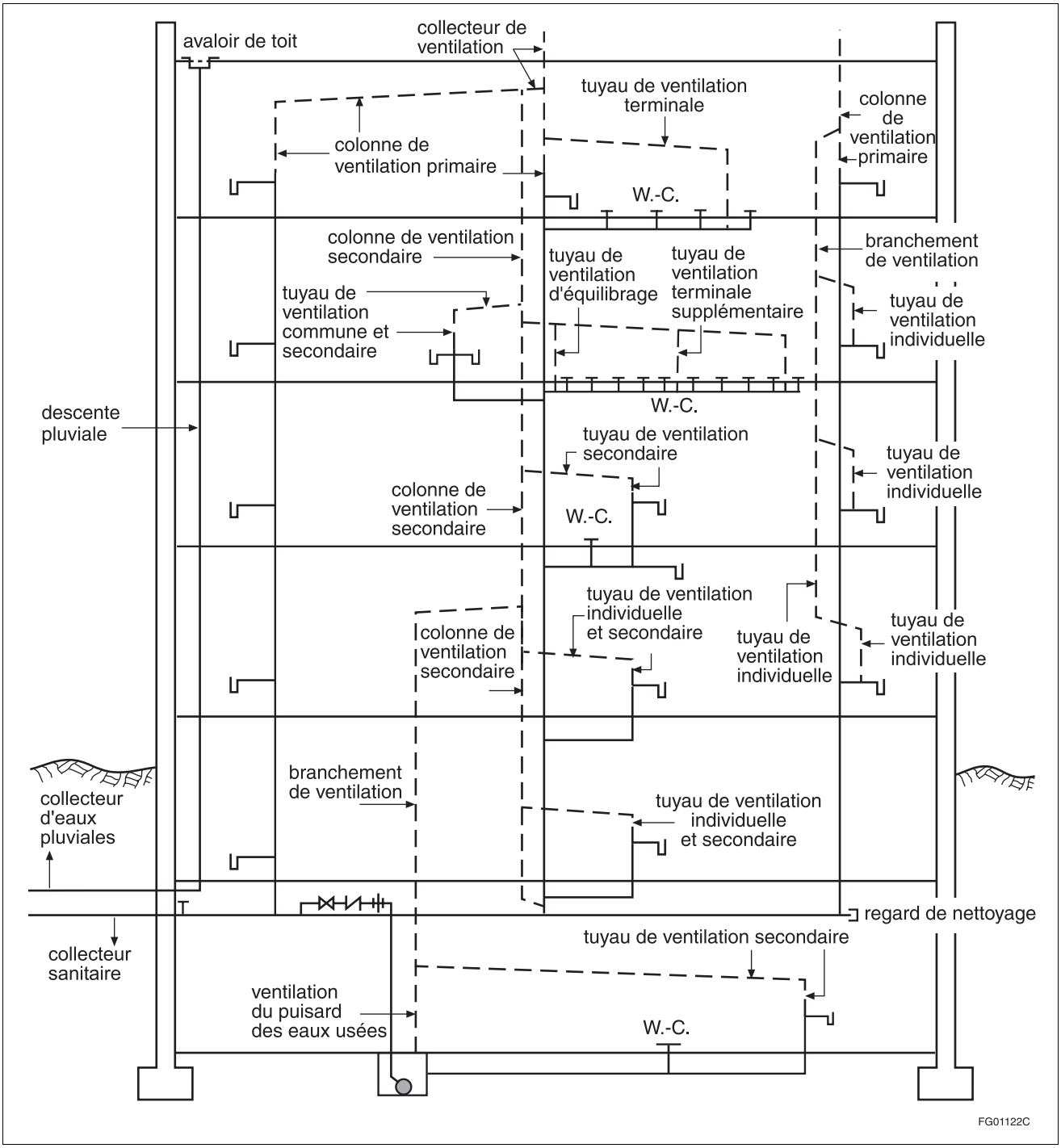


Figure A-1.4.1.2. 1)-I
Réseaux de ventilation

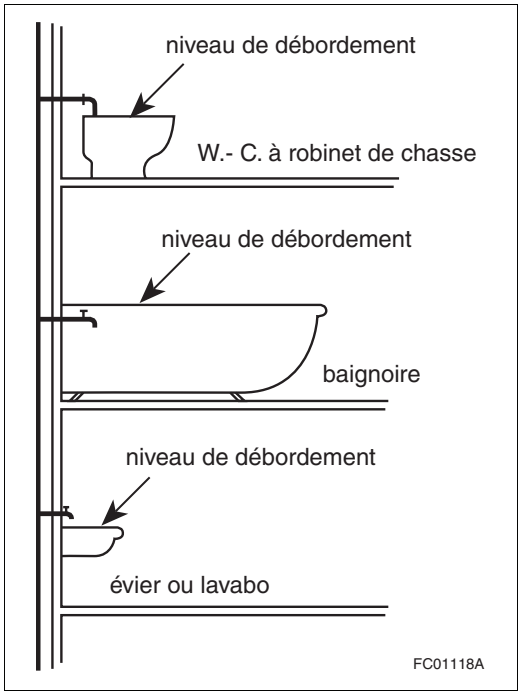


Figure A-1.4.1.2. 1)-J
Siphonnage

(1) La figure A-1.4.1.2. 1)-J illustre une situation assez fréquente dans les vieux bâtiments. Lorsque le niveau d'eau de la baignoire se trouve à submerger l'orifice du robinet de puisage ou que le robinet de chasse du W.-C. est défectueux et que, d'autre part, on ouvre le robinet de puisage de l'appareil situé à l'étage inférieur, une partie de l'eau de la baignoire ou du W.-C. peut être aspirée par le réseau d'alimentation en eau si la pression dans ce dernier est faible ou si l'alimentation a été coupée.

(2) Dans ce cas, on peut empêcher le siphonnage au moyen d'une coupure antiretour ou d'un brise-vide (voir la sous-section 2.6.2. de la division B).

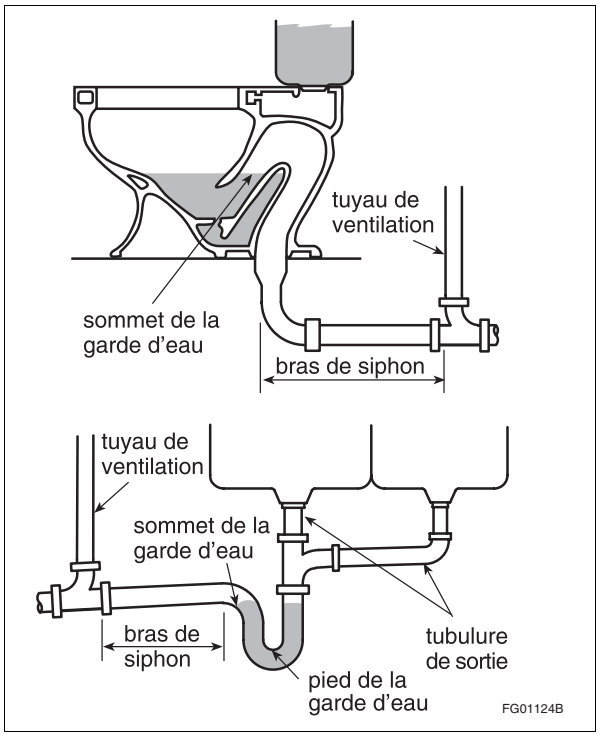


Figure A-1.4.1.2. 1)-K
Bras de siphon et tubulure de sortie

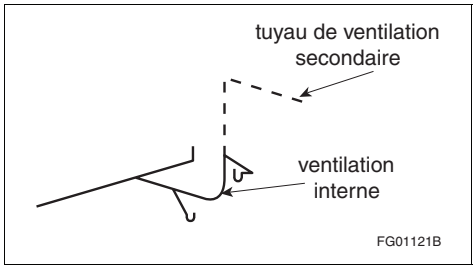


Figure A-1.4.1.2. 1)-L
Tuyau de ventilation secondaire ◊

A-1.5.1.1. 1) Domaine d'application des documents incorporés par renvoi. Les documents incorporés par renvoi dans le CNP peuvent comprendre des dispositions visant une vaste gamme de sujets, y compris des sujets qui ne sont pas liés aux objectifs et aux énoncés fonctionnels mentionnés respectivement dans les parties 2 et 3 de la division A, comme la conservation des ressources en eau. Le paragraphe 1.5.1.1. 1) explique que, bien que le fait d'incorporer un document par renvoi dans le CNP fasse généralement en sorte que les dispositions de ce document deviennent partie prenante du CNP, il faut exclure les dispositions qui ne visent pas les installations de plomberie ou les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux dispositions de la division B où le document est incorporé par renvoi.

En outre, de nombreux documents incorporés par renvoi dans le CNP contiennent eux-mêmes des renvois à d'autres documents qui peuvent, à leur tour, incorporer d'autres documents par renvoi. Il est possible que ces documents secondaires et tertiaires incorporés par renvoi contiennent des dispositions qui ne sont pas liées aux installations de plomberie ou aux objectifs et aux énoncés fonctionnels du CNP : peu importe l'emplacement de ces documents dans la suite des renvois, ces dispositions ne font pas partie de l'intention du paragraphe 1.5.1.1. 1) de la division A.

A-2.2.1.1. 1) Objectifs.

Listes des objectifs

Tout numéro manquant dans la liste des objectifs s'explique par le fait qu'une liste principale d'objectifs a été dressée pour les trois codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le Code national de prévention des incendies et le CNP, mais que tous les objectifs ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

Le bâtiment ou l'installation

Lorsque l'expression « le bâtiment ou l'installation » est utilisée dans le libellé des objectifs, elle renvoie au bâtiment ou à l'installation pour lequel la conformité au CNP est évaluée.

A-3.2.1.1. 1) Énoncés fonctionnels.

Liste des énoncés fonctionnels

Les énoncés fonctionnels numérotés sont réunis de manière à traiter de fonctions concernant des sujets étroitement liés. Par exemple, le premier groupe traite des risques d'incendie tandis que le deuxième porte sur les propriétés structurales des matériaux des tuyaux, etc. Il se peut que la numérotation ne soit pas consécutive pour les raisons suivantes :

- Chaque groupe renferme des numéros non utilisés réservés à la création éventuelle d'énoncés fonctionnels supplémentaires au sein de ce groupe.
- Une liste principale d'énoncés fonctionnels a été dressée pour les trois codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le Code national de prévention des incendies et le CNP, mais tous les énoncés fonctionnels ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

Division B

Solutions acceptables

Partie 1
Généralités

1.1. Généralités

1.1.1. Domaine d'application 1- 1

1.1.2. Objectifs et énoncés fonctionnels 1- 1

1.2. Termes et abréviations

1.2.1. Définitions 1- 1

1.2.2. Symboles et autres abréviations .. 1- 1

1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes

1.3.1. Documents incorporés par renvoi 1- 2

1.3.2. Organismes cités 1- 7

Partie 1
Généralités

Section 1.1. Généralités

1.1.1. Domaine d'application

1.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

1.1.2. Objectifs et énoncés fonctionnels

1.1.2.1. Attribution aux solutions acceptables

1) Aux fins de l'établissement de la conformité au CNP en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la division B sont ceux mentionnés à la section 2.8. (voir l'annexe A).

Section 1.2. Termes et abréviations

1.2.1. Définitions

1.2.1.1. Termes non définis

1) Les termes utilisés dans la division B qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. de la division A ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions compte tenu du contexte.

2) Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans la division B sont ceux décrits aux parties 2 et 3 de la division A.

3) Les solutions acceptables mentionnées dans la division B sont les dispositions décrites à la partie 2.

1.2.1.2. Termes définis

1) Les termes définis, en italique dans la division B, ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.1.2. de la division A.

1.2.2. Symboles et autres abréviations

1.2.2.1. Symboles et autres abréviations

1) Les symboles et autres abréviations utilisés dans la division B ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.2.1. de la division A et à l'article 1.3.2.1.

Section 1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes

1.3.1. Documents incorporés par renvoi

1.3.1.1. Date d'entrée en vigueur

1) Sauf indication contraire ailleurs dans le CNP, les documents incorporés par renvoi doivent inclure toutes les modifications et révisions et tous les suppléments en vigueur au 30 juin 2004.

1.3.1.2. Éditions pertinentes

1) Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans le CNP sont celles désignées au tableau 1.3.1.2. (voir l'annexe A).

Tableau 1.3.1.2.
Documents incorporés par renvoi dans le Code national de la plomberie – Canada 2005 ★
Faisant partie intégrante du paragraphe 1.3.1.2. 1)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
ANSI/CSA	ANSI Z21.10.1-2004/CSA 4.1-2004	Gas Water Heaters - Volume I, Storage Water Heaters with Input Ratings of 75,000 Btu Per Hour or Less	2.2.10.13. 1)
ANSI/CSA	ANSI Z21.10.3-2004/CSA 4.3-2004	Gas Water Heaters - Volume III, Storage Water Heaters with Input Ratings Above 75,000 Btu Per Hour, Circulating and Instantaneous	2.2.10.13. 1)
ANSI/CSA	ANSI Z21.22-1999/CSA 4.4-M99	Relief Valves for Hot Water Supply Systems	2.2.10.11. 1)
ANSI/CSA	ANSI Z21.22a-2000/CSA 4.4a-2000	Addenda 1 to ANSI Z21.22-1999/CSA 4.4-M99, Relief Valves for Hot Water Supply Systems	2.2.10.11. 1)
ANSI/CSA	ANSI Z21.22b-2001/CSA 4.4b-2001	Addenda 2 to ANSI Z21.22-1999/CSA 4.4-M99, Relief Valves for Hot Water Supply Systems	2.2.10.11. 1)
ANSI/MSS	SP-69-2003	Pipe Hangers and Supports - Selection and Application	2.3.4.1. 4)
ASME	A112.1.2-2004	Air Gaps in Plumbing Systems (For Plumbing Fixtures and Water-Connected Receptors)	2.2.10.22. 1)
ASME	A112.6.3-2001	Floor and Trench Drains	2.2.10.19. 2)
ASME	A112.6.4-2003	Roof, Deck, and Balcony Drains	2.2.10.20. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.3-2006	Malleable Iron Threaded Fittings, Classes 150 and 300	2.2.6.6. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.4-2006	Gray Iron Threaded Fittings, Classes 125 and 150	2.2.6.5. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.12-1998	Cast Iron Threaded Drainage Fittings	2.2.6.3. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.15-2006	Cast Copper Alloy Threaded Fittings, Classes 125 and 250	2.2.7.3. 1)
ASME	B16.18-2001	Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings	2.2.7.6. 1) 2.2.7.6. 2)
ASME	ANSI/ASME-B16.22-2001	Wrought Copper and Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings	2.2.7.6. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.23-2002	Cast Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings: DWV	2.2.7.5. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.24-2001	Cast Copper Alloy Pipe Flanges and Flanged Fittings: Classes 150, 300, 400, 600, 900, 1500, and 2500	2.2.7.2. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.26-2006	Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes	2.2.7.7. 1) 2.2.7.7. 2)
ASME	ANSI/ASME-B16.29-2001	Wrought Copper and Wrought Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings – DWV	2.2.7.5. 1)

Tableau 1.3.1.2. (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
ASME/CSA	ASME A112.18.1-05/ CAN/CSA B125.1-05	Robinets	2.2.10.6. 1) 2.2.10.7. 1)
ASME/CSA	ASME A112.18.2-05/ CAN/CSA B125.2-05	Vidanges de robinetterie sanitaire	2.2.3.3. 1) 2.2.10.6. 2)
ASSE	ANSI/ASSE-1010-2004	Water Hammer Arresters	2.2.10.15. 1)
ASSE	1051-2002	Individual and Branch Type Air Admittance Valves for Sanitary Drainage Systems	2.2.10.16. 1)
ASTM	A 53/A 53M-06a	Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless	2.2.6.7. 4)
ASTM	A 268/A 268M-05a	Seamless and Welded Ferritic and Martensitic Stainless Steel Tubing for General Service	2.2.6.10. 1)
ASTM	A 269-07	Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service	2.2.6.10. 1)
ASTM	A 270-03a	Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Sanitary Tubing	2.2.6.10. 1)
ASTM	A 312/A 312M-05a	Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes	2.2.6.10. 1)
ASTM	A 518/A 518M-99	Corrosion-Resistant High-Silicon Iron Castings	2.2.8.1. 1)
ASTM	B 32-04	Solder Metal	2.2.9.2. 1)
ASTM	B 42-02e1	Seamless Copper Pipe, Standard Sizes	2.2.7.1. 1)
ASTM	B 43-98	Seamless Red Brass Pipe, Standard Sizes	2.2.7.1. 2)
ASTM	B 88-03	Seamless Copper Water Tube	2.2.7.4. 1)
ASTM	B 306-02	Copper Drainage Tube (DWV)	2.2.7.4. 1)
ASTM	B 813-00e1	Liquid and Paste Fluxes for Soldering of Copper and Copper Alloy Tube	2.2.9.2. 3)
ASTM	B 828-02	Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings	2.3.2.4. 1)
ASTM	C 1053-00	Borosilicate Glass Pipe and Fittings for Drain, Waste, and Vent (DWV) Applications	2.2.8.1. 1)
ASTM	D 2466-06	Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40	2.2.5.8. 2)
ASTM	D 2467-06	Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80	2.2.5.8. 2)
ASTM	D 3261-03	Butt Heat Fusion Polyethylene (PE) Plastic Fittings for Polyethylene (PE) Plastic Pipe and Tubing	2.2.5.5. 3)
ASTM	F 628-06e1	Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core	2.2.5.10. 1) 2.2.5.12. 1)
ASTM	F 714-06a	Polyethylene (PE) Plastic Pipe (SDR-PR) Based on Outside Diameter	2.2.5.6. 1)
AWS	A5.8/A5.8M-2004	Specification for Filler Metals for Brazing and Braze Welding	2.2.9.2. 4)
AWWA	ANSI/AWWA-C104/ A21.4-2004	Cement-Mortar Lining for Ductile-Iron Pipe and Fittings for Water	2.2.6.4. 2)
AWWA	ANSI/AWWA-C110/ A21.10-2003	Ductile-Iron and Gray-Iron Fittings, 3 in. Through 48 in. (75 mm Through 1200 mm), for Water and Other Liquids	2.2.6.4. 3)
AWWA	C111/A21.11-2007	Rubber-Gasket Joints for Ductile-Iron Pressure Pipe and Fittings	2.2.6.4. 4)

Tableau 1.3.1.2. (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
AWWA	ANSI/AWWA-C151/ A21.51-2002	Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast, for Water or Other Liquids	2.2.6.4. 1)
BNQ	NQ 2622-126-1999	Tuyaux et branchements latéraux monolithiques en béton armé et non armé pour l'évacuation des eaux d'égout domestique et pluvial	2.2.5.3. 1)
BNQ	NQ 3623-085-2002	Tuyaux en fonte ductile pour canalisations d'eau sous pression – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.6.4. 1)
BNQ	NQ 3624-027-2000 (Modificatif N° 1/03)	Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) – Tuyaux pour le transport des liquides sous pression – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.5.5. 1)
BNQ	NQ 3624-120-2006	Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) – Tuyaux à profil ouvert à paroi intérieure lisse pour l'égout pluvial et le drainage des sols – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.5.10. 1)
BNQ	NQ 3624-130-1997 (Modificatif N° 1/90) (Modificatif N° 2/01)	Tuyaux et raccords rigides en poly(chlorure de vinyle) (PVC) non plastifié, de diamètre égal ou inférieur à 150 mm, pour égouts souterrains	2.2.5.10. 1)
BNQ	NQ 3624-135-2000	Tuyaux et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Tuyaux de 200 mm à 600 mm de diamètre pour égouts souterrains et drainage des sols – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.5.10. 1)
BNQ	NQ 3624-250-2000	Tuyaux et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Tuyaux rigides pour adduction et distribution de l'eau sous pression – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.5.8. 1)
BNQ	NQ 3632-670-2005	Clapets antiretour et clapets de retenue en fonte ou en thermoplastique utilisés dans les réseaux d'évacuation – Caractéristiques et méthodes d'essais	2.2.10.18. 1)
CCCBPI	CNRC 47666 F	Code national du bâtiment – Canada 2005	1.1.1.1. 2)(1) 1.1.1.1. 3)(1) 1.4.1.2. 1)(1) 2.1.3.1. 1) 2.1.4.1. 1) 2.2.5.12. 2) 2.2.5.12. 3) 2.2.6.7. 3) 2.4.3.1. 1) 2.4.10.4. 1)
CCCBPI	CNRC 47667 F	Code national de prévention des incendies – Canada 2005	2.5.5.2.
CSA	A60.1-M1976	Tuyaux en grès vitrifié	2.2.5.4. 1)
CSA	A60.3-M1976	Joints des tuyaux en grès vitrifié	2.2.5.4. 2)
CSA	CAN/CSA-A257.1-03	Ponceaux circulaires en béton non-armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords	2.2.5.3. 1)
CSA	CAN/CSA-A257.2-03	Ponceaux circulaires en béton armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords	2.2.5.3. 1)
CSA	CAN/CSA-A257.3-03	Joints des ponceaux et égouts circulaires en béton, des éléments de regards et raccords avec bague d'étanchéité en caoutchouc	2.2.5.3. 2)
CSA	CAN/CSA-A257.4-03	Éléments de regards et puisards circulaires préfabriqués en béton armé et raccords	2.2.5.3. 5)
CSA	CAN/CSA-Série B45-02	Appareils sanitaires	2.2.2.2. 1)
CSA	CAN/CSA-B45.1-02	Appareils sanitaires en céramique	2.2.2.2. 2)
CSA	CAN/CSA-B45.2-02	Appareils sanitaires en fonte émaillée	2.2.2.2. 3)

Tableau 1.3.1.2. (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
CSA	CAN/CSA-B45.3-02	Appareils sanitaires en acier émaillé	2.2.2.2. 4)
CSA	CAN/CSA-B45.4-02	Appareils sanitaires en acier inoxydable	2.2.2.2. 5)
CSA	CAN/CSA-B45.5-02	Appareils sanitaires en matière plastique	2.2.2.2. 6)
CSA	CAN/CSA-B45.9-02	Broyeurs et composants connexes	2.2.2.2. 8)
CSA	CAN/CSA-B45.10-01	Baignoires à hydromassage	2.2.2.2. 7)
CSA	CAN/CSA-B64.0-01	Définitions, exigences générales et méthodes d'essai relatives aux casse-vide et aux dispositifs antirefoulement	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.1.1-01	Casse-vide atmosphériques (C-VA)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.1.2-01	Casse-vide à pression (C-VP)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.2-01	Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.2.1-01	Casse-vide à raccordement de flexible à vidange manuelle (C-VRF)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.2.2-01	Casse-vide à raccordement de flexible à vidange automatique (C-VRF)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.3-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à orifice de décharge (DArOD)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.4-01	Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2) 2.6.2.4. 4)
CSA	CAN/CSA-B64.4.1-01	Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI)	2.6.2.4. 2) 2.6.2.4. 4)
CSA	CAN/CSA-B64.5-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets (DAr2CR)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.5.1-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets pour réseau d'incendie (DAr2CRI)	2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.6-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.6.1-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour réseau d'incendie (DAr2CI)	2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.7-01	Casse-vide pour robinets de laboratoire (C-VRL)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.8-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à ventilation intermédiaire (DAr2CVI)	2.2.10.10. 1)
CSA	CAN/CSA-B64.9-01	Dispositifs antirefoulement à un clapet de retenue pour réseau d'incendie (DAr1CI)	2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.10-01 (incluant le supplément B64.10S1-04)	Guide de sélection et d'installation des dispositifs antirefoulement	2.6.2.1. 3) 2.6.2.1. 4)
CSA	CAN/CSA-B64.10.1-01 (incluant le supplément B64.10.1S1-04)	Guide d'entretien et de mise à l'essai à pied d'oeuvre des dispositifs antirefoulement	2.6.2.1. 4)
CSA	B70-06	Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement	2.2.6.1. 1) 2.2.10.18. 1)
CSA	B79-05	Avaloirs de sol, avaloirs pluviaux, avaloirs de douche et orifices de nettoyage dans la construction résidentielle	2.2.10.19. 1)

Tableau 1.3.1.2. (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
CSA	CAN/CSA-B125.3-05	Accessoires de robinetterie sanitaire	2.2.10.6. 1) 2.2.10.7. 2) 2.2.10.10. 2) 2.2.10.21. 1)
CSA	CAN/CSA-B127.1-99	Tuyaux et raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation en amiante-ciment	2.2.5.1. 1) 2.2.6.2. 1)
CSA	B127.2-M1977	Éléments des canalisations d'égout de bâtiment en amiante-ciment	2.2.5.1. 2) 2.2.6.2. 1)
CSA	B137.1-05	Tuyaux, tubes et raccords en polyéthylène (PE) pour conduites d'eau froide sous pression	2.2.5.5. 1)
CSA	B137.2-05	Raccords en polychlorure de vinyle (PVC) moulés par injection et munis de bagues d'étanchéité pour conduites sous pression	2.2.5.8. 3)
CSA	B137.3-05	Tuyaux rigides et raccords en polychlorure de vinyle (PVC) pour conduites sous pression	2.2.5.8. 1)
CSA	B137.5-05	Tubes et raccords en polyéthylène réticulé (PEX) pour conduites sous pression	2.2.5.7. 1)
CSA	B137.6-05	Tuyaux, tubes et raccords en polychlorure de vinyle chloré (CPVC) pour conduites d'eau chaude et d'eau froide	2.2.5.9. 1)
CSA	B137.9-05	Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène-aluminium-polyéthylène (PE-AL-PE)	2.2.5.13. 1)
CSA	B137.10-05	Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène réticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX)	2.2.5.13. 4) 2.2.5.14. 1)
CSA	B137.11-05	Tuyaux et raccords en polypropylène (PP-R) pour conduites sous pression	2.2.5.15. 1)
CSA	B140.12-03	Appareils de combustion au mazout : Chauffe-eau pour usage d'habitation, pour le chauffage des locaux et pour le chauffage des piscines	2.2.10.13. 1)
CSA	B158.1-1976	Raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation à joint soudé en laiton de fonte	2.2.10.1. 1)
CSA	B181.1-06	Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS)	2.2.5.10. 1) 2.2.5.11. 1) 2.2.5.12. 1) 2.2.10.18. 1)
CSA	B181.2-06	Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré	2.2.5.10. 1) 2.2.5.11. 1) 2.2.5.12. 1) 2.2.10.18. 1)
CSA	B181.3-06	Réseaux d'évacuation en polyoléfine et en poly(fluorure de vinylidène) (PVDF) pour les laboratoires	2.2.8.1. 1)
CSA	B182.1-06	Tuyaux d'évacuation et d'égout et raccords en plastique	2.2.5.10. 1) 2.2.10.18. 1)
CSA	B182.2-06	Tuyaux d'égout et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM	2.2.5.10. 1)
CSA	B182.4-06	Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC)	2.2.5.10. 1)
CSA	B182.6-06	Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en polyéthylène (PE) pour égouts étanches	2.2.5.10. 1)

Tableau 1.3.1.2. (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
CSA	B182.7-06	Tuyaux d'égout multicouches en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM à base de matière recyclée et remise en oeuvre	2.2.5.10. 1)
CSA	B242-05	Raccords mécaniques pour tuyaux à rainure et à épaulement	2.2.10.4. 1)
CSA	B272-93	Solins d'évent de toit étanches préfabriqués	2.2.10.14. 2)
CSA	CAN/CSA-B356-00	Réducteurs de pression pour réseaux domestiques d'alimentation en eau	2.2.10.12. 1)
CSA	CAN/CSA-B481 Série-07	Séparateurs de graisses	2.2.3.2. 3)
CSA	CAN/CSA-B483.1-07	Systèmes de traitement de l'eau potable	2.2.10.17. 1) 2.2.10.17. 2) 2.2.10.17. 3) 2.2.10.17. 4) 2.2.10.17. 5)
CSA	CAN/CSA-B602-05	Joints mécaniques pour tuyaux d'évacuation, de ventilation et d'égout	2.2.10.4. 2)
CSA	CAN/CSA-C22.2 N° 110-94 (R2004)	Construction and Test of Electric Storage-Tank Water Heaters	2.2.10.13. 1)
CSA	CAN/CSA-F379.1-88	Chauffe-eau solaires d'usage ménager (transfert de chaleur liquide-liquide)	2.2.10.13. 1)
CSA	CAN/CSA-F383-87	Règles d'installation des chauffe-eau solaires d'usage ménager	2.6.1.8. 1)
CSA	G401-01	Tuyaux en tôle ondulée	2.2.6.8. 1)
MSS	SP-58-2002	Pipe Hangers and Supports - Materials, Design, and Manufacture	2.2.10.23. 1)
NSF	NSF/ANSI-53-2007a	Drinking Water Treatment Units — Health Effects	2.2.10.17. 4)
NSF	NSF/ANSI-55-2007	Ultraviolet Microbiological Water Treatment Systems	2.2.10.17. 1)
NSF	NSF/ANSI-62-2004	Drinking Water Distillation Systems	2.2.10.17. 3)
ONGC	CAN/CGSB-34.1-94	Tuyau en amiante-ciment pour canalisations sous pression	2.2.5.2. 1)
ONGC	CAN/CGSB-34.9-94	Tuyau d'égout en amiante-ciment	2.2.5.1. 2)
ONGC	CAN/CGSB-34.22-94	Tuyau de drainage en amiante-ciment	2.2.5.1. 1)
ONGC	CAN/CGSB-34.23-94	Tuyau d'égout en amiante-ciment pour branchement de bâtiment	2.2.5.1. 2)
ULC	CAN/ULC-S114-05	Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction	1.4.1.2. 1)(1)

(1) Renvoi figurant dans la division A.

1.3.2. Organismes cités

1.3.2.1. Sigles ◊

1) Les sigles mentionnés dans le CNP ont la signification qui leur est attribuée ci-dessous (l'adresse des organismes est indiquée entre parenthèses).

ANSI ..... American National Standards Institute (25 West 43rd Street, 4th Floor, New York, New York 10036 U.S.A.; www.ansi.org)

ASHRAE ..... American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (1791 Tullie Circle, N.E., Atlanta, Georgia 30329-2305 U.S.A.; www.ashrae.org)

ASME ..... American Society of Mechanical Engineers (22 Law Drive, P.O. Box 2900, Fairfield, New Jersey 07007-2900 U.S.A.; www.asme.org)

ASPE ..... American Society of Plumbing Engineers (8614 Catalpa Avenue, Suite 1007, Chicago, Illinois 60656-1116 U.S.A.; www.aspe.org)

ASSE ..... American Society of Sanitary Engineering (A-901 Canterbury Road, West Lake, Ohio 44145 U.S.A.; www.asse-plumbing.org)

ASTM ..... American Society for Testing and Materials International (100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, Pennsylvania 19428-2959 U.S.A.; www.astm.org)

AWS ..... American Welding Society (550 N.W. LeJeune Road, Miami, Florida 33126 U.S.A.; www.aws.org)

AWWA ..... American Water Works Association (6666 West Quincy Avenue, Denver, Colorado 80235 U.S.A.; www.awwa.org)

BNQ ..... Bureau de normalisation du Québec (333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7; www.bnq.qc.ca)

CAN ..... Norme nationale du Canada (Le chiffre (ou le sigle) qui suit la désignation CAN représente l'organisme qui a rédigé la norme :
CAN1 désigne l'ACG;
CAN2 désigne l'ONGC;
CAN3 désigne la CSA; et
CAN4 désigne les ULC)

CCCBPI ..... Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0R6; www.codesnationaux.ca)

CGSB ..... Canadian General Standards Board
(voir ONGC)

CNB ..... Code national du bâtiment – Canada au sens de l'article 1.01 du chapitre I du Code de construction, tel que modifié par ce chapitre

CNP ..... Code national de la plomberie – Canada 2005 (voir CCCBPI)

CNPI ..... Code national de prévention des incendies – Canada 2005
(voir CCCBPI)

CNRC ..... Conseil national de recherches du Canada (Ottawa (Ontario) K1A 0R6; www.nrc-cnrc.gc.ca)

CSA ..... Canadian Standards Association/Association canadienne de normalisation (5060, Spectrum Way, bureau 100, Mississauga (Ontario) L4W 5N6; www.csa.ca)

IRC ..... Institut de recherche en construction (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0R6; irc.nrc-cnrc.gc.ca)

MSS ..... Manufacturers Standardization Society of the Valve and Fittings Industry (127 Park Street, N.E., Vienna, Virginia 22180 U.S.A.; www.mss-hq.com)

NFPA ..... National Fire Protection Association (1 Batterymarch Park, Quincy, Massachusetts 02169-7471 U.S.A.; www.nfpa.org)

NIST ..... National Institute of Standards and Technology
(100 Bureau Drive, Stop 1070, Gaithersburg, Maryland 20899-1070 U.S.A.; www.nist.gov)

NQ ..... Norme québécoise

NSF ..... NSF International (P.O. Box 130140, Ann Arbor, Michigan 48113-0140, U.S.A.; www.nsf.com)

ONGC ..... Office des normes générales du Canada (Place du Portage, Phase III, 6B1, 11, rue Laurier, Gatineau (Québec) K1A 1G6; www.tpsgc.gc.ca/ongc)

SMC ..... Service météorologique du Canada [anc. AES – Service de l'environnement atmosphérique], Environnement Canada (4905, rue Dufferin, Toronto (Ontario) M3H 5T4; www.msc-smc.ec.gc.ca)

ULC ..... Underwriters' Laboratories of Canada/Laboratoires des assureurs du Canada (7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) M1R 3B4; www.ulc.ca)

Partie 2
Installations de plomberie

2.1. Généralités

2.1.1. Domaine d'application 2- 1
2.1.2. Raccordements aux réseaux publics 2- 1
2.1.3. Emplacement des appareils sanitaires 2- 1
2.1.4. Mouvement de la structure 2- 2

2.2. Matériaux et équipements

2.2.1. Généralités 2- 2
2.2.2. Appareils sanitaires 2- 2
2.2.3. Siphons et séparateurs 2- 3
2.2.4. Raccords de tuyauterie 2- 4
2.2.5. Tuyaux et raccords non métalliques 2- 5
2.2.6. Tuyaux et raccords ferreux 2- 9
2.2.7. Tuyaux et raccords non ferreux 2-11
2.2.8. Matériaux résistant à la corrosion 2-12
2.2.9. Matériaux d'exécution des joints 2-12
2.2.10. Matériaux divers 2-13

2.3. Tuyauterie

2.3.1. Domaine d'application 2-17
2.3.2. Utilisation et exécution des joints 2-17
2.3.3. Joints et raccordements 2-18
2.3.4. Fixation de la tuyauterie 2-19
2.3.5. Protection de la tuyauterie 2-22
2.3.6. Essais des réseaux d'évacuation et de ventilation 2-22
2.3.7. Essais des réseaux d'alimentation en eau potable 2-23

2.4. Réseaux d'évacuation

2.4.1. Domaine d'application 2-24
2.4.2. Raccordements aux réseaux d'évacuation 2-24
2.4.3. Emplacement des appareils sanitaires 2-26
2.4.4. Traitement des eaux usées ou résiduaires 2-28
2.4.5. Siphons 2-28
2.4.6. Disposition de la tuyauterie d'évacuation 2-30
2.4.7. Regards de nettoyage 2-31
2.4.8. Pente et longueur minimales des tuyaux d'évacuation 2-33
2.4.9. Diamètre des tuyaux d'évacuation 2-33
2.4.10. Charges hydrauliques 2-35

2.5. Réseaux de ventilation

2.5.1. Ventilation des siphons 2-40
2.5.2. Ventilation interne 2-40
2.5.3. Ventilation terminale 2-41
2.5.4. Ventilation des colonnes de chute 2-42
2.5.5. Tuyaux de ventilation divers 2-43
2.5.6. Disposition des tuyaux de ventilation 2-44
2.5.7. Diamètres minimaux des tuyaux de ventilation 2-46
2.5.8. Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation 2-47
2.5.9. Clapets d'admission d'air 2-51

2.6. Réseaux d'alimentation en eau potable

2.6.1. Disposition de la tuyauterie 2-52
2.6.2. Mesures anticontamination 2-54
2.6.3. Diamètre et capacité des tuyaux .. 2-58

2.7. Réseaux d'alimentation en eau non potable

2.7.1. Raccordement 2-60
2.7.2. Identification 2-60
2.7.3. Emplacement 2-60

2.8. Objectifs et énoncés fonctionnels

2.8.1. Objectifs et énoncés fonctionnels 2-60

Partie 2
Installations de plomberie

Section 2.1. Généralités

2.1.1. Domaine d'application

2.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

2.1.2. Raccordements aux réseaux publics

2.1.2.1. Réseau sanitaire d'évacuation

1) Tout *réseau sanitaire d'évacuation* doit être raccordé à un *égout sanitaire* public, à un *égout unitaire* public ou à une *installation individuelle d'assainissement*.

2) Un *réseau sanitaire d'évacuation* ne doit pas comporter de *collecteur unitaire* (voir l'annexe A).

2.1.2.2. Réseau d'évacuation d'eaux pluviales

1) Tout *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* doit être raccordé à un *égout pluvial* public, à un *égout unitaire* public ou à un point de rejet d'*eaux pluviales* désigné.

2.1.2.3. Réseau de distribution d'eau

1) Sous réserve de l'alinéa 2.7.3.2. 1)a), tout *réseau de distribution d'eau* doit être raccordé à un réseau public ou à une *installation individuelle d'alimentation en eau potable*.

2.1.2.4. Raccordements indépendants

1) La tuyauterie de tout *bâtiment* raccordée aux réseaux publics doit l'être de façon indépendante; toutefois, les *bâtiments* secondaires situés sur la même propriété que le *bâtiment* principal peuvent être desservis par le même branchement (voir l'annexe A).

2.1.3. Emplacement des appareils sanitaires

2.1.3.1. Éclairage et ventilation

1) Aucun *appareil sanitaire* ne doit être installé dans un local dont la ventilation ou l'éclairage ne sont pas conformes aux exigences pertinentes des parties 3 et 9 de la division B du CNB.

2.1.3.2. Accès

1) 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.

2.1.4. Mouvement de la structure

2.1.4.1. Mouvement de la structure

1) Les *installations de plomberie* des *bâtiments* assujettis au chapitre I du *Code de construction* et auxquels s'applique la partie 4 de la division B du CNB doivent être conçus et mis en place de manière à permettre de suivre le mouvement relatif maximal de la structure prévu lors de la construction du *bâtiment* (voir l'article 4.1.3.5., la sous-section 4.1.8., le paragraphe 4.1.3.3. 2) et la note A-6.2.1.3. de la division B du CNB pour plus de détails sur les types de mouvements de la structure qui peuvent survenir.)

Section 2.2. Matériaux et équipements

2.2.1. Généralités

2.2.1.1. Conditions exceptionnelles

1) Les matériaux utilisés dans des conditions exceptionnelles, comme une eau ou un sol très corrosifs, doivent convenir à de telles conditions.

2) Les matériaux et équipements utilisés dans un *réseau d'évacuation* où sont déversés des déchets très corrosifs doivent convenir à cette fin.

2.2.1.2. Réutilisation

1) Les matériaux et les équipements qui ont déjà servi à des fins autres que la distribution d'eau *potable* ne peuvent être réutilisés dans un *réseau d'alimentation en eau potable*.

2.2.1.3. Marquage

1) Toute section de tuyauterie et tout raccord doivent :

a) porter, imprimés, moulés ou inscrits de manière indélébile, le nom ou la marque du fabricant ainsi qu'une mention du poids, de la classe ou de la qualité du produit; ou

b) être identifiés conformément aux exigences de la norme pertinente.

2) Le marquage exigé au paragraphe 1) doit être visible après l'installation.

2.2.1.4. Tuyau et tuyauterie

1) Sauf indication contraire, les termes tuyau et tuyauterie désignent également les tubes.

2.2.1.5. Résistance à la pression

1) La tuyauterie, les raccords et les joints des égouts sous pression, des conduites forcées et des pompes d'assèchement doivent pouvoir résister à au moins $1^1/_2$ fois la pression maximale prévue.

2.2.1.6. Pression de service d'un branchement d'eau général

1) La pression de service d'un *branchement d'eau général* ne doit pas être inférieure à la pression maximale de la conduite d'eau principale au point de raccordement comme stipulé par l'autorité responsable de l'alimentation en eau.

2.2.2. Appareils sanitaires

2.2.2.1. Surface

1) Tout *appareil sanitaire* doit présenter une surface lisse, dure, à l'épreuve de la corrosion et exempte de défaut d'aspect et d'irrégularités pouvant en gêner le nettoyage.

2.2.2.2. Conformité aux normes

1) Tout *appareil sanitaire* doit être conforme à la norme CAN/CSA-Série B45, « Appareils sanitaires », si cette norme régit l'appareil en question.

2) Tout *appareil sanitaire* en porcelaine vitrifiée doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.1, « Appareils sanitaires en céramique ».

3) Tout *appareil sanitaire* en fonte émaillée doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.2, « Appareils sanitaires en fonte émaillée ».

4) Tout *appareil sanitaire* en acier recouvert de porcelaine émaillée doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.3, « Appareils sanitaires en acier émaillé ».

5) Tout *appareil sanitaire* en acier inoxydable doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.4, « Appareils sanitaires en acier inoxydable ».

6) Tout *appareil sanitaire* en plastique doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.5, « Appareils sanitaires en matière plastique ».

7) Toute baignoire à hydromassage doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.10, « Baignoires à hydromassage ».

8) Toute toilette à macération pour salle de bains individuelle doit être conforme à la norme CAN/CSA-B45.9, « Broyeurs et composants connexes ».

2.2.2.3. Douches

1) Tout receveur de douche doit être installé de manière que l'eau ne puisse traverser les murs ou le plancher.

2) Aucun avaloir de douche ne doit desservir plus de 6 pommes de douche.

3) Si un avaloir dessert plusieurs pommes de douche, le plancher doit être incliné et l'avaloir lui-même situé de manière que l'eau d'une pomme ne puisse s'écouler sur la surface arrosée par une autre pomme (voir l'annexe A).

4) Sauf pour une colonne de douches, l'écartement minimal des pommes de douches disposées en ligne est de 750 mm.

2.2.2.4. Trop-plein dissimulé

1) Un évier de cuisine doit être conçu sans trop-plein dissimulé (voir l'annexe A).

2.2.2.5. W.-C. dans des toilettes publiques

1) Les W.-C. installés dans des toilettes à *usage public* doivent être du type allongé et munis d'un abattant en forme de fer à cheval.

2.2.3. Siphons et séparateurs

2.2.3.1. Siphons

1) Sous réserve du paragraphe 2), tout *siphon* doit :

a) avoir une *garde d'eau* d'au moins 38 mm;
b) être conçu de sorte que toute perte d'obturation hydraulique puisse être décelée; et
c) avoir une obturation hydraulique indépendante de l'action de pièces mobiles.

(Voir l'annexe A.)

2) La *garde d'eau* d'*appareils sanitaires* reliés à un réseau d'eaux acides doit être d'au moins 50 mm.

3) Tout *siphon* d'un lavabo, d'un évier ou d'un bac à laver doit :

a) être muni, en son point le plus bas, d'un *regard de nettoyage* fait du même matériau, sauf que dans le cas d'un *siphon* en fonte, le regard doit être en laiton; ou
b) pouvoir être démonté en partie à des fins de nettoyage.

(Voir l'annexe A.)

4) Un *réseau d'évacuation* ne doit pas comporter de *siphon* à cloche (voir l'annexe A).

5) Un *siphon* cylindrique ne peut être raccordé à un *appareil sanitaire* que s'il doit servir de *séparateur* et s'il est accessible à des fins d'entretien.

6) Une *garde d'eau* profonde doit être d'au moins 100 mm.

2.2.3.2. Séparateurs

1) Tout *séparateur* doit être facile à nettoyer.

2) Aucun *séparateur* de graisse :
a) ne doit être conçu de façon que l'air s'y accumule;
b) ni comporter de chemise d'eau.

3) Tout séparateur de graisse doit être conforme à la norme CAN/CSA-B481 Série, « Séparateurs de graisses ».

2.2.3.3. Siphons tubulaires ★

1) Les *siphons* tubulaires de métal ou de plastique conformes à la norme ASME A112.18.2/CAN/CSA B125.2, « Vidanges de robinetterie sanitaire », ne doivent être utilisés qu'aux endroits accessibles.

2.2.4. Raccords de tuyauterie

2.2.4.1. Tés et croix

(Voir l'annexe A.)

1) Dans un *réseau d'évacuation*, un té (non sanitaire) ne peut être utilisé que pour le raccordement d'un *tuyau de ventilation*.

2) Un *réseau d'évacuation* ne doit pas comporter de croix (non sanitaire).

2.2.4.2. Té sanitaire

(Voir l'annexe A.)

1) Sous réserve de l'article 2.4.3.7., un *tuyau d'évacuation d'eaux usées 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*.

2) Un té sanitaire double ne doit pas être utilisé pour raccorder les *bras de siphon* :
a) des W.-C. à évacuation arrière et installés dos-à-dos; ou
b) de 2 urinoirs sans *regard de nettoyage* au-dessus du raccordement.

2.2.4.3. Coude au 1/4

1) Sous réserve du paragraphe 2), aucun coude au 1/4 qui a un *diamètre* d'au plus 4 po et dont le rayon de courbure de son axe est inférieur au *diamètre* du tuyau ne doit servir au raccordement de 2 *tuyaux d'évacuation d'eaux usées*.

2) Pour les *réseaux sanitaires d'évacuation* qui ont un *diamètre* d'au plus 4 po, des coudes au 1/4 ne doivent être permis que :
a) pour changer la direction de l'horizontale à la verticale, dans le sens de l'écoulement;
b) à l'endroit où un *bras de siphon* pénètre dans un mur; ou
c) pour relier les *bras de siphon* comme le permet le paragraphe 2.5.6.3. 2).

2.2.5. Tuyaux et raccords non métalliques

(Un tableau d'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.)

2.2.5.1. Tuyaux d'évacuation en amiante-ciment

1) Sous réserve du paragraphe 2), les tuyaux et raccords en amiante-ciment destinés à être utilisés dans un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CGSB-34.22, « Tuyau de drainage en amiante-ciment »; ou
b) CAN/CSA-B127.1, « Tuyaux et raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation en amiante-ciment ».

2) Les tuyaux et raccords en amiante-ciment enterrés à l'extérieur d'un *bâtiment* ou sous un *bâtiment* doivent être conformes aux normes du paragraphe 1) ou à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CGSB-34.9, « Tuyau d'égout en amiante-ciment »;
b) CAN/CGSB-34.23, « Tuyau d'égout en amiante-ciment pour branchement de bâtiment »; ou
c) CSA-B127.2-M, « Éléments des canalisations d'égout de bâtiment en amiante-ciment ».

2.2.5.2. Tuyaux d'alimentation en amiante-ciment

1) Les tuyaux d'alimentation et leurs raccords et coudes en amiante-ciment doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-34.1, « Tuyau en amiante-ciment pour canalisations sous pression ».

2) Les tuyaux d'alimentation en amiante-ciment doivent être enfouis dans le sol.

2.2.5.3. Tuyaux en béton

1) Les tuyaux en béton doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CSA-A257.1, « Ponceaux circulaires en béton non-armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords »;
b) CAN/CSA-A257.2, « Ponceaux circulaires en béton armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords »; ou
c) NQ 2622-126, « Tuyaux et branchements latéraux monolithiques en béton armé et non armé pour l'évacuation des eaux d'égout domestique et pluvial ».

2) Les joints avec garniture interne à base d'élastomères doivent être conformes aux exigences de la norme CAN/CSA-A257.3, « Joints des ponceaux et égouts circulaires en béton, des éléments de regards et raccords avec bague d'étanchéité en caoutchouc ».

3) Les raccords en béton doivent être fabriqués en usine (voir l'annexe A).

4) Les tuyaux en béton à l'intérieur d'un *bâtiment* doivent être enfouis dans le sol.

5) Les tronçons des regards de visite circulaires, les bassins collecteurs et les raccords en béton armé préfabriqués doivent être conformes à la norme CAN/CSA-A257.4, « Éléments de regards et puisards circulaires préfabriqués en béton armé et raccords ».

2.2.5.4. Tuyaux en grès vitrifié

1) Les tuyaux en grès vitrifié et leurs raccords doivent être conformes à la norme CSA-A60.1-M, « Tuyaux en grès vitrifié ».

2) Les raccords et les joints des tuyaux en grès vitrifié doivent être conformes à la norme CSA-A60.3-M, « Joints des tuyaux en grès vitrifié ».

3) Les tuyaux et raccords en grès vitrifié doivent servir uniquement aux parties enterrées des *réseaux d'évacuation*.

2.2.5.5. Tuyaux en polyéthylène

1) Les tuyaux, tubes et raccords d'alimentation en polyéthylène doivent être conformes aux exigences prescrites pour la série 160 de l'une des normes suivantes :

a) CSA-B137.1, « Tuyaux, tubes et raccords en polyéthylène (PE) pour conduites d'eau froide sous pression »;
b) NQ 3624-027, « Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) - Tuyaux pour le transport des liquides sous pression - Caractéristiques et méthodes d'essais ».

2) Les tuyaux d'alimentation en polyéthylène doivent servir uniquement aux *branchements d'eau généraux*.

3) Le raccordement par fusion des tuyaux en polyéthylène doit être conforme à la norme ASTM-D 3261, « Butt Heat Fusion Polyethylene (PE) Plastic Fittings for Polyethylene (PE) Plastic Pipe and Tubing ».

2.2.5.6. Tuyaux en polyéthylène enterrés

1) Les tuyaux en polyéthylène enterrés à l'extérieur d'un *bâtiment* et servant à la remise en état des *réseaux d'évacuation* existants au moyen de la technologie sans tranchée doivent être conformes à la norme ASTM-F 714, « Polyethylene (PE) Plastic Pipe (SDR-PR) Based on Outside Diameter », et de catégorie HDPE 3408 et SDR 11 ou plus robuste (voir l'annexe A).

2.2.5.7. Tuyaux en polyéthylène réticulé

1) Les tuyaux et les raccords connexes en polyéthylène réticulé utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau potable* chaude et froide doivent être conformes à la norme CSA-B137.5, « Tubes et raccords en polyéthylène réticulé (PEX) pour conduites sous pression », (voir l'annexe A).

2.2.5.8. Tuyaux d'alimentation en PVC

1) Les tuyaux et raccords d'alimentation en PVC et leurs adhésifs doivent :

a) être conformes à l'une des normes suivantes :
   i) CSA-B137.3, « Tuyaux rigides et raccords en polychlorure de vinyle (PVC) pour conduites sous pression »;
   ii) NQ 3624-250, « Tuyaux et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tuyaux rigides pour adduction et distribution de l'eau sous pression - Caractéristiques et méthodes d'essais »;
b) pouvoir résister à une pression minimale de 1100 kPa.

2) Les raccords des tuyaux d'alimentation en PVC doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASTM-D 2466, « Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40 »; ou
b) ASTM-D 2467, « Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80 ».

3) Les raccords en PVC moulés par injection avec joint d'étanchéité doivent être conformes à la norme CSA-B137.2, « Raccords en polychlorure de vinyle (PVC) moulés par injection et munis de bagues d'étanchéité pour conduites sous pression ».

4) Les tuyaux d'alimentation et raccords en PVC mentionnés aux paragraphes 1), 2) et 3) ne doivent être utilisés que dans un *réseau d'alimentation en eau* froide.

2.2.5.9. Tuyaux en CPVC

1) Les tuyaux d'eau chaude et froide en CPVC, leurs raccords et leurs adhésifs doivent être conformes à la norme CSA-B137.6, « Tuyaux, tubes et raccords en polychlorure de vinyle chloré (CPVC) pour conduites d'eau chaude et d'eau froide ».

2) La température et la pression de calcul de la tuyauterie en CPVC doivent être conformes au tableau 2.2.5.9.

Tableau 2.2.5.9.
Pression maximale pour les tuyaux en CPVC pour diverses températures
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.5.9. 2)

Température maximale de l'eau, en °C	Pression maximale admise, en kPa
10	3150
20	2900
30	2500
40	2100
50	1700
60	1300
70	1000
80	700
90	500
100	400

2.2.5.10. Tuyaux en plastique enterrés

(Voir la note A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.)

1) Les tuyaux en plastique enterrés, leurs raccords et leurs adhésifs utilisés dans un *réseau d'évacuation* enterré doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASTM-F 628, « Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core »;
b) CSA-B181.1, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) »;
c) CSA-B181.2, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré »;
d) CSA-B182.1, « Tuyaux d'évacuation et d'égout et raccords en plastique », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
e) CSA-B182.2, « Tuyaux d'égout et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
f) CSA-B182.4, « Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
g) CSA-B182.6, « Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en polyéthylène (PE) pour égouts étanches », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
h) CSA-B182.7, « Tuyaux d'égout multicouches en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM à base de matière recyclée et remise en oeuvre », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
i) NQ 3624-120, « Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) - Tuyaux à profil ouvert à paroi intérieure lisse pour l'égout pluvial et le drainage des sols - Caractéristiques et méthodes d'essais »;
j) NQ 3624-130, « Tuyaux et raccords rigides en poly(chlorure de vinyle) (PVC) non plastifié, de diamètre égal ou inférieur à 150 mm, pour égouts souterrains »;
k) NQ 3624-135, « Tuyaux et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tuyaux de 200 mm à 600 mm de diamètre pour égouts souterrains et drainage des sols - Caractéristiques et méthodes d'essais ».

2.2.5.11. Adhésif pour joint de transition

(Voir la note A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.)

1) L'adhésif pour joints de transition doit être conforme à l'une des normes suivantes :

a) CSA-B181.1, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) »; ou
b) CSA-B181.2, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré ».

2) L'adhésif pour joints de transition ne doit être utilisé que pour joindre un tuyau d'évacuation en ABS à un tuyau d'évacuation en PVC.

2.2.5.12. Tuyaux hors terre

(Voir la note A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.)

1) Les tuyaux en plastique, leurs raccords et leurs adhésifs utilisés à l'intérieur d'un *bâtiment* ou sous un *bâtiment* dans un *réseau d'évacuation* ou dans un *réseau de ventilation*, doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASTM-F 628, « Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core »;
b) CSA-B181.1, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) »; ou
c) CSA-B181.2, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré ».

2) Dans le cas de tuyauteries *combustibles*, les exigences de sécurité incendie doivent être conformes aux paragraphes 3.1.5.16. 1) et 9.10.9.6. 2) à 8) et aux articles 3.1.9.4. et 9.10.9.7. de la division B du CNB.

3) Dans le cas où une tuyauterie *incombustible* traverse une *séparation coupe-feu* ou un coupe-feu, il faut se conformer aux exigences de la sous-section 3.1.9., du paragraphe 9.10.9.6. 1) et de l'article 9.10.16.4. de la division B du CNB.

2.2.5.13. Tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène ★

1) Les tuyaux et les raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène doivent être conformes à la norme CSA-B137.9, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène-aluminium-polyéthylène (PE-AL-PE) », (voir l'annexe A).

2) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), les tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène ne doivent pas être utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude.

3) Les tuyaux composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène pouvant résister à une pression minimale de 690 kPa à 82 °C peuvent être utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude.

4) Les tuyaux composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène pouvant résister à une pression minimale de 690 kPa à 82 °C doivent être utilisés avec des raccords conformes à la norme CSA-B137.10, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène réticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX) », dans les *réseaux d'alimentation en eau* chaude.

2.2.5.14. Tuyaux et raccords composites sous pression en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé

1) Les tuyaux et les raccords composites en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé pour les *réseaux d'alimentation en eau potable*, froide ou chaude, doivent être conformes à la norme CSA-B137.10, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène réticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX) », (voir l'annexe A).

2.2.5.15. Tuyaux et raccords en polypropylène

1) Les tuyaux et les raccords en polypropylène utilisés pour les *réseaux d'alimentation en eau potable* doivent être conformes à la norme CSA-B137.11, « Tuyaux et raccords en polypropylène (PP-R) pour conduites sous pression », (voir l'annexe A).

2.2.6. Tuyaux et raccords ferreux

(Un tableau de l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.)

2.2.6.1. Tuyaux d'évacuation et de ventilation en fonte

1) Les tuyaux d'évacuation et de ventilation ainsi que leurs raccords en fonte doivent être conformes à la norme CSA-B70, « Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement ».

2) Un *réseau d'alimentation en eau* ne doit comporter aucun tuyau ou raccord d'évacuation en fonte.

2.2.6.2. Raccords en fonte pour tuyaux en amiante-ciment

1) Les raccords en fonte utilisés avec des tuyaux d'évacuation en amiante-ciment doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CSA-B127.1, « Tuyaux et raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation en amiante-ciment »; ou
b) CSA-B127.2-M, « Éléments des canalisations d'égout de bâtiment en amiante-ciment ».

2.2.6.3. Raccords filetés en fonte

1) Les raccords filetés en fonte destinés à l'évacuation doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.12, « Cast Iron Threaded Drainage Fittings ».

2) Un *réseau d'alimentation en eau* ne doit comporter aucun raccord fileté en fonte destiné à l'évacuation.

2.2.6.4. Tuyaux en fonte d'alimentation en eau

1) Les tuyaux en fonte pour l'alimentation en eau doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ANSI/AWWA-C151/A21.51, « Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast, for Water or Other Liquids »
b) NQ 3623-085, « Tuyaux en fonte ductile pour canalisations d'eau sous pression - Caractéristiques et méthodes d'essais ».

2) Le revêtement intérieur en mortier de ciment des tuyaux en fonte pour l'alimentation en eau doit être conforme à la norme ANSI/AWWA-C104/A21.4, « Cement-Mortar Lining for Ductile-Iron Pipe and Fittings for Water ».

3) Les raccords en fonte des tuyaux en fonte ou en fer malléable pour l'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI/AWWA-C110/A21.10, « Ductile-Iron and Gray-Iron Fittings, 3 in. Through 48 in. (75 mm Through 1200 mm), for Water and Other Liquids ».

4) Les joints à garniture d'étanchéité en caoutchouc des tuyauteries d'alimentation en eau sous pression en fonte ou en fer malléable doivent être conformes à la norme AWWA-C111/A21.11, « Rubber-Gasket Joints for Ductile-Iron Pressure Pipe and Fittings ».

2.2.6.5. Raccords filetés en fonte pour l'alimentation en eau

1) Les raccords filetés en fonte pour l'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.4, « Gray Iron Threaded Fittings, Classes 125 and 150 ».

2) Les raccords filetés en fonte utilisés dans un *réseau d'alimentation en eau* doivent être galvanisés ou revêtus de mortier de ciment à l'intérieur.

3) Un *réseau d'évacuation* ne doit comporter aucun raccord fileté en fonte destiné à l'alimentation en eau.

2.2.6.6. Raccords filetés en fer malléable pour l'alimentation en eau

1) Les raccords filetés en fer malléable destinés à l'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.3, « Malleable Iron Threaded Fittings, Classes 150 and 300 ».

2) Les raccords filetés en fer malléable utilisés dans un *réseau d'alimentation en eau* doivent être galvanisés ou revêtus de mortier de ciment à l'intérieur.

3) Un *réseau d'évacuation* ne doit comporter aucun raccord fileté en fer malléable destiné à l'alimentation en eau.

2.2.6.7. Tuyaux en acier

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), une *installation de plomberie* ne doit comporter aucun tuyau en acier soudé ou sans couture.

2) L'utilisation de tuyaux en acier galvanisé est autorisée dans un *réseau d'évacuation* ou dans un *réseau de ventilation* situé au-dessus du sol à l'intérieur d'un *bâtiment*.

3) L'utilisation de tuyaux et de raccords en acier galvanisé dans un *réseau de distribution d'eau* n'est permise que :

a) dans les *bâtiments* qui sont des établissements industriels suivant la définition donnée dans le CNB; ou
b) pour réparer les tuyaux existants en acier galvanisé.

(Voir l'annexe A.)

4) Les tuyaux et les raccords en acier galvanisé doivent être conformes à la norme ASTM-A 53/A 53M, « Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless ».

2.2.6.8. Tuyaux en acier ondulé

1) Les tuyaux en acier ondulé et leurs raccords doivent être conformes à la norme CSA-G401, « Tuyaux en tôle ondulée ».

2) Les tuyaux en acier ondulé doivent servir uniquement dans un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* enterré et à l'extérieur d'un *bâtiment*.

3) Les raccords de tuyaux en acier ondulé doivent :

a) maintenir l'alignement des tuyaux;
b) empêcher la séparation des longueurs de tuyau contiguës;
c) empêcher la pénétration de racines; et
d) empêcher l'infiltration des matières avoisinantes.

2.2.6.9. Descentes pluviales en tôle

1) Les *descentes pluviales* en tôle doivent être utilisées uniquement au-dessus du sol et à l'extérieur d'un *bâtiment*.

2.2.6.10. Tuyaux en acier inoxydable

1) Les tuyaux en acier inoxydable et leurs raccords doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASTM-A 268/A 268M, « Seamless and Welded Ferritic and Martensitic Stainless Steel Tubing for General Service »;
b) ASTM-A 269, « Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service »;
c) ASTM-A 270, « Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Sanitary Tubing »;
d) ASTM-A 312/A 312M, « Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes ».

2.2.7. Tuyaux et raccords non ferreux

(Un tableau de l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.)

2.2.7.1. Tuyaux en laiton rouge et en cuivre

1) Les tuyaux en cuivre doivent être conformes à la norme ASTM-B 42, « Seamless Copper Pipe, Standard Sizes ».

2) Les tuyaux en laiton rouge doivent être conformes à la norme ASTM-B 43, « Seamless Red Brass Pipe, Standard Sizes ».

2.2.7.2. Brides et raccords à brides en laiton ou en bronze

1) Les brides et les raccords à brides des tuyaux en laiton ou en bronze doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.24, « Cast Copper Alloy Pipe Flanges and Flanged Fittings: Classes 150, 300, 400, 600, 900, 1500, and 2500 ».

2.2.7.3. Raccords filetés en laiton ou en bronze

1) Les raccords filetés en laiton ou en bronze des tuyauteries d'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.15, « Cast Copper Alloy Threaded Fittings, Classes 125 and 250 ».

2) Un *réseau d'évacuation* ne doit comporter aucun raccord fileté en laiton ou en bronze destiné à l'alimentation.

2.2.7.4. Tubes en cuivre

1) Les tubes en cuivre doivent être conformes à l'une des normes suivantes :
a) ASTM-B 88, « Seamless Copper Water Tube »; ou
b) ASTM-B 306, « Copper Drainage Tube (DWV) ».

2) Sous réserve du paragraphe 3), l'utilisation des tubes en cuivre doit être conforme au tableau 2.2.7.4.

3) 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.

Tableau 2.2.7.4.
Utilisation des tubes en cuivre
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.7.4. 2)

Types de tubes en cuivre	Pour la plomberie							
	Branchement d'eau général	*Réseau de distribution d'eau*		*Branchement d'égout*	*Réseau d'évacuation*		*Réseau de ventilation*	
		Enterré	Non enterré		Enterré	Non enterré	Enterré	Non enterré
K et L écrouis rigides	I	I	P	P	P	P	P	P
K et L écrouis flexibles	P	P	P	I	I	I	I	I
M écroui rigide	I	I	P	I	I	P	I	P
M écroui flexible	I	I	I	I	I	I	I	I
DWV	I	I	I	I	I	P	I	P
P = permis	I = interdit							

2.2.7.5. Raccords à souder d'évacuation

1) Les raccords à souder pour les *réseaux d'évacuation* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ANSI/ASME-B16.23, « Cast Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings: DWV »; ou
b) ANSI/ASME-B16.29, « Wrought Copper and Wrought Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings – DWV ».

2) Un *réseau d'alimentation en eau* ne doit comporter aucun raccord à souder destiné aux *réseaux d'évacuation*.

2.2.7.6. Raccords à souder d'alimentation en eau

1) Sous réserve du paragraphe 2), les raccords à souder pour les *réseaux d'alimentation en eau* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASME-B16.18, « Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings »; ou
b) ANSI/ASME-B16.22, « Wrought Copper and Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings ».

2) Les raccords à souder pour les *réseaux d'alimentation en eau* qui ne sont pas coulés ou forgés doivent être conformes à la norme ASME-B16.18, « Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings ».

2.2.7.7. Raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre

1) Les raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre des *réseaux d'alimentation en eau* doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.26, « Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes ».

2) Les raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre des *réseaux d'alimentation en eau* qui ne sont pas coulés doivent être conformes à la norme ANSI/ASME-B16.26, « Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes ».

2.2.7.8. Tuyaux d'évacuation d'eaux usées en plomb

1) Un *réseau d'alimentation en eau* et un *branchement d'égout* ne doivent comporter aucun *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ou raccord en plomb.

2) Aucun changement de *diamètre* n'est permis dans un coude en plomb d'un tuyau d'évacuation de W.-C., sauf s'il est fait en partie verticale du coude ou de manière à ne pas retenir l'eau à l'intérieur de ce dernier.

2.2.8. Matériaux résistant à la corrosion

2.2.8.1. Tuyaux et raccords

1) Les tuyaux d'évacuation et de ventilation des eaux usées acides et corrosives, ainsi que leurs raccords, doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ASTM-A 518/A 518M, « Corrosion-Resistant High-Silicon Iron Castings »;
b) ASTM-C 1053, « Borosilicate Glass Pipe and Fittings for Drain, Waste, and Vent (DWV) Applications »; ou
c) CSA-B181.3, « Réseaux d'évacuation en polyoléfine et en poly(fluorure de vinylidène) (PVDF) pour les laboratoires ».

2.2.9. Matériaux d'exécution des joints

2.2.9.1. Mortier de ciment

1) Les joints doivent être exécutés sans mortier de ciment.

2.2.9.2. Métal d'apport, flux et alliages pour le brasage

1) Le métal d'apport pour raccords soudables doit être conforme à la norme ASTM-B 32, « Solder Metal ».

2) Dans un *réseau d'alimentation en eau potable* aucun métal d'apport ou flux ne doit avoir une teneur en plomb supérieure à 0,2 %.

3) Les flux des joints soudés doivent être conformes à la norme ASTM-B 813, « Liquid and Paste Fluxes for Soldering of Copper and Copper Alloy Tube ».

4) Les alliages utilisés pour le brasage doivent être conformes à la norme AWS-A5.8/A5.8M, « Specification for Filler Metals for Brazing and Braze Welding », dans la plage BCuP, selon l'usage recommandé.

5) Supprimé.

2.2.10. Matériaux divers

2.2.10.1. Brides de sol en laiton

1) Les brides de sol en laiton doivent être conformes à la norme CSA-B158.1, « Raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation à joint soudé en laiton de fonte ».

2.2.10.2. Vis, boulons, écrous et rondelles

1) On doit utiliser des vis, boulons, écrous et rondelles en matériau résistant à la corrosion pour :

a) le raccordement d'un W.-C. à une bride de sol;
b) l'ancrage d'une bride de sol de W.-C. au plancher; ou
c) l'ancrage d'un W.-C. au plancher.

2.2.10.3. Regards de nettoyage

1) Tout tampon, bouchon, écrou ou boulon servant à fermer un *regard de nettoyage* ferreux doit être en un matériau non ferreux.

2) Un *regard de nettoyage* doit pouvoir résister aux sollicitations normales lors de son démontage et de son remontage et par la suite assurer l'étanchéité aux gaz.

2.2.10.4. Raccords mécaniques

1) Les raccords mécaniques pour tuyaux à rainure ou épaulement des canalisations sous pression doivent être conformes à la norme CSA-B242, « Raccords mécaniques pour tuyaux à rainure et à épaulement ».

2) Les raccords mécaniques pour tuyaux de canalisations sous pression atmosphérique doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B602, « Joints mécaniques pour tuyaux d'évacuation, de ventilation et d'égout ».

2.2.10.5. Selle et raccord à sellette

1) Un *réseau d'évacuation*, un *réseau de ventilation* et un *réseau d'alimentation en eau*, sauf au point de raccordement avec une canalisation de protection incendie, ne doivent comporter ni selle ni raccord à sellette (voir l'annexe A).

2.2.10.6. Raccords d'alimentation et d'évacuation ★

1) Les raccords d'alimentation doivent être conformes à la norme ASME A112.18.1/CAN/CSA B125.1, « Robinets », ou à la norme CAN/CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».

2) Les raccords d'évacuation doivent être conformes à la norme ASME A112.18.2/CAN/CSA B125.2, « Vidanges de robinetterie sanitaire ».

2.2.10.7. Contrôle de la température de l'eau ★

(Voir l'annexe A.)

1) Sous réserve du paragraphe 2), tous les robinets qui alimentent les pommes de douche fixes doivent être du type à pression autorégularisée ou du type mélangeur thermostatique, conformément à la norme ASME A112.8.1/CAN/CSA B125.1, « Robinets ».

2) Il n'est pas obligatoire que les douches soient dotées de robinets à pression autorégularisée ou de mélangeurs thermostatiques si le réseau d'alimentation en eau chaude est commandé par un mélangeur thermostatique central conforme à la norme CAN/CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».

3) Tous les robinets mélangeurs qui alimentent les pommes de douche doivent être du type à pression autorégularisée, du type thermostatique ou du type à pression autorégularisée et du type à mélangeur thermostatique combinés et doivent pouvoir :

a) maintenir une température de sortie de l'eau d'au plus 49 °C; et
b) limiter le choc thermique.

4) La température de sortie de l'eau dans une baignoire ne doit pas être supérieure à 49 °C.

2.2.10.8. Robinet de chasse

1) Tout robinet de chasse doit :

a) s'ouvrir complètement et se refermer parfaitement à la pression d'utilisation;
b) effectuer son cycle de fonctionnement de façon automatique;
c) être muni d'un régulateur de débit d'eau; et
d) être muni d'un *brise-vide*, à moins que l'*appareil sanitaire* soit conçu de façon qu'il ne puisse se produire de *siphonnage*.

2.2.10.9. Gicleur de fontaine d'eau potable

1) L'orifice de tout gicleur de fontaine d'eau *potable* doit :

a) comporter un pare-éclaboussures; et
b) diriger l'eau vers le haut à un angle d'environ 45°.

2) Tout gicleur de fontaine d'eau *potable* doit comporter un régulateur de débit d'eau.

3) L'installation de gicleurs est réservée aux fontaines d'eau *potable* (voir l'annexe A).

2.2.10.10. Brise-vide et dispositifs antirefoulement ★

1) Sous réserve du paragraphe 2), les *brise-vide* et les *dispositifs antirefoulement* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CSA-B64.0, « Définitions, exigences générales et méthodes d'essai relatives aux casse-vide et aux dispositifs antirefoulement »;
b) CAN/CSA-B64.1.1, « Casse-vide atmosphériques (C-VA) »;
c) CAN/CSA-B64.1.2, « Casse-vide à pression (C-VP) »;
d) CAN/CSA-B64.2, « Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF) »;
e) CAN/CSA-B64.2.1, « Casse-vide à raccordement de flexible à vidange manuelle (C-VRF) »;
f) CAN/CSA-B64.2.2, « Casse-vide à raccordement de flexible à vidange automatique (C-VRF) »;
g) CAN/CSA-B64.3, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à orifice de décharge (DArOD) »;
h) CAN/CSA-B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) »;
i) CAN/CSA-B64.5, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets (DAr2CR) »;
j) CAN/CSA-B64.6, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C) »;
k) CAN/CSA-B64.7, « Casse-vide pour robinets de laboratoire (C-VRL) »; ou
l) CAN/CSA-B64.8, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à ventilation intermédiaire (DAr2CVI) ».

2) Les *brise-vide* pour les W.-C. à réservoir (robinet de remplissage antirefoulement) doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».

2.2.10.11. Soupapes de décharge

1) Les soupapes de décharge, les soupapes de sécurité thermique, les soupapes de décharge et de sécurité thermique combinées et les soupapes *brise-vide* doivent être conformes à la norme ANSI Z21.22/CSA 4.4-M, « Relief Valves for Hot Water Supply Systems ».

2.2.10.12. Réducteurs de pression

1) Les réducteurs de pression à action directe installés sur les réseaux domestiques d'alimentation en eau doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B356, « Réducteurs de pression pour réseaux domestiques d'alimentation en eau ».

2.2.10.13. Chauffe-eau

1) Les *chauffe-eau* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) ANSI Z21.10.1/CSA 4.1, « Gas Water Heaters - Volume I, Storage Water Heaters With Input Ratings of 75,000 Btu Per Hour or Less »;
b) ANSI Z21.10.3/CSA 4.3, « Gas Water Heaters - Volume III, Storage Water Heaters With Input Ratings Above 75,000 Btu Per Hour, Circulating and Instantaneous »;
c) CAN/CSA-C22.2 N° 110, « Construction and Test of Electric Storage-Tank Water Heaters »;
d) CSA-B140.12, « Appareils de combustion au mazout : Chauffe-eau pour usage d'habitation, pour le chauffage des locaux et pour le chauffage des piscines »;
e) CAN/CSA-F379.1, « Chauffe-eau solaires d'usage ménager (transfert de chaleur liquide-liquide) ».

2.2.10.14. Solin de tuyaux de ventilation

1) Les solins de *tuyaux de ventilation* qui sont fabriqués sur place doivent être constitués de :

a) tôle de cuivre d'au moins 0,33 mm d'épaisseur;
b) tôle d'aluminium d'au moins 0,61 mm d'épaisseur;
c) tôle de *zinc allié* d'au moins 0,35 mm d'épaisseur;
d) tôle de plomb d'au moins 2,16 mm d'épaisseur;
e) tôle d'acier galvanisé d'au moins 0,41 mm d'épaisseur; ou
f) polychloroprène (néoprène) d'au moins 2,89 mm d'épaisseur.

2) Les solins préfabriqués de *tuyaux de ventilation* doivent être conformes à la norme CSA-B272, « Solins d'évent de toit étanches préfabriqués ». (L'emplacement des prolongements hors toit des *tuyaux de ventilation* est traité à l'article 2.5.6.5.)

2.2.10.15. Antibéliers

1) Les antibéliers doivent être conformes à la norme ANSI/ASSE-1010, « Water Hammer Arresters ».

2.2.10.16. Clapets d'admission d'air

1) Les *clapets d'admission d'air* doivent être conformes à la norme ASSE-1051, « Individual and Branch Type Air Admittance Valves for Sanitary Drainage Systems », (voir l'annexe A).

2.2.10.17. Dispositifs de traitement de l'eau potable

1) Les dispositifs de désinfection de l'eau *potable* à l'aide d'ultraviolets destinés à satisfaire aux exigences du Règlement sur la qualité de l'eau potable, édicté par le décret n° 647-2001 du 30 mai 2001, doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) NSF/ANSI-55, « Ultraviolet Microbiological Water Treatment Systems »;
b) CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable », s'ils sont destinés à être installés au point d'utilisation.

2) Les dispositifs de traitement de l'eau *potable* à osmose inverse installés au point d'utilisation et destinés à satisfaire aux exigences du Règlement sur la qualité de l'eau potable doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable ».

3) Les dispositifs de traitement de l'eau *potable* à distillation destinés à satisfaire aux exigences du Règlement sur la qualité de l'eau potable doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) NSF/ANSI-62, « Drinking Water Distillation Systems »;
b) CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable », s'ils sont destinés à être installés au point d'utilisation.

4) Les dispositifs de traitement de l'eau *potable* non couverts aux paragraphes 1) à 3) et destinés à satisfaire aux exigences du Règlement sur la qualité de l'eau potable doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) NSF/ANSI-53, « Drinking Water Treatment Units - Health Effects »;
b) CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable », s'ils sont destinés à être installés au point d'utilisation.

5) Les dispositifs de traitement de l'eau *potable* non couverts aux paragraphes 1) à 4) doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable ».

2.2.10.18. Clapets antiretour

1) Les *clapets antiretour* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) CSA-B70, « Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement »;
b) CSA-B181.1, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) »;
c) CSA-B181.2, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) et en poly(chlorure de vinyle) chloré »;
d) CSA-B182.1, « Tuyaux d'évacuation et d'égout et raccords en plastique »;
e) NQ 3632-670, « Clapets antiretour et clapets de retenue en fonte ou en thermoplastique utilisés dans les réseaux d'évacuation - Caractéristiques et méthodes d'essais ».

2.2.10.19. Avaloirs de sol et avaloirs de douche

1) Les avaloirs de sol, y compris les *avaloirs de sol d'urgence*, et les avaloirs de douche installés dans une maison individuelle doivent être conformes à la norme CSA-B79, « Avaloirs de sol, avaloirs pluviaux, avaloirs de douche et orifices de nettoyage dans la construction résidentielle ».

2) Les avaloirs de sol, y compris les *avaloirs de sol d'urgence*, et les avaloirs de douche installés dans un *usage* autre qu'une maison individuelle, doivent être conformes à la norme ASME-A112.6.3, « Floor and Trench Drains ».

2.2.10.20. Avaloirs de toit

1) Les *avaloirs de toit* doivent être conformes à la norme ASME-A112.6.4, « Roof, Deck, and Balcony Drains ».

2.2.10.21. Dispositifs d'amorçage de siphon

1) Les dispositifs d'amorçage de *siphon* doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire ».

2.2.10.22. Coupures antiretour

1) Les *coupures antiretour* préfabriquées doivent être conformes à la norme ASME-A112.1.2, « Air Gaps in Plumbing Systems (For Plumbing Fixtures and Water-Connected Receptors) ».

2.2.10.23. Supports et suspentes pour tuyauterie

1) Les supports et les suspentes pour tuyauterie préfabriqués doivent être conformes à la norme MSS-SP-58, « Pipe Hangers and Supports - Materials, Design, and Manufacture ».

Section 2.3. Tuyauterie

2.3.1. Domaine d'application

2.3.1.1. Généralités

1) La présente section s'applique à l'utilisation et à l'exécution des joints et des raccordements ainsi qu'à la disposition, la protection, la fixation et la mise à l'essai des tuyauteries.

2.3.2. Utilisation et exécution des joints

2.3.2.1. Joints garnis au plomb

1) Les joints garnis au plomb doivent servir uniquement aux tuyaux en fonte qui font partie d'un *réseau d'évacuation* ou d'un *réseau de ventilation*, ou qui sont raccordés à l'un des éléments suivants :

a) un autre tuyau ferreux;
b) un tuyau en cuivre ou en laiton;
c) une virole à garnissage; ou
d) un *siphon-support*.

2) Tout joint garni au plomb sur un tuyau d'évacuation doit être bourré avec de la filasse bien matée et rempli soigneusement de plomb sur une profondeur d'au moins 25 mm.

3) Avant d'être mis à l'essai, un joint garni au plomb ne doit être revêtu ni de peinture, ni de vernis, ni d'une autre substance.

4) Les tuyaux à emboîtement et leurs raccords faisant partie d'un *réseau d'évacuation* doivent avoir leur extrémité femelle en amont.

2.3.2.2. Joints à forme d'olive

1) Les joints à forme d'olive doivent servir uniquement pour les feuilles de plomb ou les tuyaux en plomb, ou pour le raccordement de tels tuyaux à un tube de cuivre ou à une virole.

2) Tout joint à forme d'olive doit :

a) être fait avec de la soudure;
b) recouvrir les extrémités des tuyaux à assembler sur au moins 19 mm chacune; et
c) avoir au moins 10 mm dans sa partie la plus épaisse.

3) Tout joint à forme d'olive et à bride doit être renforcé par une bride en plomb d'une largeur minimale de 19 mm.

2.3.2.3. Tuyaux filetés

1) Les extrémités des tuyaux filetés doivent être alésées à la fraise ou à la lime, et débarrassées des copeaux et rognures.

2) Un filetage intérieur ne doit être revêtu ni de peinture ni de ciment à joints de tuyauterie.

2.3.2.4. Joints soudés

1) Les joints soudés doivent être conformes à la norme ASTM-B 828, « Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings ».

2.3.2.5. Raccordements à collets repoussés

1) Pour exécuter un raccordement à collet repoussé, il faut évaser l'extrémité du tube avec un outil approprié.

2) Les canalisations en cuivre rigide (écroui) ne doivent comporter aucun raccordement à collet repoussé.

2.3.2.6. Raccords mécaniques

1) Les raccords mécaniques doivent être constitués de garnitures d'étanchéité en élastomère maintenues en place par compression :

a) par des colliers en acier inoxydable ou en fonte; ou
b) par des colliers s'emboîtant à une rainure ou à un épaulement aux extrémités des tuyaux.

(Voir l'annexe A.)

2.3.2.7. Joints garnis à froid

1) Les joints garnis à froid doivent servir uniquement aux tuyaux à emboîtement faisant partie d'un *réseau d'alimentation en eau*, d'un *réseau d'évacuation* ou d'un *réseau de ventilation*.

2) Le produit d'étanchéité doit être appliqué selon les instructions du fabricant.

3) Tout joint garni à froid dans un *réseau d'évacuation* doit être bourré de filasse goudronnée et bien matée, et rempli sur une profondeur d'au moins 25 mm avec un produit d'étanchéité à froid.

2.3.3. Joints et raccordements

2.3.3.1. Perçage et taraudage

1) Les *tuyaux d'évacuation d'eau usées*, les *tuyaux de ventilation* et leurs raccords doivent être exempts de piquage par perçage et taraudage.

2.3.3.2. Raccords à angle droit

1) Les tubes de cuivre de types K et L faisant partie d'un *réseau de distribution d'eau* peuvent être raccordés à angle droit sans raccord mécanique à condition :

a) qu'un outil spécialement conçu à cette fin soit utilisé;
b) que le tube secondaire soit au moins un *diamètre* plus petit que le tube principal;
c) que l'extrémité du tube secondaire comporte un dispositif l'empêchant de pénétrer dans le tube principal de manière à ne pas gêner l'écoulement; et
d) que le joint soit soudé par brasage avec un métal d'apport ayant un point de fusion d'au moins 540 °C.

2.3.3.3. Soudage des tuyaux et raccords

1) Les tuyaux d'évacuation en fonte et leurs raccords ne doivent comporter aucune soudure.

2) Les tuyaux en acier galvanisé et leurs raccords ne doivent comporter aucune soudure.

2.3.3.4. Raccords unions et coulissants

(Voir la note A-2.2.3.1. 1) et 3).)

1) Des joints à filetage cylindrique avec presse-garniture et des raccords unions avec garniture d'étanchéité ne doivent pas être utilisés en aval du *sommet de la garde d'eau* dans un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation*.

2) Un raccordement coulissant ne doit pas être utilisé :

a) dans un *réseau de ventilation*; ou
b) dans un *réseau d'évacuation*, sauf pour raccorder un *siphon* à un *tuyau de vidange* dans un endroit accessible.

2.3.3.5. Raccord de réduction

1) Le raccordement de 2 tuyaux de *diamètre* différent doit être réalisé au moyen d'un raccord de réduction installé de façon à permettre la vidange complète du réseau.

2.3.3.6. Assemblage des matériaux différents

1) Les adaptateurs, les raccords mécaniques et autres utilisés pour assembler des matériaux différents doivent être conçus en conséquence.

2.3.3.7. Fixation d'un avaloir de toit à une descente pluviale

1) Tout *avaloir de toit* doit être fixé solidement à une *descente pluviale* et de manière à permettre les mouvements différentiels.

2.3.3.8. Appareils installés au sol

1) Tout urinoir sur colonne, W.-C. installé au sol ou *siphon-support* en S doit être raccordé à un *tuyau de vidange* au moyen d'une bride de sol; toutefois, un *siphon-support* en fonte peut être raccordé à un tuyau en fonte par garnissage.

2) Sous réserve du paragraphe 3), toute bride de sol doit être en laiton.

3) Les brides de sol raccordées à des tuyaux de plastique ou de fonte peuvent être réalisées à partir du même matériau.

4) Toute bride de sol doit être fixée solidement à une surface d'appui stable et boulonnée à la bride du *siphon* de l'*appareil sanitaire*.

5) L'étanchéité du joint de la bride de sol doit être assurée au moyen d'une garniture souple étanche à l'eau et au gaz.

6) Si une pipe de plomb est utilisée, sa longueur sous la bride de sol d'un W.-C. doit être d'au moins 75 mm.

2.3.3.9. Dilatation et contraction

(Voir l'annexe A.)

1) La tuyauterie doit être conçue et installée de façon à absorber les variations de température, les mouvements du terrain, le retrait au sein du *bâtiment* ou l'affaissement structural (voir l'annexe A).

2.3.3.10. Tubes en cuivre

1) Les tubes en cuivre de type M et DWV ne doivent pas être cintrés.

2) Sous réserve du paragraphe 3), les joints des tuyauteries de cuivre enterrées doivent comporter des raccords à collet repoussé ou à compression, ou être soudés par brasage.

3) Les raccords à compression ne doivent pas être utilisés sous terre à l'intérieur d'un *bâtiment*.

2.3.3.11. Raccords indirects

1) 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*.

2) 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 (voir l'annexe A).

2.3.4. Fixation de la tuyauterie

2.3.4.1. Supports

1) La tuyauterie doit s'appuyer sur des supports capables d'en maintenir l'alignement ainsi que de résister à son propre poids et à celui de son contenu.

2) Toute cuvette de W.-C. installée au sol ou adossée à un mur doit y être fixée solidement au moyen d'une bride.

3) Tout *appareil sanitaire* et tout robinet adossés à un mur doivent être supportés de manière à ne provoquer aucune contrainte sur la tuyauterie.

4) Les supports et les suspentes pour tuyauterie doivent être choisis conformément à la norme ANSI/MSS-SP-69, « Pipe Hangers and Supports - Selection and Application ».

2.3.4.2. Supports indépendants

1) Les tuyaux, *appareils sanitaires*, réservoirs ou autres dispositifs doivent être supportés indépendamment les uns des autres.

2.3.4.3. Isolation des supports

1) Les supports ou suspentes d'un tube de cuivre ou de laiton doivent être séparés convenablement et isolés électriquement de ce tube s'ils ne sont pas eux-mêmes en cuivre ou en laiton.

2.3.4.4. Tuyauterie verticale

1) Sous réserve du paragraphe 2), la tuyauterie verticale doit être supportée à la base ainsi qu'à tous les deux *étages*, au niveau du plancher, au moyen de colliers de fixation dont chacun peut supporter le poids du segment de tuyauterie le reliant au collier supérieur.

2) L'espacement maximal des colliers est de 7,5 m.

2.3.4.5. Tuyauterie horizontale

1) La tuyauterie *d'allure horizontale* à l'intérieur d'un *bâtiment* doit être supportée pour l'empêcher d'osciller et de flamber et pour s'opposer aux effets de poussée.

2) La tuyauterie *d'allure horizontale* doit être supportée de la façon décrite au tableau 2.3.4.5.

Tableau 2.3.4.5.
Support de la tuyauterie d'allure horizontale
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.3.4.5. 2)

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*

Tableau 2.3.4.5. (suite)

Matériau de la tuyauterie	Espacement horizontal maximal des supports, en m	Conditions liées à des supports supplémentaires
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 longueurs de 4 m.

3) Les tuyaux en PVC, CPVC ou ABS ne doivent pas :
a) subir de contraintes indues durant leur mise en place;
b) être soumis à des efforts de traction ou de flexion, une fois soudés et mis en place; et
c) être comprimés, entamés ou usés par leurs suspentes.

4) Les tuyaux en PEX, PP-R, PE/AL/PE ou en PEX/AL/PEX ne doivent pas être comprimés, entamés ou usés par leurs supports.

5) Les suspentes des tuyaux *d'allure horizontale* doivent être :
a) des tiges métalliques d'au moins :
   i) 6 mm de section pour les tuyaux d'au plus 2 po de *diamètre*;
   ii) 8 mm de section pour les tuyaux d'au plus 4 po de *diamètre*; et
   iii) 13 mm de section pour les tuyaux de plus de 4 po de *diamètre*; ou
b) des bandes métalliques perforées ou non d'au moins :
   i) 0,6 mm d'épaisseur nominale et de 12 mm de largeur pour les tuyaux d'au plus 2 po de *diamètre*; et
   ii) 0,8 mm d'épaisseur nominale et de 18 mm de largeur pour les tuyaux d'au plus 4 po de *diamètre*.

6) Les suspentes fixées au béton ou à la maçonnerie doivent l'être au moyen de chevilles métalliques ou expansibles.

2.3.4.6. Tuyauterie enterrée horizontale

1) Sous réserve du paragraphe 2), la tuyauterie enterrée *d'allure horizontale* doit reposer sur toute sa longueur sur une assise solide continue (voir l'annexe A).

2) La tuyauterie enterrée *d'allure horizontale* qui n'est pas supportée comme le décrit le paragraphe 1) peut être supportée par des suspentes fixées à une fondation ou à une dalle, à condition que ces suspentes soient capables :
a) de maintenir l'alignement de la tuyauterie; et
b) de supporter la masse :
   i) de la tuyauterie;
   ii) de son contenu; et
   iii) du remblai qui la recouvre.

2.3.4.7. Tuyaux de ventilation prolongés hors toit

1) Les *tuyaux de ventilation* qui se prolongent hors toit et qui risquent de ne pas conserver leur alignement doivent être soutenus ou haubanés (l'article 2.5.6.5. traite de l'emplacement des *tuyaux de ventilation* prolongés hors toit).

2.3.5. Protection de la tuyauterie

2.3.5.1. Remblai

1) Si une tuyauterie est enterrée, le remblai doit être :
a) étendu avec soin et tassé sur une épaisseur de 300 mm au-dessus de la tuyauterie enterrée; et
b) exempt de pierres, de nodules rocheux, de scories ou de terre gelée (voir l'annexe A).

2.3.5.2. Tuyaux non métalliques

1) Toute dalle en béton d'un plancher de sous-sol qui se trouve à moins de 600 mm au-dessus d'un tuyau d'évacuation en amiante-ciment ou en grès vitrifié doit avoir au moins 75 mm d'épaisseur au droit de ce tuyau (voir l'annexe A).

2.3.5.3. Poids du mur

1) La tuyauterie passant au travers ou au-dessous d'un mur doit être installée de façon à ne pas être affectée par le poids du mur.

2.3.5.4. Gel

1) La tuyauterie susceptible d'être exposée au gel doit être protégée de ses effets.

2.3.5.5. Avaries mécaniques

1) Les tuyaux, accessoires et équipement de plomberie exposés à des avaries mécaniques doivent en être protégés.

2.3.5.6. Protection contre la condensation

1) Les tuyaux utilisés comme *descentes pluviales* intérieures, où peut se produire de la condensation, doivent être installés de façon à limiter le risque de dommages occasionnés au *bâtiment* par de la condensation.

2.3.6. Essais des réseaux d'évacuation et de ventilation

2.3.6.1. Réseaux d'évacuation et de ventilation

1) 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 ou à l'eau.

2) Après l'installation de tous les *appareils sanitaires* et avant la mise en service de toute partie du *réseau d'évacuation* ou du *réseau de ventilation*, un essai final peut être exigé.

3) Si un réseau préfabriqué est assemblé hors chantier de telle façon qu'il ne puisse être inspecté et mis à l'essai après son installation sur le chantier, il faut procéder à ces vérifications au moment de l'assemblage hors chantier.

4) Si un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation* comporte une partie préfabriquée, toutes ses autres parties doivent être mises à l'essai et inspectées, et un essai final du réseau tout entier peut être exigé.

5) Un essai à la boule peut être exigé pour tout tuyau d'un *réseau d'évacuation*.

2.3.6.2. Tuyaux d'évacuation

1) Tout tuyau d'un *réseau d'évacuation*, à l'exception d'une *descente pluviale* extérieure ou d'une *tubulure de sortie*, doit pouvoir subir avec succès un essai de pression à l'eau, un essai de pression à l'air et un essai final.

2) Tout tuyau d'un *réseau d'évacuation* doit pouvoir subir avec succès un essai à la boule.

2.3.6.3. Réseaux de ventilation

1) Tout *réseau de ventilation* doit pouvoir subir avec succès un essai de pression à l'eau, un essai de pression à l'air et un essai final.

2.3.6.4. Essai de pression à l'eau

1) Lors d'un essai de pression à l'eau, tous les joints doivent être soumis à une colonne d'eau d'au moins 3 m.

2) Lors d'un essai de pression à l'eau :
a) tous les orifices du réseau, sauf le plus haut, doivent être fermés hermétiquement au moyen de tampons d'essais ou de bouchons filetés; et
b) le réseau ou la partie du réseau mise à l'essai doit demeurer plein d'eau pendant 15 min.

2.3.6.5. Essai de pression à l'air

1) Les essais de pression à l'air doivent être effectués conformément aux instructions du fabricant visant les matériaux de tuyauterie, et :
a) de l'air comprimé doit être injecté dans le réseau jusqu'à l'obtention d'une pression de 35 kPa; et
b) le réseau doit demeurer sous pression pendant 15 min sans chute de pression.

2.3.6.6. Essai final

1) Lors de l'essai final :
a) tous les *siphons* doivent être remplis d'eau;
b) la partie inférieure du réseau mis à l'essai doit aboutir à un *siphon principal*, un tampon ou un bouchon d'essai;
c) sous réserve du paragraphe 2), de la fumée doit être introduite sous pression dans le réseau au moyen de générateurs de fumée;
d) l'extrémité des tuyaux au-dessus du toit doit être bouchée dès que la fumée s'en échappe; et
e) une pression équivalente à 25 mm d'eau doit être maintenue pendant 15 min sans addition de fumée.

2) Il est permis d'omettre la fumée mentionnée aux alinéas 1)c) et d) si les extrémités des tuyaux au-dessus du toit sont fermées et si le réseau est soumis à une pression d'air équivalente à 25 mm d'eau pendant 15 min sans addition d'air.

2.3.6.7. Essai à la boule

1) L'essai à la boule s'effectue en faisant circuler dans le tuyau une boule dure et d'une masse volumique supérieure à celle de l'eau.

2) La dimension de la boule ne doit pas être inférieure à :
a) 50 mm pour les tuyaux d'un *diamètre* de 3 po ou plus; ou
b) 25 mm pour les tuyaux d'un *diamètre* de moins de 3 po.

2.3.7. Essais des réseaux d'alimentation en eau potable

2.3.7.1. Portée des essais

1) Après son achèvement 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.

2) Les essais peuvent porter sur chaque partie du réseau ou sur le réseau tout entier.

3) Si un réseau préfabriqué est assemblé hors chantier de telle façon qu'il ne puisse être inspecté et mis à l'essai après son installation sur le chantier, il faut procéder à ces vérifications au moment de l'assemblage hors chantier.

4) Si un *réseau d'alimentation en eau potable* comporte une partie préfabriquée :
a) toutes ses autres parties doivent être soumises à des essais et inspectées; et
b) un essai de pression du réseau tout entier peut être exigé.

2.3.7.2. Essais de pression

1) Sous réserve du paragraphe 2), tout *réseau d'alimentation en eau potable* doit pouvoir supporter :
a) sans fuite, une pression d'eau au moins égale à la pression maximale de service prévue; ou
b) une pression d'air d'au moins 700 kPa, sans perte de pression et pendant au moins 2 h.

2) Si un fabricant déclare qu'un essai de pression à l'air n'est pas recommandé, un essai de pression à l'eau doit être effectué (voir l'annexe A).

2.3.7.3. Essai de pression à l'eau

1) Lors d'un essai de pression à l'eau, le réseau doit être complètement purgé de l'air qu'il contient avant la fermeture des robinets de commande ou de puisage des *appareils sanitaires*.

2) Il faut utiliser de l'eau *potable* pour l'essai d'un *réseau d'alimentation en eau potable*.

Section 2.4. Réseaux d'évacuation

2.4.1. Domaine d'application

2.4.1.1. Généralités

1) La présente section s'applique aux *réseaux sanitaires d'évacuation*, aux *réseaux d'évacuation d'eaux pluviales*, aux *collecteurs unitaires* et aux *branchements d'égout unitaire*.

2.4.2. Raccordements aux réseaux d'évacuation

2.4.2.1. Réseaux sanitaires d'évacuation

1) Tout *appareil sanitaire* doit être *raccordé directement* à un *réseau sanitaire d'évacuation*; toutefois :
a) une fontaine d'eau *potable* peut être, au choix :
   i) *raccordée indirectement* à un tel réseau; ou
   ii) raccordée à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, mais si ce réseau est susceptible de *refoulement*, un *clapet antiretour* doit être installé sur le *tuyau d'évacuation d'eaux usées* de la fontaine (voir l'annexe A);
b) des cuvettes de vidange de réchauffeurs-refroidisseurs d'air peuvent être raccordées à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, à condition d'installer un *clapet antiretour* s'il y a risque de *refoulement*;
c) un avaloir de sol peut être raccordé à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, à condition qu'il soit situé de manière à ne recevoir que des *eaux nettes* ou des *eaux pluviales*;

d) les *appareils sanitaires* ou autres appareils qui évacuent uniquement des *eaux nettes* peuvent être raccordés à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* ou se vidanger sur un toit; et
e) les dispositifs suivants doivent être *raccordés indirectement* à un *réseau d'évacuation* :
   i) les dispositifs d'étalage, de stockage, ou de préparation d'aliments ou de boissons;
   ii) les stérilisateurs;
   iii) les dispositifs utilisant de l'eau comme fluide chauffant ou réfrigérant;
   iv) les dispositifs actionnés à l'eau;
   v) les dispositifs de traitement de l'eau;
   vi) les dispositifs de vidange ou de trop-plein d'un *réseau d'alimentation en eau* ou d'une installation de chauffage (voir l'annexe A);
   vii) les dispositifs de vidange et de trop-plein d'une piscine ou d'une pataugeoire et les avaloirs de sol de leur promenade;
   viii) les dispositifs de vidange d'une cuvette d'ascenseur, de monte-charge ou d'appareil élévateur.

2) Lorsque la partie verticale supérieure d'une *colonne de chute* déviée reçoit les eaux d'*appareils sanitaires* répartis sur plus d'un *étage*, tout raccordement dans cette *colonne de chute* déviée doit être situé à plus de :
a) 1,5 m en aval de la base de la section supérieure de cette *colonne de chute* ou d'un autre raccordement recevant les *eaux usées* d'une autre *colonne de chute* raccordée dans la *déviation*;
b) 600 mm plus haut ou plus bas que la *déviation d'allure horizontale* dans la section verticale supérieure ou inférieure de toute *colonne de chute* déviée.
(Voir l'annexe A.)

3) Un coude ou une pipe en plomb desservant un W.-C. ne doit pas être raccordé à un autre *appareil sanitaire*.

4) Les *tuyaux d'évacuation d'eaux usées* desservant plus d'une machine à laver, et dans lesquels les mousses de savon produisent des zones de pression, ne doivent pas servir au raccordement d'autres *tuyaux d'évacuation d'eaux usées* (voir l'annexe A).

5) Tout raccordement au pied d'une *colonne de chute* doit être situé à plus de :
a) 1,5 m dans un *collecteur principal* ou un *branchement d'évacuation* qui reçoit les *eaux usées* de cette *colonne de chute*;
b) 600 mm du dessus du *collecteur principal* ou du *branchement d'évacuation* auquel cette *colonne de chute* est raccordée.
(Voir l'annexe A.)

6) Tout *bras de siphon* d'un avaloir de sol ou d'un appareil sans chasse d'eau doit avoir une partie *d'allure horizontale* d'au moins 450 mm de *longueur développée*, mesurée entre le *siphon* et son raccordement dans un *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale*. 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* (voir l'annexe A).

7) Lorsqu'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* reçoit des *eaux usées* qui contiennent de la mousse de détergent, aucun autre *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ne doit être raccordé à ce *tuyau d'évacuation d'eaux usées* près d'un changement de direction de plus de 45° de ce dernier, ce sur une longueur d'au moins :
a) 40 fois le *diamètre* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* recevant les *eaux usées* contenant de la mousse de détergent avant le changement de direction;
b) 10 fois le *diamètre* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* recevant les *eaux usées* contenant de la mousse de détergent après le changement de direction.
(Voir la note A-2.4.2.1. 7) et 8).)

8) Lorsqu'un *tuyau de ventilation* est raccordé dans une des zones de mousse de détergent d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* visé au paragraphe 7), aucun autre *tuyau de ventilation* ne doit être raccordé à ce *tuyau de ventilation* sur une longueur correspondant à 40 fois le *diamètre* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées*, mesuré à partir du changement de direction (voir la note A-2.4.2.1. 7) et 8)).

2.4.2.2. Trop-plein d'un réservoir d'eaux pluviales

1) Le trop-plein d'un réservoir d'*eaux pluviales* doit être *raccordé indirectement* à un *réseau d'évacuation*.

2.4.2.3. Raccordements directs

1) Il est permis de *raccorder directement* à un *branchement d'évacuation* plusieurs *tubulures de sortie* qui desservent les différents orifices de sortie d'un des *appareils sanitaires* énumérés à l'alinéa 2.4.2.1. 1)e), pourvu que ce branchement :

a) ait un *diamètre* d'au moins 1 1/4 po; et
b) se termine au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil sanitaire raccordé directement*, de manière à constituer une *coupure antiretour*.

2) Les *tuyaux de vidange* des *appareils sanitaires* énumérés aux sous-alinéas 2.4.2.1. 1)e)i) et ii) peuvent être *raccordés directement* à un tuyau, pourvu que celui-ci :

a) se termine au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil sanitaire raccordé directement* à un *réseau sanitaire d'évacuation*, de manière à constituer une *coupure antiretour*; et
b) débouche hors toit si des *appareils sanitaires* répartis sur 3 *étages* ou plus y sont raccordés (voir la note A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi)).

3) Les *tuyaux de vidange* des *appareils sanitaires* énumérés aux sous-alinéas 2.4.2.1. 1)e)iii) à vi) peuvent être *raccordés directement* à un tuyau, pourvu que celui-ci :

a) se termine au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil sanitaire raccordé directement* à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, de manière à constituer une *coupure antiretour*; et
b) débouche hors toit si des *appareils sanitaires* répartis sur 3 *étages* ou plus y sont raccordés.

2.4.3. Emplacement des appareils sanitaires

2.4.3.1. Urinoir

1) Les murs et les planchers dans le voisinage immédiat d'un urinoir doivent être imperméables à l'eau (voir l'article 3.7.2.6. de la division B du CNB).

2.4.3.2. Vide sanitaire

1) Les raccordements indirects et les *siphons* susceptibles de déborder ne doivent pas être situés dans un vide sanitaire ou tout autre endroit non fréquenté.

2.4.3.3. Équipement

1) Sous réserve du paragraphe 2), l'équipement qui évacue des déchets contenant des produits organiques solides ne doit pas être installé en amont d'un *séparateur* de graisse (voir l'annexe A).

2) Tout *séparateur* de produits organiques solides peut être installé en amont d'un *séparateur* de graisse.

2.4.3.4. Locaux de stockage de produits chimiques

1) Les avaloirs de sol ou autres *appareils sanitaires* situés dans une chambre de transformateurs à l'huile, un local contenant de l'équipement à haute tension ou tout local servant au stockage ou à la manutention de produits chimiques inflammables, dangereux ou toxiques ne doivent pas être raccordés à un *réseau d'évacuation*.

2.4.3.5. Toilettes à macération

1) Un système de toilette à macération doit être installé uniquement lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer un raccordement à un *réseau sanitaire d'évacuation* par gravité.

2.4.3.6. Avaloirs situés dans des cuvettes d'ascenseur ou de monte-charge

1) Lorsqu'une cuvette d'ascenseur et de monte-charge est dotée d'un avaloir :
a) ce dernier doit être raccordé directement à un puisard aménagé à l'extérieur de la cuvette d'ascenseur ou de monte-charge; et
b) le tuyau d'évacuation raccordant le puisard au *réseau d'évacuation* doit être doté d'un *clapet antiretour*.

2.4.3.7. Fosse de retenue

(Voir l'annexe A.)

1) Une fosse de retenue doit être construite en béton ou doit être approuvée conformément à l'article 2.2.3.1. de la division C. Elle doit être faite d'un seul bloc, étanche et lisse à l'intérieur. Elle doit avoir une longueur d'au moins 600 mm et une largeur minimale de 450 mm, la longueur étant prise dans le sens de son *tuyau de vidange*. Une fosse de retenue circulaire doit avoir au moins 600 mm de diamètre.

2) Le *tuyau de vidange* de la fosse de retenue doit avoir au moins 3 po de *diamètre* et être protégé par un té sanitaire renversé avec *regard de nettoyage* à l'extrémité ou par un *siphon* de course à *garde d'eau* profonde avec *regard de nettoyage*. Le *tuyau de vidange* doit être de 4 po de *diamètre* si la fosse de retenue reçoit des *eaux pluviales*. Toutefois, pour une maison unifamiliale, ce *tuyau de vidange* peut être de 3 po de *diamètre*. Aucun raccord mécanique ne doit être utilisé à l'intérieur d'une fosse de retenue.

3) Un té sanitaire renversé doit être situé à l'intérieur de la fosse de retenue, tandis que le *siphon* de course peut être situé à l'intérieur ou à l'extérieur de la fosse de retenue. Dans le dernier cas, le *regard de nettoyage* du *siphon* doit être prolongé au niveau du plancher.

4) L'extrémité inférieure du té sanitaire renversé doit être placée à 200 mm ou plus du fond de la fosse de retenue. Pour un *siphon* de course, l'extrémité supérieure du *siphon* doit être placée à au moins 300 mm du fond de la fosse de retenue.

5) La 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.

6) Le *tuyau de vidange* d'une fosse de retenue exposée au gel doit être muni d'un *siphon* de course situé à l'intérieur du *bâtiment*, à moins qu'il ne se déverse dans une autre fosse de retenue non exposée.

7) Le *tuyau de vidange* d'une fosse de retenue doit être raccordé directement au *réseau sanitaire d'évacuation* et s'y déverser par gravité ou de la façon décrite à l'article 2.4.6.3.

8) Le radier de tout tuyau d'évacuation raccordé à une fosse de retenue doit être plus élevé que la couronne du *tuyau de vidange*.

9) Une fosse de retenue avec *tuyau de vidange* de 4 po de *diamètre* pour 370 m^2 de superficie à drainer doit être prévue. Pour un *tuyau de vidange* de plus de 4 po de *diamètre*, la superficie drainée peut être augmentée de 280 m^2 par pouce supplémentaire.

10) Il est permis d'installer une soupape de retenue à l'intérieur d'une fosse de retenue à la condition que celle-ci soit allongée d'une longueur égale à celle de cette soupape.

11) Les exigences relatives à la dénivellation et à la ventilation des *bras de siphon* ne s'appliquent pas au *tuyau de vidange* desservant une fosse de retenue.

2.4.4. Traitement des eaux usées ou résiduaires

2.4.4.1. Eaux usées

1) 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*.

2.4.4.2. Refroidissement

1) Si un *appareil sanitaire* déverse des *eaux usées* ou des *eaux nettes* dont la température dépasse 75 °C, il faut prendre des dispositions afin d'abaisser à 75 °C ou moins la température de ces eaux avant leur déversement dans le *réseau d'évacuation*.

2.4.4.3. Séparateurs de graisse

1) Si un *appareil sanitaire* dont les *eaux usées* contiennent des matières grasses, des huiles ou des graisses est situé dans une cuisine de type commercial, un restaurant ou un *établissement de soins ou de détention*, un *séparateur* de graisse est exigé (voir l'annexe A).

2) L'installation d'un *séparateur* d'huile est obligatoire pour tout *appareil sanitaire* dont les eaux d'évacuation sont susceptibles de contenir de l'huile ou de l'essence. (Les exigences concernant la ventilation des *séparateurs* d'huile figurent à l'article 2.5.5.2.)

3) L'installation d'un *séparateur* spécialement conçu est obligatoire pour tout *appareil sanitaire* dont les eaux d'évacuation contiennent du sable ou d'autres matières abrasives.

4) Tout *séparateur* doit avoir une capacité suffisante pour l'usage auquel il est destiné.

2.4.4.4. Réservoirs de neutralisation et de dilution

1) Les substances corrosives ou acides provenant d'un *appareil sanitaire* ou d'un équipement doivent se déverser dans un réservoir de neutralisation ou de dilution avant son raccordement au *réseau sanitaire d'évacuation* par l'intermédiaire :

a) d'un *siphon*; ou
b) d'un raccordement indirect.

(Voir l'annexe A.)

2) Chaque réservoir de neutralisation ou de dilution doit avoir un système pour neutraliser le liquide.

2.4.5. Siphons

2.4.5.1. Appareils sanitaires

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 5) ainsi que de l'article 2.4.5.2., tout *appareil sanitaire* doit avoir son propre *siphon*.

2) Un même *siphon* peut desservir :

a) les 2 ou 3 compartiments d'un évier;
b) les 2 compartiments d'un bac à laver; ou
c) 2 *appareils sanitaires* semblables et à un seul compartiment situés dans le même local.

(Voir l'annexe A.)

3) 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* :

a) soient situés dans le même local; et
b) ne soient pas placés de manière à pouvoir recevoir des aliments ou d'autres matières organiques.

(Voir l'annexe A.)

4) L'installation d'un *siphon* est facultative pour tout *appareil sanitaire raccordé indirectement* et ne pouvant déverser que des *eaux nettes*, à l'exception d'une fontaine d'eau *potable*. (Voir l'alinéa 2.4.2.1. 1)e), raccordements indirects.)

5) Tout *séparateur* dont la hauteur utile d'occlusion hydraulique est d'au moins 38 mm peut être considéré comme un *siphon* (voir l'annexe A).

6) Si un lave-vaisselle domestique équipé d'une pompe d'évacuation rejette l'eau par un branchement direct à la *tubulure de sortie* d'un évier de cuisine ou d'un broyeur de déchets contigu, la canalisation de *refoulement* de la pompe doit remonter aussi haut que possible sous le comptoir et :

a) être raccordée au côté admission du *siphon* de l'évier au moyen d'un raccord en Y; ou
b) être raccordée au broyeur de déchets.

2.4.5.2. Réseaux d'évacuation d'eaux pluviales

1) Si un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* est raccordé à un *branchement d'égout unitaire* ou à un *égout unitaire* public, il faut installer un *siphon* en amont du raccordement, de manière à protéger tous les orifices du réseau; toutefois, l'installation d'un *siphon* n'est pas obligatoire dans le cas d'orifices à l'extrémité supérieure de *descentes pluviales* qui :

a) débouchent sur un toit destiné exclusivement à la protection contre les intempéries;
b) sont situées à au moins 1 m au-dessus, ou sont dégagées d'au moins 3,5 m dans les autres directions, de toute prise d'air, porte ou fenêtre ouvrante; et
c) sont éloignées d'au moins 1,8 m d'une limite de propriété.

(Voir l'annexe A.)

2) Tout avaloir de sol raccordé à un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* doit être protégé par un *siphon* qui :

a) est situé entre lui et une *descente pluviale*, un *collecteur d'eaux pluviales* ou un *branchement d'égout pluvial*;
b) peut desservir tous les autres avaloirs de sol situés dans le même local; et
c) ne nécessite pas l'installation d'un *tuyau de ventilation*.

3) Là où les conditions climatiques peuvent causer le gel du *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* en raison de la circulation de l'air dans les tuyaux, il faut installer un *siphon* comportant un *regard de nettoyage* dans un endroit chauffé.

2.4.5.3. Raccordement d'un tuyau de drainage à un réseau d'évacuation

1) 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 (voir l'annexe A).

2.4.5.4. Siphon principal

1) Tout *siphon principal* doit être :

a) pourvu d'un *regard de nettoyage* situé en amont et directement au-dessus de lui;
b) situé en amont du *regard de nettoyage* du *bâtiment*; et
c) situé :
   i) soit à l'intérieur du *bâtiment*, aussi près que possible de l'endroit où le *collecteur principal* quitte le *bâtiment*;
   ii) soit à l'extérieur du *bâtiment*, dans un regard de visite.

2) Tout *réseau sanitaire d'évacuation* ou tout *collecteur unitaire* doit être exempt de *siphon principal*.

2.4.5.5. Garde d'eau

1) L'eau du *siphon* d'un avaloir de sol doit être maintenue :

a) au moyen d'un dispositif d'amorçage;

b) au moyen d'un raccordement indirect avec le tuyau d'évacuation d'une fontaine d'eau *potable*; ou
c) par tout autre moyen aussi efficace.

(Voir l'annexe A.)

2) L'eau du *siphon* d'un avaloir de sol situé dans un *logement* n'a pas à être maintenue au moyen d'un dispositif d'amorçage (voir l'annexe A).

2.4.6. Disposition de la tuyauterie d'évacuation

2.4.6.1. Réseaux séparés

1) Aucun *tuyau d'évacuation d'eaux usées* vertical ne doit servir à la fois à l'évacuation des *eaux usées* et des *eaux pluviales*.

2) Aucun *collecteur unitaire* ne doit être installé (voir la note A-2.1.2.1. 2)).

3) Un *réseau d'évacuation* ne doit comporter aucun tuyau en attente non obturé; les *culs-de-sac* doivent être inclinés de manière à éviter toute accumulation d'eau.

2.4.6.2. Emplacement

1) Aucun *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ne doit être situé directement au-dessus :
a) d'un réservoir d'eau *potable* non sous pression;
b) d'un trou d'homme situé dans un réservoir d'eau *potable* sous pression; ou
c) de l'équipement de manutention ou de préparation d'aliments.

2.4.6.3. Puisards et réservoirs

(Voir l'annexe A.)

1) 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.

2) Tout puisard ou réservoir recevant des *eaux usées* doit être étanche à l'air et à l'eau et être ventilé.

3) Tout puisard ou réservoir de captage doit être pourvu d'une pompe, d'un éjecteur ou de tout autre équipement capable d'en relever le contenu pour le déverser dans le *collecteur principal* ou le *branchement d'égout*.

4) Si l'équipement de relevage ne fonctionne pas automatiquement, la capacité du puisard ou du réservoir doit correspondre à une accumulation de liquide d'au moins 24 h.

5) 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.

6) La tuyauterie d'évacuation de tout puisard muni d'une pompe doit être pourvue d'un raccord union, d'un *clapet de retenue* et d'un robinet d'arrêt, installés dans cet ordre en direction aval.

7) La tuyauterie d'évacuation d'une pompe ou d'un éjecteur doit être dimensionnée pour permettre les vitesses d'écoulement optimales dans les conditions de fonctionnement nominales de la pompe.

2.4.6.4. Refoulement

1) Sous réserve du paragraphe 2), les *collecteurs principaux* ou les *branchements d'égout* ne doivent comporter aucun *clapet antiretour* ni robinet-vanne qui empêcherait la libre circulation d'air (voir l'annexe A).

2) Un *clapet antiretour* peut être installé dans un *collecteur principal* :
a) s'il est du type « normalement ouvert »; et
b) s'il ne dessert qu'un *logement*.

3) Sous réserve des paragraphes 4), 5) et 6), lorsqu'un *collecteur principal* ou un *branchement d'évacuation* peut être sujet au *refoulement*, il faut installer un robinet-vanne ou un *clapet antiretour* sur chaque *tuyau de vidange* qui lui est raccordé et qui dessert un *appareil sanitaire* situé sous le niveau de la rue adjacente.

4) Si l'*appareil sanitaire* est un avaloir de sol, un bouchon vissable peut être installé en amont du *siphon*.

5) 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*.

6) Tout *tuyau de drainage* raccordé à un *réseau sanitaire d'évacuation* susceptible d'être surchargé doit l'être de manière à empêcher les *eaux usées* du réseau d'y refouler (voir l'annexe A).

2.4.6.5. Supprimé

2.4.7. Regards de nettoyage

2.4.7.1. Réseaux d'évacuation

1) Tout *réseau sanitaire d'évacuation* et tout *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* doivent être pourvus de *regards de nettoyage* en permettant le nettoyage complet (voir l'annexe A).

2) Il faut installer un *regard de nettoyage* en amont et directement au-dessus de tout *siphon* de course.

3) Toute *descente pluviale* intérieure doit être pourvue d'un *regard de nettoyage* à son pied ou au plus à 3 m en amont de son pied.

4) Les *branchements d'égout* d'un *diamètre* égal ou supérieur à 8 po ne doivent pas être pourvus d'autres *regards de nettoyage* que des regards de visite.

5) Tout *branchement d'égout* doit conserver, entre le *bâtiment* desservi et l'égout public ou entre les *regards de nettoyage*, une direction et une pente constantes; toutefois, dans le cas des tuyaux d'au plus 6 po de *diamètre*, les changements de direction suivants sont permis :

a) un maximum de 5° par 3 m; ou
b) un maximum cumulatif de 45° au moyen de raccords.

6) Tout *collecteur principal* doit être pourvu d'un *regard de nettoyage* situé le plus près possible de l'endroit où il quitte le *bâtiment* (voir l'annexe A).

7) Toute *colonne de chute* doit être pourvue d'un *regard de nettoyage* :

a) à son pied;
b) à 3 m au plus en amont de son pied; ou
c) sur le raccord en Y reliant le pied de la *colonne de chute* au *collecteur principal* ou au *branchement d'évacuation*.

8) Un *regard de nettoyage* doit être prévu pour permettre le nettoyage de la tuyauterie en aval de tout *séparateur*.

9) Le changement cumulatif de direction entre les *regards de nettoyage* installés sur le tuyau d'égouttement d'un bac à aliments ou le *tuyau de vidange* d'un évier de cuisine ne doit pas dépasser 90° (voir l'annexe A).

2.4.7.2. Diamètre et espacement

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), le *diamètre* et l'espacement des *regards de nettoyage* installés sur une tuyauterie *d'allure horizontale* d'un *réseau d'évacuation* doivent être conformes au tableau 2.4.7.2.

Tableau 2.4.7.2.
Diamètre et espacement de regards de nettoyage
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.7.2. 1)

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

2) L'espacement maximal des regards de visite desservant un *branchement d'égout* est de :

a) 90 m si les tuyaux ont au plus 24 po de *diamètre*; et
b) 150 m si les tuyaux ont plus de 24 po de *diamètre*.

3) La *longueur développée* d'un *branchement d'égout* ne doit pas dépasser 75 m entre le *bâtiment* desservi et le premier regard de visite installé sur le *branchement d'égout*.

4) Si un premier *branchement d'égout* est relié à un deuxième autrement que par un regard de visite, la *longueur développée* entre le *bâtiment* et le deuxième *branchement d'égout* ne doit pas dépasser 30 m.

5) Les *regards de nettoyage* pour le curage dans un sens doivent être installés pour permettre de curer dans le sens de l'écoulement.

2.4.7.3. Regards de visite

1) Les regards de visite et leurs couvercles doivent être conçus pour pouvoir supporter toutes les charges qui peuvent être appliquées.

2) Tout regard de visite doit être pourvu :

a) d'un couvercle qui assure une fermeture étanche à l'air, s'il est situé à l'intérieur d'un *bâtiment*;
b) d'une échelle rigide réalisée en un matériau protégé contre la corrosion, si sa profondeur est supérieure à 1 m; et
c) d'un *tuyau de ventilation* donnant à l'extérieur, s'il est situé à l'intérieur d'un *bâtiment*.

3) Aucun regard de visite ne doit avoir de dimension horizontale inférieure à 1,0 m; toutefois, sur une hauteur de 1,5 m en partie supérieure, cette dimension peut être ramenée progressivement de 1,0 m à un minimum de 600 mm au sommet du regard.

4) Tout regard de visite installé sur un *réseau sanitaire d'évacuation* doit être conçu de façon à assurer l'écoulement de l'effluent.

2.4.7.4. Emplacement

1) Les *regards de nettoyage* et leurs bouchons doivent offrir un accès facile pour le nettoyage de la tuyauterie d'évacuation.

2) Aucun *regard de nettoyage* ne doit :

a) être installé dans un plancher de manière à constituer un danger;
b) servir d'avaloir de sol.

3) Aucun changement de direction n'est permis entre un *regard de nettoyage* et le *siphon* qu'il dessert.

4) Le changement maximal de direction admis pour la tuyauterie reliant un *regard de nettoyage* à un tuyau d'évacuation ou de ventilation est de 45°.

5) Les *regards de nettoyage* des tuyaux desservant des *appareils sanitaires* dans les établissements de santé, les morgues, les laboratoires et autres *usages* semblables, où la contamination par des liquides organiques est probable, doivent être situés à au moins 150 mm au-dessus du *niveau de débordement* de l'*appareil sanitaire*.

2.4.8. Pente et longueur minimales des tuyaux d'évacuation

2.4.8.1. Pente minimale

1) Sous réserve des articles 2.4.10.8. et 2.4.10.9., tout tuyau d'évacuation d'un *diamètre* de 3 po ou moins et tout *tuyau de vidange* doivent avoir une pente d'au moins 1 : 50 dans le sens de l'écoulement (voir l'annexe A).

2.4.8.2. Longueur

1) La *longueur développée* des *tubulures de sortie*, à l'exception de celles qui desservent les *appareils sanitaires* mentionnés au paragraphe 2.4.5.1. 3), ne doit pas dépasser 1200 mm (voir l'annexe A). (Voir aussi la note A-2.4.5.1. 2).)

2.4.9. Diamètre des tuyaux d'évacuation

2.4.9.1. Diamètre minimal

1) Aucun *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ne doit avoir un *diamètre* inférieur à :
a) celui du *tuyau de ventilation* qui lui est raccordé; ou
b) celui du plus gros *tuyau d'évacuation d'eaux usées* qui s'y déverse.

2.4.9.2. Tuyaux de W.-C.

1) Le *diamètre* du tuyau d'évacuation d'un W.-C. doit être d'au moins 3 po.

2) Le *diamètre* de tout *branchement d'évacuation* ou *collecteur principal* doit être d'au moins 4 po en aval du raccordement à un troisième *tuyau de vidange* de W.-C.

3) Le *diamètre* de toute *colonne de chute* desservant plus de 6 W.-C. doit être d'au moins 4 po.

4) Le *diamètre* de la tuyauterie de *refoulement* d'une toilette à macération doit être d'au moins 3/4 po et sa charge hydraulique doit égaler un *facteur d'évacuation* de 4.

2.4.9.3. Diamètre des tubulures de sortie

1) Sous réserve du paragraphe 2), le *diamètre* des *tubulures de sortie* doit être conforme au tableau 2.4.9.3.

2) Le segment de *tubulure de sortie* commun à 3 compartiments d'un même évier doit avoir un *diamètre* immédiatement supérieur à celui de la plus grosse des *tubulures de sortie* qu'il dessert (voir l'annexe A).

3) Pour les machines à laver qui n'évacuent pas leur eau vers un bac à laver, l'admission du *siphon* doit être équipée d'un tuyau vertical d'au moins 600 mm de longueur mesuré à partir du *sommet de la garde d'eau* du *siphon* et se terminant au-dessus du *niveau de débordement* de la machine à laver (voir l'annexe A).

Tableau 2.4.9.3.
Diamètre minimal des tubulures de sortie et charge hydraulique des appareils(1) ◊
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.4.9.3. 1) et 2.4.10.2. 1)

Appareil sanitaire	*Diam.* min. 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(2)	2	2 avec *siphon* de 2 po 3 avec *siphon* de 3 po

Tableau 2.4.9.3. (suite)

Appareil sanitaire	*Diam.* min. de la *tubulure de sortie*, en po	Charge hydraulique, en *facteur d'évacuation*
Bac à laver		
a) à un ou 2 compartiments, ou 2 bacs à un compartiment avec *siphon* commun	1 1/2	1 1/2
b) 3 compartiments	1 1/2	2
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1 1/2	1 1/2
Bain de pieds, bain de siège	1 1/2	1 1/2
Bidet	1 1/4	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	1 1/2	1 1/2
b) autres types	1 1/2	1 1/2 avec *siphon* de 1 1/2 po 2 avec *siphon* de 2 po 3 avec *siphon* de 3 po
Fontaine d'eau *potable*	1 1/4	1/2
Glacière	1 1/4	1
Lavabo		
a) salon de coiffure ou de beauté	1 1/2	1 1/2
b) de dentiste	1 1/4	1
c) domestique à un compartiment, ou 2 lavabos à un compartiment avec *siphon* commun	1 1/4	1 avec *siphon* de 1 1/4 po 1 1/2 avec *siphon* de 1 1/2 po
d) à compartiments multiples ou de type industriel	1 1/2	conformément au tableau 2.4.10.2.
Lave-vaisselle		
a) domestique	1 1/2	1 1/2, aucune charge si relié à un broyeur d'ordures ou à un évier domestique
b) commercial	2	3
Machine à laver		
a) domestique(1)	s/o	1 1/2 avec *siphon* de 1 1/2 po
b) commerciale	s/o	2 avec *siphon* de 1 1/2 po
Table d'autopsie	1 1/2	2
Unité dentaire	1 1/4	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	1 1/2	1 1/2
ii) autres types	2	3

Tableau 2.4.9.3. (suite)

Appareil sanitaire	*Diam.* min. de la *tubulure de sortie*, en po	Charge hydraulique, en *facteur d'évacuation*
W.-C.		
a) à réservoir de chasse	3	4
b) robinet de chasse	3	6

(1) Voir l'annexe A.

(2) Aucune charge hydraulique pour les *avaloirs de sol d'urgence*.

2.4.9.4. Diamètre du collecteur principal et du branchement d'égout

1) Le *diamètre* de tout *collecteur principal* et de tout *branchement d'égout* raccordé au réseau d'égouts public situé en aval du *regard de nettoyage* principal (voir le paragraphe 2.4.7.1. 6)) doit être d'au moins 4 po.

2.4.9.5. Déviation de descentes pluviales

1) Aucune modification au *diamètre* d'une *descente pluviale* ayant une *déviation d'allure horizontale* n'est requise si la *déviation* :

a) est située directement sous le toit;
b) se prolonge sur au plus 6 m de longueur; et
c) accuse une pente d'au moins 1 : 50.

2) Si la *déviation* horizontale se prolonge sur plus de 6 m de longueur, la *descente pluviale* doit être conforme au tableau 2.4.10.9.

2.4.10. Charges hydrauliques

(Pour le calcul des charges hydrauliques et du *diamètre* des tuyaux d'évacuation, voir la note A-2.4.10.)

2.4.10.1. Charge sur un tuyau

1) La charge hydraulique exercée sur un tuyau est la somme des charges :

a) de tout *appareil sanitaire* raccordé au réseau en amont du tuyau;
b) de tout *appareil sanitaire* dont on prévoit le raccordement éventuel en amont du tuyau; et
c) représentées par tous les toits et surfaces revêtues dont les eaux se déversent dans le réseau en amont du tuyau.

2.4.10.2. Charge des appareils sanitaires

1) La charge hydraulique des *appareils sanitaires* énumérés au tableau 2.4.9.3. est égale aux *facteurs d'évacuation* y figurant.

2) Sous réserve du paragraphe 1), la charge hydraulique des *appareils sanitaires* non compris dans le tableau 2.4.9.3. est égale au *facteur d'évacuation* figurant au tableau 2.4.10.2. pour le *diamètre* de leur *siphon*.

Tableau 2.4.10.2.
Charge hydraulique selon le diamètre du siphon
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.10.2. 2)

Diamètre du *siphon*, en po	Charge hydraulique, en *facteur d'évacuation*
1¼	1
1½	2
2	3
2½	4
3	5
4	6

2.4.10.3. Appareils sanitaires à écoulement continu

1) Sous réserve du paragraphe 2), la charge hydraulique d'un *appareil sanitaire* à écoulement continu, comme une pompe ou un *appareil sanitaire* de conditionnement d'air, correspond à un *facteur d'évacuation* de 31,7 pour chaque litre par seconde d'écoulement.

2) La charge hydraulique d'un *appareil sanitaire* ou équipement à écoulement continu ou semi-continu se déversant dans un *égout unitaire* ou dans un *égout pluvial* correspond à 900 L pour chaque litre par seconde d'écoulement.

2.4.10.4. Toits et surfaces revêtues

1) Sous réserve du paragraphe 2), la charge hydraulique, en litres, provenant des eaux d'un toit ou d'une surface revêtue est égale à la précipitation maximale de 15 min déterminée conformément à la sous-section 1.1.3. de la division B du CNB, multipliée par la somme de :

a) la surface en mètres carrés de la projection horizontale de l'aire à desservir; et
b) la moitié de la surface en mètres carrés de la plus grande surface verticale contiguë.

(Voir l'annexe A.)

2) Des *avaloirs de toit à débit contrôlé* peuvent être installés, à condition :

a) que le temps maximal d'écoulement de l'eau ne dépasse pas 24 h;
b) que le toit ait été conçu pour supporter la charge imposée par l'eau accumulée;
c) qu'au moins un dalot soit installé sur le toit de sorte que la hauteur maximale de l'eau accumulée ne dépasse pas 150 mm;
d) qu'ils soient situés à 15 m au plus des bords du toit et à 30 m au plus des avaloirs adjacents; et
e) qu'il y ait au moins 1 avaloir par 900 m² de surface.

3) Les charges hydrauliques, exprimées en litres par seconde, imposées aux *avaloirs de toit à débit contrôlé* et aux avaloirs de sol à réducteur de débit de surfaces revêtues doivent être déterminées selon les courbes d'intensité-durée-fréquence des pluies, établies par Environnement Canada, sur des périodes de 25 ans.

2.4.10.5. Conversion des facteurs d'évacuation en litres

1) Sous réserve du paragraphe 2.4.10.3. 2), si une charge hydraulique exprimée par un *facteur d'évacuation* doit être convertie en litres, les règles suivantes s'appliquent :

a) pour un *facteur d'évacuation* de 260 ou moins, la charge est de 2360 L; et
b) pour un *facteur d'évacuation* supérieur à 260, la charge est de 9,1 L par *facteur d'évacuation* de 1.

2.4.10.6. Colonnes de chute

1) Sous réserve du paragraphe 2), les charges hydrauliques admissibles pour les *colonnes de chute* figurent au tableau 2.4.10.6.A.

2) Si la *déviation d'allure horizontale* d'une *colonne de chute* est de 1,5 m ou plus, la charge hydraulique qui en découle doit être conforme aux valeurs des tableaux 2.4.10.6.B. ou 2.4.10.6.C., la valeur la plus faible étant retenue.

Tableau 2.4.10.6.A.
Charge hydraulique maximale pour une colonne de chute
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.10.6. 1)

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	1 400	250
6	2 900	500
8	7 600	830
10	15 000	2 700
12	26 000	4 680
15	50 000	9 000

Tableau 2.4.10.6.B.
Charge hydraulique maximale pour un branchement d'évacuation
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.10.6. 2) et de l'article 2.4.10.7.

Diamètre du branchement, en po	Charge hydraulique maximale, en *facteur d'évacuation*
1¼	2
1½	3
2	6
2½	12
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
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.10.6. 2) et de l'article 2.4.10.8.

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	1 300
8	—	1 400	1 500	1 600	2 250	3 370
10	—	2 500	2 700	3 000	4 500	6 500
12	2 240	3 900	4 500	5 400	8 300	13 000
15	4 800	7 000	9 300	10 400	16 300	22 500

2.4.10.7. Branchements d'évacuation

1) Les charges hydrauliques admissibles pour les *branchements d'évacuation* figurent au tableau 2.4.10.6.B.

2.4.10.8. Branchements d'égout ou collecteurs sanitaires

1) Les charges hydrauliques admissibles pour les *collecteurs sanitaires* ou les *branchements d'égout sanitaire* figurent au tableau 2.4.10.6.C.

2.4.10.9. Collecteurs d'eaux pluviales

1) Les charges hydrauliques admissibles pour les *collecteurs d'eaux pluviales*, les *branchements d'égout pluvial* ou les *branchements d'égout unitaire* figurent au tableau 2.4.10.9.

Tableau 2.4.10.9.
Charge hydraulique maximale pour un collecteur ou un branchement
Faisant partie intégrante de l'article 2.4.10.9.

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	—	—	—	—	2 390	2 770	3 910
4	—	—	—	4 220	5 160	5 970	8 430
5	—	—	6 760	7 650	9 350	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

2.4.10.10. Chéneaux

1) Les charges hydrauliques admissibles pour les *chéneaux* figurent au tableau 2.4.10.10.

Tableau 2.4.10.10.
Charge hydraulique maximale pour un chéneau
Faisant partie intégrante de l'article 2.4.10.10.

Diamètre du *chéneau*, en po	Surface du *chéneau*, en cm²	Charge hydraulique maximale, en L			
		Pente du *chéneau*			
		1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 25
3	22,8	406	559	812	1 140
4	40,5	838	1 190	1 700	2 410
5	63,3	1 470	2 080	2 950	4 170
6	91,2	2 260	3 200	4 520	6 530
7	124,1	3 250	4 600	6 500	9 190
8	162,1	4 700	6 600	9 400	13 200
10	253,4	8 480	12 000	17 000	23 600

2.4.10.11. Descentes pluviales

1) Les charges hydrauliques admissibles pour les *descentes pluviales* figurent au tableau 2.4.10.11.

Tableau 2.4.10.11.
Charge hydraulique maximale pour une descente pluviale
Faisant partie intégrante de l'article 2.4.10.11.

Descente pluviale circulaire		*Descente pluviale* non circulaire	
Diamètre de la descente, en po	Charge hydraulique maximale, en L	Surface de la descente, en cm²	Charge hydraulique maximale, en L
2	1 700	20,3	1 520
2½	3 070	31,6	2 770
3	5 000	45,6	4 500
4	10 800	81,1	9 700
5	19 500	126,6	17 600
6	31 800	182,4	28 700
8	68 300	324,3	61 500

2.4.10.12. Appareils sanitaires à écoulement semi-continu

1) Les charges hydrauliques d'un *appareil sanitaire* ou d'un équipement à écoulement semi-continu figurent au tableau 2.4.10.12.

Tableau 2.4.10.12.
Charge hydraulique maximale admissible pour un appareil sanitaire à écoulement semi-continu
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.10.12. 1)

Diamètre du *siphon*, en po	Écoulement, en L/s	Charge hydraulique, en *facteur d'évacuation*
1½	0,00 - 0,090	3
2	0,091 - 0,190	6
3	0,191 - 0,850	27
4	0,851 - 5,700	180

2.4.10.13. Conception des égouts pluviaux

1) Sous réserve des paragraphes 2.4.10.4. 1) et 2) et de l'article 2.4.10.9., les *égouts pluviaux* peuvent être conçus conformément aux règles de l'art.

Section 2.5. Réseaux de ventilation

2.5.1. Ventilation des siphons

2.5.1.1. Siphons

1) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), tout *siphon* doit être protégé par un *tuyau de ventilation*.

2) Certains *réseaux d'évacuation* peuvent nécessiter une protection supplémentaire comme celle qui est mentionnée aux sous-sections 2.5.4. et 2.5.5. et qui consiste à installer :

a) des *branchements de ventilation*;
b) des *colonnes de ventilation secondaire*;
c) des *colonnes de ventilation primaire*;
d) des *collecteurs de ventilation*;
e) des *prises d'air frais*;
f) des *tuyaux de ventilation d'équilibrage*;
g) des *tuyaux de ventilation terminale*;
h) des *tuyaux de ventilation de chute*;
i) des *tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations*;
j) des *tuyaux de ventilation terminale supplémentaire*;
k) des *ventilations internes*;
l) des *tuyaux de ventilation individuelle*;
m) des *tuyaux de ventilation commune*; ou
n) des *tuyaux de ventilation secondaire*.

3) La ventilation d'un *siphon* d'un avaloir de sol est facultative, si :

a) le *diamètre* du *siphon* est d'au moins 3 po;
b) la longueur du *tuyau de vidange* est d'au moins 450 mm; et
c) la dénivellation du *tuyau de vidange* ne dépasse pas son *diamètre*.

(Voir l'annexe A.)

4) La ventilation d'un *siphon* est facultative :

a) s'il dessert :
   i) un *tuyau de drainage*; ou
   ii) un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*; ou
b) s'il fait partie d'un *réseau d'évacuation* à raccordement indirect (voir l'alinéa 2.4.2.3. 2)b)).

(Voir l'annexe A.)

2.5.2. Ventilation interne

2.5.2.1. Ventilation interne

(Voir la note A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.)

1) Un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* peut servir de *ventilation interne* à condition :

a) que la charge hydraulique soit conforme à l'article 2.5.8.1.;
b) qu'il y ait au plus 2 W.-C. ayant une *ventilation interne*;
c) que, si 2 W.-C. sont installés, ils soient raccordés au même niveau au moyen d'un té sanitaire double si le *tuyau de ventilation* est vertical et d'un raccord en Y double si le *tuyau de ventilation* est horizontal;
d) que les *bras de siphon* des W-C. raccordés à un tuyau vertical le soient en aval de tous les autres *appareils sanitaires*;

e) que le *diamètre* des *bras de siphon* et des *tuyaux de vidange* ne dépasse pas 2 po lorsqu'ils sont raccordés à une *ventilation interne* qui se prolonge sur plus d'un *étage*, sauf pour les raccordements des *avaloirs de sol d'urgence* conformément au paragraphe 2.5.1.1. 3);
f) que la charge hydraulique totale exercée sur la *ventilation interne* ne dépasse pas les limites indiquées à l'article 2.5.8.1. si des *branchements d'évacuation* ou des *tuyaux de vidange* d'un même *étage,* ventilés séparément et dont la charge hydraulique totale a un *facteur d'évacuation* d'au plus 2, sont raccordés à une *ventilation interne* ou à un *bras de siphon* d'un W.-C. ayant une *ventilation interne*;
g) que la charge hydraulique à considérer lors du calcul du *diamètre* d'un *tuyau de ventilation secondaire* desservant une *ventilation interne* ne comprenne que la charge hydraulique d'un appareil ayant une *ventilation interne*;
h) que, si une *ventilation interne* se prolonge sur plus de 1 *étage*, la charge hydraulique totale d'un *étage* quelconque au-dessus du premier *étage* n'ait pas un *facteur d'évacuation* supérieur à 4;
i) qu'il n'y ait pas plus de 1 *déviation d'allure horizontale* le long de la *ventilation interne* et que cette *déviation* :
   i) ne dépasse pas 1,2 m pour les tuyaux d'un *diamètre* d'au plus 2 po; ou
   ii) ne dépasse pas 2,5 m pour les tuyaux d'un *diamètre* de plus de 2 po;
j) que la section de la *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*; et
k) que la longueur de la *ventilation interne* ne soit pas limitée.

2.5.3. Ventilation terminale

2.5.3.1. Ventilation terminale

(Voir la note A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.)

1) Une section d'un *branchement d'évacuation* horizontal peut avoir une ventilation terminale à condition :
a) qu'un *tuyau de ventilation terminale* y soit raccordé;
b) que tous les *appareils sanitaires* desservis par le *tuyau de ventilation terminale* soient situés sur le même *étage*; et
c) qu'aucune *colonne de chute* ne lui soit raccordée en amont d'un *appareil sanitaire* ayant une ventilation terminale.

2) Les *appareils sanitaires* munis d'une *tubulure de sortie* d'un *diamètre* inférieur à 2 po doivent être ventilés séparément ou avoir une ventilation terminale distincte.

3) Sous réserve des paragraphes 4) et 5), un *tuyau de ventilation d'équilibrage* doit être raccordé au *branchement d'évacuation* qui fait partie d'un réseau à ventilation terminale, en aval du raccordement de l'*appareil sanitaire* ayant une ventilation terminale le plus en aval dans le réseau.

4) Un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ayant une charge hydraulique dont le *facteur d'évacuation* n'est pas supérieur à 6 peut servir de *tuyau de ventilation d'équilibrage* pour un *branchement d'évacuation* ayant une ventilation terminale.

5) Un *tuyau de ventilation d'équilibrage* peut servir de *tuyau de ventilation d'équilibrage* commun s'il est symétriquement raccordé à au plus 2 *branchements d'évacuation* ayant une ventilation terminale, à condition qu'il n'y ait pas plus de 8 *appareils sanitaires* ayant une ventilation terminale qui sont raccordés entre le *tuyau de ventilation d'équilibrage* commun et chaque *tuyau de ventilation terminale*.

6) Des *tuyaux de ventilation terminale supplémentaire* sont exigés :
a) si chaque changement cumulatif de direction sur le plan horizontal du *branchement d'évacuation* desservi par un *tuyau de ventilation terminale* dépasse 45° entre les raccordements des *tuyaux de ventilation*; ou
b) si plus de 8 *appareils sanitaires* ayant une ventilation terminale sont raccordés aux *branchements d'évacuation* entre les raccordements des *tuyaux de ventilation*.

7) Un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* peut servir de *tuyau de ventilation terminale supplémentaire* conformément au paragraphe 6), à condition d'être dimensionné en fonction d'une *ventilation interne* conformément à l'article 2.5.8.1. et d'avoir un *diamètre* d'au moins 2 po.

8) Les raccordements aux *tuyaux de ventilation terminale* et aux *tuyaux de ventilation terminale supplémentaire* effectués conformément au paragraphe 6) doivent être conformes au paragraphe 2.5.4.5. 1).

9) Le *diamètre* d'un *branchement d'évacuation* ayant une ventilation terminale, y compris celui du *tuyau de vidange* en aval du raccordement au *tuyau de ventilation terminale*, doit être conforme à l'article 2.4.10.7., sauf qu'il doit être d'au moins :
a) 2 po, pour les *siphons* d'un *diamètre* inférieur à 2 po ayant une ventilation terminale; ou
b) 3 po, pour les *siphons* d'au moins 2 po de *diamètre* ayant une ventilation terminale.

10) Le *diamètre* des *tuyaux de ventilation terminale supplémentaire* doit être conforme au tableau 2.5.7.1. et au paragraphe 2.5.7.3. 1).

11) La charge hydraulique exercée sur un *tuyau de ventilation terminale* doit comprendre la charge hydraulique des *appareils sanitaires* raccordés au *branchement d'évacuation* desservi par le *tuyau de ventilation terminale*, sauf celle des *appareils sanitaires* autorisés par les paragraphes 3), 4) et 5).

2.5.4. Ventilation des colonnes de chute

2.5.4.1. Colonne de ventilation primaire

1) Toute *colonne de chute* doit être prolongée vers le haut en *colonne de ventilation primaire*.

2.5.4.2. Colonne de ventilation secondaire

1) Sous réserve du paragraphe 2), toute *colonne de chute* de plus de 4 *étages* de hauteur doit être munie d'une *colonne de ventilation secondaire*.

2) Une *colonne de ventilation secondaire* n'est pas exigée si la *colonne de chute* sert de *ventilation interne*.

3) La *colonne de ventilation secondaire* exigée au paragraphe 1) doit être raccordée à une partie verticale de la *colonne de chute* à la hauteur ou immédiatement au-dessous du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* le plus bas raccordé à la *colonne de chute*.

4) Il est permis de raccorder des *appareils sanitaires* à une *colonne de ventilation secondaire*, à condition :
a) que leur charge hydraulique totale ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 8;
b) qu'au moins un d'entre eux soit raccordé à une partie verticale de la *colonne de ventilation secondaire* et en amont de tout autre *appareil sanitaire*;
c) qu'aucun ne soit raccordé en aval d'un W.-C.;
d) qu'ils soient tous situés à l'*étage* le plus bas desservi par la *colonne de ventilation secondaire*; et
e) que la partie du *tuyau de ventilation* qui agit comme *ventilation interne* soit conforme aux exigences relatives à ce type de ventilation.

2.5.4.3. Tuyau de ventilation de chute

(Voir l'annexe A.)

1) Sous réserve du paragraphe 4), si une *colonne de chute* dessert des *appareils sanitaires* répartis sur plus de 11 *étages*, il faut installer un *tuyau de ventilation de chute* :

a) pour chaque groupe ou partie de groupe de 5 *étages* comptés de haut en bas; et
b) à la hauteur ou immédiatement au-dessus de chaque *déviation* simple ou double.

2) Le *tuyau de ventilation de chute* doit être relié à la *colonne de chute* au moyen d'un raccord d'évacuation à la hauteur ou immédiatement au-dessous du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* le plus bas de l'*étage* le plus bas du groupe d'*étages* mentionné au paragraphe 1).

3) Le *tuyau de ventilation de chute* doit être relié à la *colonne de ventilation secondaire* à au moins 1 m au-dessus du plancher de l'*étage* le plus bas du groupe d'*étages* mentionné au paragraphe 1).

4) L'installation d'un *tuyau de ventilation de chute* est facultative si la *colonne de chute* est reliée à la *colonne de ventilation secondaire* à chaque *étage* du groupe d'*étages* où se trouvent les *appareils sanitaires*, au moyen d'un *tuyau de ventilation* de même *diamètre* que le *branchement d'évacuation* ou le *tuyau de vidange* sans toutefois être supérieur à 2 po.

2.5.4.4. Tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations

1) Toute *colonne de chute* qui a une *déviation d'allure horizontale* d'au moins 1,5 m de longueur et dont la partie verticale de la *colonne de chute* au-dessus de cette *déviation* traverse plus de 2 *étages* et reçoit une charge hydraulique correspondant à un *facteur d'évacuation* supérieur à 100 doit être ventilée par un *tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations* raccordé à sa partie verticale immédiatement au-dessus de la *déviation*, et par un autre *tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations* :

a) raccordé à sa partie verticale inférieure, à la hauteur ou au-dessus du raccordement du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* le plus élevé; ou
b) constituant un prolongement vertical de sa partie inférieure.

(Voir l'annexe A.)

2.5.4.5. Évacuation des appareils sanitaires

1) Le *bras de siphon* d'un *appareil sanitaire* dont la charge hydraulique ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 1 1/2 peut être raccordé à la partie verticale d'un *tuyau de ventilation terminale*, d'un *tuyau de ventilation terminale supplémentaire*, d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations* ou d'un *tuyau de ventilation de chute*, à condition :

a) qu'au plus 2 *appareils sanitaires* soient raccordés au *tuyau de ventilation*;
b) que si 2 *appareils sanitaires* sont raccordés au *tuyau de ventilation*, ce raccordement soit fait au moyen d'un té sanitaire double; et
c) que la partie du *tuyau de ventilation* qui agit comme *ventilation interne* soit conforme aux exigences relatives à ce type de ventilation.

(Voir l'annexe A.)

2.5.5. Tuyaux de ventilation divers

2.5.5.1. Puisards d'eaux usées

1) Tout puisard recevant des *eaux usées* doit être pourvu d'un *tuyau de ventilation* à son sommet (voir l'article 2.5.7.7. pour la détermination du *diamètre* des *tuyaux de ventilation*).

2.5.5.2. Séparateurs d'huile

(Voir l'annexe A. Voir l'article 4.3.5.2. de la division B du CNPI.)

1) Tout *séparateur* d'huile doit être muni de 2 *tuyaux de ventilation* :

a) raccordés aux deux extrémités du *séparateur*;

b) se prolongeant à l'air libre de façon indépendante; et
c) débouchant à au moins 2 m au-dessus du sol et à des niveaux distants d'au moins 300 mm.

2) Il doit y avoir un orifice de ventilation entre les compartiments contigus d'un *séparateur* d'huile.

3) Un contenant secondaire destiné à recevoir l'huile et installé conjointement avec un *séparateur* d'huile doit être ventilé selon les recommandations du fabricant et le *tuyau de ventilation* doit :
a) toujours avoir un *diamètre* d'au moins 1 1/2 po;
b) se prolonger à l'air libre de façon indépendante; et
c) déboucher à au moins 2 m au-dessus du sol.

4) Les *tuyaux de ventilation* mentionnés au paragraphe 1) peuvent être de 1 *diamètre* plus petit que celui du plus gros tuyau d'évacuation raccordé, mais d'au moins 1 1/4 po ou d'un *diamètre* conforme aux recommandations du fabricant.

5) Tout *tuyau de ventilation* desservant un *séparateur* d'huile ou de graisse et situé à l'extérieur d'un *bâtiment* doit avoir un *diamètre* d'au moins 3 po là où il risque d'être obturé par la glace.

2.5.5.3. Ventilation des canalisations d'évacuation et des réservoirs de dilution d'eaux corrosives

1) Le *réseau de ventilation* d'une canalisation d'évacuation ou d'un réservoir de dilution d'eaux corrosives doit se prolonger de façon indépendante jusqu'à l'air libre (voir l'article 2.5.7.7. pour la détermination du *diamètre* des *tuyaux de ventilation*).

2.5.5.4. Prises d'air frais

1) À au plus 1,2 m en amont de tout *siphon principal* et en aval de tout autre raccordement, il faut installer une *prise d'air frais* d'au moins 4 po de *diamètre*.

2.5.5.5. Installations futures

1) Si l'on prévoit l'installation future d'un *appareil sanitaire*, il faut déterminer en conséquence le *diamètre* du *réseau d'évacuation* et du *réseau de ventilation* et prendre les mesures nécessaires pour les raccordements futurs.

2) Sous réserve du paragraphe 2.5.7.7. 2), lorsqu'une *installation de plomberie* est mise en place dans un *bâtiment*, un *tuyau de ventilation* d'un *diamètre* d'au moins 1 1/2 po doit traverser ou se prolonger dans tout *étage* sur lequel est installée ou peut être installée une *installation de plomberie*, y compris dans le sous-sol d'une maison individuelle.

2.5.6. Disposition des tuyaux de ventilation

2.5.6.1. Évacuation de l'eau

1) Les *tuyaux de ventilation* ne doivent pas permettre l'accumulation d'eau.

2.5.6.2. Raccordements

1) Tout *tuyau de ventilation* doit, dans la mesure du possible, être d'*allure verticale*.

2) 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* (voir l'annexe A).

3) Les *tuyaux de ventilation* non utilisés, installés à des fins de raccordement futur, doivent être obturés de façon permanente au moyen d'un *regard de nettoyage* ou d'un adaptateur et d'un bouchon.

2.5.6.3. Emplacement

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), tout *tuyau de ventilation* protégeant un *siphon* d'*appareil sanitaire* doit être installé de sorte :

a) que la *longueur développée* du *bras de siphon* soit d'au moins le double du *diamètre* du *tuyau de vidange*;
b) que la dénivellation totale du *bras de siphon* ne dépasse pas son diamètre interne;
c) que le *bras de siphon* ne comporte pas un changement cumulatif de direction de plus de 135°.

(Voir l'annexe A.)

2) Le *bras de siphon* d'un W.-C., d'un *siphon-support* en S ou de tout autre *appareil sanitaire* qui se décharge verticalement et par action siphonnique ne doit pas comporter un changement de direction cumulatif de plus de 225° (voir l'annexe A).

3) 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 :

a) 1 m dans le plan vertical; ni
b) 3 m dans le plan horizontal.

(Voir l'annexe A.)

4) La longueur maximale des *bras de siphon* doit être conforme au tableau 2.5.6.3.

Tableau 2.5.6.3.
Longueur des bras de siphon
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.5.6.3. 4)

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	4,8	1/50
4	9,8	1/100

2.5.6.4. Raccordements au-dessus des appareils

1) 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*.

2) Un *tuyau de ventilation* doit être raccordé de manière que l'obstruction d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ne puisse forcer ces dernières à passer par le *tuyau de ventilation* pour atteindre le *réseau d'évacuation*.

2.5.6.5. Débouchés à l'air libre

1) Sous réserve du paragraphe 3), tout *tuyau de ventilation* qui ne débouche pas à l'air libre doit être raccordé à un *réseau de ventilation* qui traverse le toit.

2) Tout *tuyau de ventilation* débouchant à l'air libre, à l'exception de celui qui dessert un *séparateur* d'huile ou une *prise d'air frais*, doit traverser le toit.

3) Un *tuyau de ventilation* peut être installé à l'extérieur d'un *bâtiment*, à condition :

a) qu'il ne présente aucun changement de direction individuel supérieur à 45°;
b) que toutes ses parties soient *d'allure verticale*;
c) que, s'il risque d'être obturé par la glace, son *diamètre* soit porté à au moins 3 po avant de pénétrer dans un mur ou un toit; et
d) qu'il se termine au-dessus du toit d'un *bâtiment* d'au plus 4 *étages* de hauteur.

4) Sauf dans le cas d'une *prise d'air frais*, l'extrémité de tout *tuyau de ventilation* débouchant à l'air libre doit être située à au moins :

a) 1 m au-dessus ou 3,5 m dans les autres directions, de toute prise d'air, porte ou fenêtre ouvrante;
b) 2 m au-dessus ou 3,5 m dans les autres directions, d'un toit destiné à un *usage* quelconque;
c) 2 m au-dessus du sol; et
d) 1,8 m de toute limite de propriété.

(Voir l'annexe A.)

5) Tout *tuyau de ventilation* traversant un toit doit :

a) s'élever à une hauteur suffisante pour empêcher l'*eau pluviale* d'y entrer, mais jamais à moins de 150 mm au-dessus du toit ou de la surface des *eaux pluviales* qui pourraient stagner sur le toit (voir la note A-2.5.6.5. 4)); et
b) être pourvu d'un solin pour empêcher l'eau de s'introduire entre lui et le toit (voir l'article 2.2.10.14.).

6) Tout *tuyau de ventilation* qui traverse un toit et risque d'être obturé par la glace doit être protégé :

a) en augmentant sa grosseur au *diamètre* supérieur suivant, mais jamais à moins de 3 po, immédiatement avant la traversée du toit;
b) en le calorifugeant; ou
c) en prenant toute autre mesure de protection.

(Voir l'article 2.3.4.7.)

2.5.7. Diamètres minimaux des tuyaux de ventilation

2.5.7.1. Généralités

1) Le *diamètre* des *tuyaux de ventilation* doit être conforme au tableau 2.5.7.1.

Tableau 2.5.7.1.
Diamètre des tuyaux de ventilation selon le diamètre des siphons desservis
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.5.7.1. 1) et 2.5.8.2. 1)

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

2.5.7.2. Diamètre

1) Le *diamètre* d'un *branchement de ventilation*, d'une *colonne de ventilation primaire*, d'une *colonne de ventilation secondaire* ou d'un *collecteur de ventilation* ne doit pas être inférieur à celui des *tuyaux de ventilation* qui y sont raccordés.

2.5.7.3. Tuyaux de ventilation terminale supplémentaire et tuyaux de ventilation d'équilibrage

1) Sous réserve de l'article 2.5.7.1. et du paragraphe 2.5.3.1. 7), le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation terminale supplémentaire* ou d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage* installé conjointement avec un *tuyau de ventilation terminale* peut être immédiatement inférieur à celui du *tuyau de ventilation terminale*, sans être obligatoirement supérieur à 2 po.

2) Le *diamètre* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* servant de *tuyau de ventilation d'équilibrage* conformément au paragraphe 2.5.3.1. 4) doit être conforme aux valeurs des tableaux 2.5.8.3. ou 2.5.8.4. ou de l'article 2.5.7.1., le *diamètre* le plus grand étant retenu, selon la charge évacuée dans le *tuyau d'évacuation d'eaux usées*.

2.5.7.4. Tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations

1) Sous réserve de l'article 2.5.7.1., le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations* peut être immédiatement inférieur à celui de la *colonne de ventilation primaire*.

2.5.7.5. Tuyaux de ventilation de chute

1) Les *tuyaux de ventilation de chute* conformes au paragraphe 2.5.4.3. 1) peuvent être du *diamètre* immédiatement inférieur à celui du plus petit tuyau auquel ils sont raccordés.

2.5.7.6. Regards de visite

1) Le *diamètre* de tout *tuyau de ventilation* d'un regard de visite situé à l'intérieur d'un *bâtiment* doit être d'au moins 2 po.

2.5.7.7. Puisards d'eaux usées, réservoirs de dilution et toilettes à macération

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation* de puisard d'*eaux usées* ou de réservoir de dilution doit être immédiatement inférieur à celui du plus gros *branchement d'évacuation* ou *tuyau de vidange* qui s'y déverse.

2) Le *diamètre* du *tuyau de ventilation* d'un puisard d'*eaux usées* ou d'un réservoir de dilution doit être d'au moins 2 po, sans être obligatoirement supérieur à 4 po.

3) Le *diamètre* du *tuyau de ventilation* d'une toilette à macération munie d'un puisard doit être d'au moins 1 1/2 po.

2.5.8. Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation

(Voir l'annexe A pour plus de précisions sur le dimensionnement des *tuyaux de ventilation*.)

2.5.8.1. Charges hydrauliques

1) Le *diamètre* des *ventilations internes* doit être conforme aux valeurs des tableaux 2.5.8.1.A. et 2.5.8.1.B. pour les charges hydrauliques correspondantes.

2) La charge hydraulique de l'*appareil sanitaire* ou des *appareils sanitaires* symétriquement reliés les plus en aval ne doit pas être incluse dans le calcul du *diamètre* d'une *ventilation interne* (voir l'annexe A).

Tableau 2.5.8.1.A.
Charge hydraulique maximale pour ventilation interne desservant des appareils sanitaires situés sur un même étage
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.5.8.1. 1)

Diamètre de la *ventilation interne* d'*étage*, en po	Charge hydraulique maximale, en *facteur d'évacuation*
1¼	1
1½	2
2	5
2½	8
3	18
4	120

Tableau 2.5.8.1.B.
Dimensionnement de la ventilation interne – charges hydrauliques maximales
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.5.8.1. 1)

Diamètre de la *ventilation interne*, en po	Charge hydraulique maximale, en *facteur d'évacuation*	
	Ne desservant pas de W.-C.	*Appareils sanitaires*, sauf les W.-C., desservant au plus 2 W.-C.
1½	2	—
2	4	3
3	12	8
4	36	14
5	—	18
6	—	23

2.5.8.2. Tuyaux de ventilation individuelle et commune

1) Le *diamètre* des *tuyaux de ventilation individuelle* et *commune* doit être déterminé conformément au tableau 2.5.7.1. selon le plus gros *siphon* desservi.

2) La longueur n'est pas incluse dans le calcul du *diamètre* des *tuyaux de ventilation individuelle* ou *commune*.

2.5.8.3. Branchement de ventilation, collecteurs de ventilation, tuyaux de ventilation secondaire et tuyaux de ventilation terminale

(Voir la note A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.)

1) Le *diamètre* d'un *branchement de ventilation*, d'un *collecteur de ventilation*, d'un *tuyau de ventilation terminale* et d'un *tuyau de ventilation secondaire* doit être conforme au tableau 2.5.8.3.

2) Aux fins du tableau 2.5.8.3., la longueur d'un *branchement de ventilation* est sa *longueur développée* comprise entre le raccordement le plus éloigné d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* et une *colonne de ventilation secondaire*, une *colonne de ventilation primaire*, un *collecteur de ventilation* ou l'air libre.

3) Aux fins du tableau 2.5.8.3., la longueur d'un *collecteur de ventilation* est sa *longueur développée* comprise entre le raccordement le plus éloigné d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* et l'air libre.

4) Aux fins du tableau 2.5.8.3., la longueur d'un *tuyau de ventilation terminale* est sa *longueur développée* comprise entre le raccordement horizontal d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* et une *colonne de ventilation secondaire*, une *colonne de ventilation primaire*, un *collecteur de ventilation* ou l'air libre.

5) Aux fins du tableau 2.5.8.3., la longueur d'un *tuyau de ventilation secondaire* est sa *longueur développée* comprise entre le raccordement vertical d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* et une *colonne de ventilation secondaire*, une *colonne de ventilation primaire*, un *collecteur de ventilation* ou l'air libre.

Tableau 2.5.8.3.
Diamètre des branchements de ventilation, collecteurs de ventilation, tuyaux de ventilation secondaire et tuyaux de ventilation terminale
Faisant partie intégrante de l'article 2.5.8.3.

Charge hydraulique totale par *tuyau de ventilation*, en *facteur d'évacuation*	*Diamètre* d'un *tuyau de ventilation*, en po							
	1¼	1½	2	3	4	5	6	8
	Longueur maximale d'un *tuyau de ventilation*, en m							
2	9							
8	9	30	61					
20	7,5	15	46		Non limitée			
24	4,5	9	30					
42		9	30					
60		4,5	15	120				
100			11	79	305			
200			9	76	275			
500			6	55	215			
1100				15	61	215		
1900				6	21	61	215	
2200		Non permise			9	27	105	335
3600					7,5	18	76	245
5600						7,5	18	76

2.5.8.4. Colonnes de ventilation primaire ou secondaire

(Voir la note A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.)

1) Le *diamètre* des *colonnes de ventilation primaire* et *secondaire* doit être conforme au tableau 2.5.8.4. et déterminé d'après :

a) leur longueur; et
b) la charge hydraulique totale à la base des *colonnes de chute* desservies par le *tuyau de ventilation*, plus toute autre charge de ventilation raccordée à une *colonne de ventilation primaire* ou *secondaire*.

2) Aux fins du tableau 2.5.8.4., la longueur d'une *colonne de ventilation primaire* ou *secondaire* est sa *longueur développée* comprise entre son extrémité inférieure et l'air libre.

3) Le *diamètre* minimal d'une *colonne de ventilation primaire* ou *secondaire* doit correspondre à la moitié de celui de la *colonne de chute* à sa base.

4) Une *colonne de ventilation primaire* desservant une *ventilation interne* répartie sur plus de 4 *étages* doit être d'un *diamètre* équivalent à celui de la *ventilation interne* à l'air libre.

5) Tout *collecteur principal* doit comporter au moins un *tuyau de ventilation* dont le *diamètre* est d'au moins 3 po.

Tableau 2.5.8.4.
Diamètre et longueur développée des colonnes de ventilation primaire ou secondaire
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.5.8.4. 1) et 2)

Diamètre d'une *colonne de chute*, en po	Charge hydraulique totale, en *facteur 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								
	10	9	30,5								
2	12	9	23	61							
	20	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	
	11000						6	15,5	61	192	
	15000						5,5	14	55	174	
12	7300							9,5	36,5	116	287
	13000							7	28,5	91	219,5
	20000							6	24	76	186
	26000							5,5	22	70	152
15	15000			Non permise					12	39,5	94,5
	25000								9,5	29	73
	38000								8	24,5	61
	50000								7	22,5	55

2.5.8.5. Longueurs des autres tuyaux de ventilation

1) La longueur n'est pas incluse dans le calcul du *diamètre* d'un *tuyau de ventilation terminale supplémentaire*, d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations*, d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage*, d'un *tuyau de ventilation de chute* ou d'un *tuyau de ventilation* raccordé à un *séparateur*, un réservoir de dilution, un réservoir d'*eaux usées*, un puisard ou un regard de visite.

2.5.9. Clapets d'admission d'air

(Voir la note A-2.2.10.16. 1).)

2.5.9.1. Clapet d'admission d'air à l'extrémité d'un tuyau de ventilation

1) Le *tuyau de ventilation individuelle* peut se terminer par un raccord à un *clapet d'admission d'air* conformément aux articles 2.5.9.2. et 2.5.9.3. (voir le paragraphe 2.2.10.16. 1)).

2.5.9.2. Clapets d'admission d'air

1) Un *clapet d'admission d'air* doit être utilisé uniquement pour assurer la ventilation :

a) des *appareils sanitaires* dans les meubles îlots;
b) des *appareils sanitaires* dont le fonctionnement peut être entravé par l'obturation par le gel du *tuyau de ventilation* en raison des conditions climatiques locales;
c) des *appareils sanitaires* dans une maison individuelle et un duplex en cours de rénovation; ou
d) des installations où le raccordement à un *tuyau de ventilation* peut être difficile.

2) Le *clapet d'admission d'air* doit être situé :

a) à au moins 100 mm au-dessus du tuyau horizontal du *branchement d'évacuation* ou du *tuyau de vidange* ventilés;
b) en deçà de la *longueur développée* maximale autorisée pour le *tuyau de ventilation*; et
c) à au moins 150 mm au-dessus des matériaux isolants.

2.5.9.3. Installation

1) Le *clapet d'admission d'air* ne doit pas être installé dans les plénums de reprise ou d'alimentation d'air ni aux endroits où il peut être exposé au gel.

2) Le *clapet d'admission d'air* doit être installé conformément aux directives du fabricant.

3) Le *clapet d'admission d'air* doit avoir la cote convenant au *diamètre* du *tuyau de ventilation* auquel il est raccordé.

4) Le *clapet d'admission d'air* installé doit être :

a) accessible; et
b) situé dans un espace qui permet l'introduction de l'air dans le clapet.

5) Tout *réseau d'évacuation* doit avoir un *tuyau de ventilation* qui donne sur l'extérieur conformément au paragraphe 2.5.6.2. 1).

Section 2.6. Réseaux d'alimentation en eau potable

2.6.1. Disposition de la tuyauterie

2.6.1.1. Conception, fabrication et installation

1) La conception, la fabrication et l'installation des *réseaux d'alimentation en eau potable* doivent être conformes aux règles de l'art comme celles qui sont décrites dans les ASHRAE Guide and Data Books, les ASHRAE Handbooks et les ASPE Data Books (voir l'annexe A).

2) Dans les *appareils sanitaires* pourvus de commandes d'alimentation distinctes, le robinet d'eau chaude doit être situé à gauche et le robinet d'eau froide, à droite.

3) Dans un *réseau de distribution d'eau* chaude ayant une *longueur développée* de plus de 30 m ou qui alimente en eau chaude plus de 4 *étages*, la température de l'eau doit être maintenue :

a) par recirculation; ou
b) par un système de réchauffage autorégulateur.

4) Dans un *réseau de distribution d'eau* chaude avec boucle de recirculation, l'eau dans la boucle ne doit pas avoir une température inférieure à 55 °C lorsqu'elle est en circulation (voir la note A-2.6.1.12. 1)).

5) La boucle de recirculation visée au paragraphe 4) peut fonctionner de façon intermittente.

6) La boucle de recirculation visée au paragraphe 4) peut être remplacée par un système de réchauffage autorégulateur par fil chauffant.

2.6.1.2. Vidange

1) Les *réseaux de distribution d'eau* doivent être installés de manière à pouvoir être vidangés par gravité ou à l'air.

2.6.1.3. Robinet d'arrêt

1) 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*.

2) Toute tuyauterie acheminant l'eau d'un réservoir surélevé ou d'une *installation individuelle d'alimentation en eau* doit comporter un robinet d'arrêt situé à son point d'alimentation.

3) 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.

4) Tout W.-C. doit être muni d'un robinet d'arrêt à son point d'alimentation.

5) 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* de sorte que, lorsque l'alimentation en eau d'une *suite* est coupée, il n'y a aucune interruption de l'alimentation dans le reste du *bâtiment* (voir l'annexe A).

6) Dans tous les *bâtiments* autres que les habitations, il faut installer un robinet d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau de :

a) chaque *appareil sanitaire*; ou
b) chaque groupe d'*appareils sanitaires* situé dans la même pièce, sous réserve du paragraphe 4).

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

2.6.1.4. Alimentation extérieure

1) Tout tuyau traversant un mur extérieur pour fournir de l'eau à l'extérieur du *bâtiment* doit être muni :

a) d'une prise d'eau à l'épreuve du gel; ou
b) d'un robinet d'arrêt à dispositif de purge situé à l'intérieur du *bâtiment* et près du mur.

2.6.1.5. Clapet de retenue

1) Sur tout *branchement d'eau général* réalisé en tuyaux de plastique approprié pour l'alimentation en eau froide seulement, il faut installer un *clapet de retenue* à son entrée dans le *bâtiment*.

2.6.1.6. Dispositif de chasse

1) Tout dispositif de chasse d'un W.-C. ou d'un ou de plusieurs urinoirs doit avoir une capacité et un réglage tels qu'il déverse, chaque fois qu'il est actionné, un volume d'eau permettant le lavage complet de l'*appareil sanitaire* ou des *appareils sanitaires* qu'il dessert.

2) Tout dispositif manuel de chasse ne doit desservir qu'un seul *appareil sanitaire*.

2.6.1.7. Soupape de décharge

1) En plus des exigences du paragraphe 2), tout réservoir d'un *chauffe-eau à accumulation* doit être muni d'une soupape de décharge :

a) conçue pour s'ouvrir dès que la pression du réservoir atteint la pression de service indiquée; et
b) située de manière que nulle part à l'intérieur du réservoir cette pression ne dépasse de plus de 35 kPa la pression exercée sur cette soupape, quelle que soit la nature de l'écoulement dans le réseau de distribution.

2) Tout réservoir d'un *chauffe-eau à accumulation* doit être muni d'une soupape de sécurité qui comporte un élément thermosensible :

a) située au plus à 150 mm au-dessous du sommet;
b) conçue de façon à s'ouvrir pour permettre l'évacuation d'une quantité suffisante d'eau afin d'empêcher la température de dépasser 99 °C en toutes circonstances.

3) Il est permis de combiner une soupape de décharge et une soupape de sécurité thermique, à condition de respecter les exigences des paragraphes 1) et 2).

4) Tout *chauffe-eau à réchauffage indirect* doit être équipé :

a) d'une soupape de décharge; et
b) d'une soupape de sécurité thermique sur le réservoir.

5) 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 :

a) doit avoir un *diamètre* au moins égal à celui de l'orifice de sortie de la soupape;
b) doit être rigide, incliné vers le bas et déboucher indirectement au-dessus d'un avaloir de sol, puisard ou autre endroit sécuritaire de manière à former une *coupure antiretour* d'au plus 300 mm;
c) ne doit pas avoir d'orifice de sortie fileté; et
d) doit pouvoir fonctionner à une température d'au moins 99 °C.

(Voir l'annexe A.)

6) La soupape de sécurité thermique exigée à l'alinéa 4)b) doit :

a) comporter un élément thermosensible situé dans le réservoir, à 150 mm au-dessous du sommet; et
b) être conçue pour s'ouvrir et décharger suffisamment d'eau du réservoir pour empêcher que la température de cette dernière dépasse 99 °C dans toutes les conditions de service.

7) Le tuyau reliant un réservoir aux soupapes de décharge ou de sécurité thermique et le tuyau d'évacuation de ces soupapes ne doivent comporter aucun robinet d'arrêt.

8) Une soupape antivide doit être installée s'il y a risque de *siphonnage* du réservoir.

9) 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 au paragraphe 10).

10) Sous réserve de l'alinéa d), le bac :
a) doit avoir une dimension supérieure d'au moins 50 mm à celle du *chauffe-eau* et ses côtés doivent avoir au moins 75 mm de hauteur;
b) doit être muni d'un tuyau d'évacuation du deuxième *diamètre* supérieur au *diamètre* du tuyau d'évacuation de la soupape de décharge, sans être inférieur à 1 1/4 po;
c) doit comporter un tuyau d'évacuation qui doit être situé directement au-dessous du tuyau d'évacuation de la soupape de décharge et se déverser dans un avaloir de sol ou être placé à un autre endroit acceptable;
d) n'est pas requis d'être muni d'un *tuyau de vidange* lorsque le tuyau d'évacuation de la soupape de décharge est conforme au paragraphe 5).

2.6.1.8. Chauffe-eau solaires d'usage ménager

1) Les *chauffe-eau* solaires d'usage ménager doivent être installés conformément à la norme CAN/CSA-F383, « Règles d'installation des chauffe-eau solaires d'usage ménager ».

2.6.1.9. Coups de bélier

1) Les *réseaux de distribution d'eau* doivent être protégés contre les coups de bélier à l'aide d'antibéliers préfabriqués (voir l'annexe A).

2.6.1.10. Maisons mobiles

1) Le *branchement d'eau général* d'une maison mobile doit :
a) avoir un *diamètre* d'au moins 3/4 po;
b) aboutir au-dessus du niveau du sol; et
c) être muni :
   i) d'un raccord terminal inviolable pouvant être monté, démonté ou obturé à maintes reprises;
   ii) d'un dé protecteur en béton;
   iii) d'une protection contre le soulèvement dû au gel; et
   iv) d'un robinet d'arrêt et un dispositif permettant de vidanger la partie de la tuyauterie située au-dessus de la ligne de gel, lorsque cette tuyauterie n'est pas utilisée.

2.6.1.11. Dilatation thermique

1) 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 2.6.2.6. ou un réducteur de pression à l'article 2.6.3.3. (voir l'annexe A).

2.6.1.12. Chauffe-eau ★

1) Le dispositif de contrôle de la température des *chauffe-eau à accumulation* doit être réglé de façon à ce que la température de l'eau stockée ne soit pas inférieure à 60 °C (voir l'annexe A).

2.6.2. Mesures anticontamination

2.6.2.1. Raccordements des réseaux

1) Sous réserve du paragraphe 2), les raccordements 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 susceptibles de contaminer l'eau.

2) Un dispositif ou appareillage de traitement de l'eau ne peut être installé que s'il est démontré que ce dispositif ou cet appareillage n'introduit pas dans le réseau de matières dangereuses pour la santé.

3) Les *dispositifs antirefoulement* doivent être choisis et installés conformément à la norme CAN/CSA-B64.10, « Guide de sélection et d'installation des dispositifs antirefoulement », (voir l'annexe A).

4) Dans le cas des *dispositifs antirefoulement* qui, selon la norme CAN/CSA-B64.10, « Guide de sélection et d'installation des dispositifs antirefoulement », nécessitent une mise à l'essai au terme de leur installation, le vérificateur de *dispositifs antirefoulement* doit être titulaire d'un certificat délivré conformément à la section 4 de la norme CAN/CSA-B64.10.1, « Guide d'entretien et de mise à l'essai à pied d'oeuvre des dispositifs antirefoulement », par un organisme ou une association reconnu par l'AWWA.

2.6.2.2. Siphonnage

1) Les raccordements d'eau *potable* à des *appareils sanitaires*, à des réservoirs, à des bacs ou d'autres dispositifs non soumis à une pression supérieure à la pression atmosphérique et contenant d'autres substances que de l'eau *potable* doivent être réalisés de manière à empêcher le *siphonnage* conformément au paragraphe 2).

2) Sous réserve du paragraphe 2.6.2.10. 2), le *siphonnage* doit être empêché par l'installation :

a) d'une *coupure antiretour*;
b) d'un *brise-vide* à pression atmosphérique;
c) d'un *brise-vide* à pression;
d) d'un *brise-vide* pour tuyaux souples;
e) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* avec ouverture d'échappement;
f) d'un dispositif à deux *clapets de retenue*;
g) d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite;
h) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue*;
i) d'un *brise-vide* pour robinet de laboratoire; ou
j) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* avec mise à l'air libre.

2.6.2.3. Refoulement par contre-pression

1) Les raccordements d'eau *potable* à des *appareils sanitaires*, à des réservoirs, à des bacs ou d'autres dispositifs susceptibles d'être soumis à une pression supérieure à la pression atmosphérique et contenant d'autres substances que de l'eau *potable* doivent être réalisés de manière à empêcher le *refoulement* par *contre-pression* conformément aux paragraphes 2) et 3).

2) Sous réserve de l'article 2.6.2.4., le *refoulement* causé par *contre-pression* de substances non toxiques dans un *réseau d'alimentation en eau potable* doit être empêché par l'installation :

a) d'une *coupure antiretour*;
b) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* avec ouverture d'échappement;
c) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue*;
d) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* avec mise à l'air libre;
e) d'un dispositif à deux *clapets de retenue*; ou
f) d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite.

3) Le *refoulement* par *contre-pression* de substances toxiques dans un *réseau d'alimentation en eau potable* doit être empêché par l'installation :

a) d'une *coupure antiretour*; ou
b) d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite.

2.6.2.4. Refoulement – Système de protection contre l'incendie

1) Un *dispositif antirefoulement* n'est pas requis dans un *système de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation complète* dont la tuyauterie et les raccords sont fabriqués avec les mêmes matériaux que ceux utilisés pour le *réseau d'alimentation en eau potable*.

2) Sous réserve du paragraphe 4), les raccordements 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* conformément aux alinéas suivants :

a) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation partielle*, dont la tuyauterie et les raccords sont fabriqués avec les mêmes matériaux que ceux utilisés pour le *réseau d'alimentation en eau potable*, doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.6.1, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour réseau d'incendie (DAr2CI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.6, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C) »;

b) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1* doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à simple *clapet de retenue* ou par un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* à la condition qu'aucun antigel ni autre additif ne soit utilisé dans ces systèmes et que la tuyauterie et les raccords soient fabriqués avec les mêmes matériaux que ceux utilisés pour le *réseau d'alimentation en eau potable*. Le *dispositif antirefoulement* doit être conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.9, « Dispositifs antirefoulement à un clapet de retenue pour réseau d'incendie (DAr1CI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.6, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C) »;

c) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1* non visés par l'alinéa b) et les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 2* et *de classe 3* doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à deux *clapets de retenue* à la condition qu'aucun antigel ni autre additif ne soit utilisé dans ces systèmes. Le *dispositif antirefoulement* doit être conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.5.1, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets pour réseau d'incendie (DAr2CRI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.5, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets (DAr2CR) »;

d) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 1*, *de classe 2* ou *de classe 3* utilisant un antigel ou d'autres additifs doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à pression réduite installé dans la partie du système utilisant les additifs; le reste du système doit être protégé conformément à l'alinéa b) ou c). Le *dispositif antirefoulement* doit être conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) »;

e) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 4* et *de classe 5* doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à pression réduite conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) »;

f) les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 6* doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à deux *clapets de retenue* conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.5.1, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets pour réseau d'incendie (DAr2CRI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.5, « Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets (DAr2CR) »;

g) si un *refoulement* est susceptible d'entraîner un risque grave pour la santé, les *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie de classe 6* doivent être protégés par un *dispositif antirefoulement* à pression réduite conforme à l'une des normes suivantes :
   i) CAN/CSA-B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI) »;
   ii) CAN/CSA-B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) »;

(Voir l'annexe A.)

3) Le *dispositif antirefoulement* exigé au paragraphe 2) doit être installé en amont des raccords-pompiers (voir l'annexe A).

4) Si un *dispositif antirefoulement* à pression réduite est exigé sur le *branchement d'eau général*, à un raccordement au service d'incendie situé au même endroit que le *tuyau d'incendie* des *systèmes de gicleurs ou de canalisations d'incendie des classes 3*, *4*, *5* et *6*, un *dispositif antirefoulement* à pression réduite doit également être prévu sur le raccordement au service d'incendie et doit être conforme à l'une des normes suivantes :

a) CAN/CSA-B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI) »;
b) CAN/CSA-B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) ».

2.6.2.5. Installations d'alimentation en eau

1) Un réseau public d'alimentation en eau ne doit pas être raccordé à une *installation individuelle d'alimentation en eau*.

2.6.2.6. Isolation des lieux

1) En plus du *dispositif antirefoulement* exigé par la présente sous-section dans les *bâtiments* ou installations dans lesquels des risques graves pour la santé peuvent découler d'un *refoulement*, le *réseau d'alimentation en eau potable* doit être isolé des lieux par l'installation d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite (voir l'annexe A).

2.6.2.7. Robinet d'arrosage

1) 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*.

2.6.2.8. Nettoyage

1) La partie nouvellement installée d'un *réseau d'alimentation en eau potable* doit être nettoyée puis rincée à fond avec de l'eau *potable* avant la remise en service du réseau.

2.6.2.9. Coupure antiretour

1) Les *coupures antiretour* doivent être installées dans un endroit à atmosphère non toxique.

2) La hauteur d'une *coupure antiretour* doit être d'au moins 25 mm et d'au moins le double du diamètre de l'orifice de sortie d'alimentation en eau (voir l'annexe A).

2.6.2.10. Brise-vide

1) Le niveau le plus bas d'un *brise-vide* à pression atmosphérique ou d'un *brise-vide* à pression est considéré comme son *niveau critique*, sauf si le *niveau critique* est indiqué sur le *brise-vide*.

2) Tout *brise-vide* à pression atmosphérique doit être installé en aval du robinet d'arrêt ou de puisage d'un *appareil sanitaire* de manière à ne subir des pressions :

a) que pendant l'ouverture du robinet; et
b) pendant une période d'utilisation continue d'au plus 12 h.

(Voir l'annexe A.)

3) Un *brise-vide* à pression atmosphérique doit être installé de sorte que son *niveau critique* se trouve à au moins la distance prescrite par le fabricant pour que l'appareil fonctionne de façon sécuritaire, sans être à moins de 25 mm au-dessus :

a) du *niveau de débordement* d'un *appareil sanitaire* ou d'un réservoir; ou
b) de l'orifice de mise à l'air libre le plus élevé d'un réseau d'irrigation.

4) Un *brise-vide* à pression doit être installé de sorte que son *niveau critique* se trouve à au moins 300 mm au-dessus :

a) du *niveau de débordement* d'un *appareil sanitaire* ou d'un réservoir; ou
b) de l'orifice de mise à l'air libre le plus élevé d'un réseau d'irrigation.

2.6.2.11. W.-C. à réservoir

1) La robinetterie des W.-C. à réservoir doit être équipée d'un *brise-vide* conforme au paragraphe 2.2.10.10. 2).

2.6.2.12. Dispositifs antirefoulement

1) Les *réseaux d'alimentation en eau* ne doivent comporter ni conduite de dérivation ni autre dispositif pouvant nuire à l'efficacité d'un *dispositif antirefoulement*.

2.6.3. Diamètre et capacité des tuyaux

(Voir l'annexe A.)

2.6.3.1. Conception

1) Tout *réseau de distribution d'eau* doit être conçu de façon à assurer le débit de pointe lorsque la pression aux tuyaux d'alimentation en eau est conforme au tableau 2.6.3.1.

Tableau 2.6.3.1.
Diamètre des tuyaux d'alimentation ◊
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.1. 1), 2.6.3.2. 1), 2) et 3) et 2.6.3.4. 2)

Appareil sanitaire ou dispositif	*Diamètre* minimal du tuyau d'alimentation, en po	Pression mano. d'écoulement minimale(1), en kPa	Charge hydraulique, en *facteurs d'alimentation*	
			Usage privé	*Usage public*
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1/2	50	2	4
Bloc sanitaire				
a) avec réservoir de chasse	s/o	s/o	6	—
b) avec robinet de chasse	s/o	s/o	8	—
Évier				
a) de cuisine, domestique	1/2	50	2	—
b) de cuisine commerciale	1/2	50	—	4
c) de service	1/2	50	—	3
d) de service, à robinet de chasse	3/4	100	—	5
Fontaine d'eau *potable*	3/8	100	1/2	1
Lavabo	3/8	50	1	2
Lave-vaisselle, domestique	1/2	100	3	—
Machine à laver	1/2	100	3	—

Tableau 2.6.3.1. (suite)

Appareil sanitaire ou dispositif	*Diamètre* minimal du tuyau d'alimentation, en po	Pression mano. d'écoulement minimale(1), en kPa	Charge hydraulique, en *facteurs d'alimentation*	
			Usage privé	*Usage public*
Pomme de douche	1/2	50	2	4
Robinet d'arrosage	1/2	100	(2)	(2)
Urinoir				
a) à réservoir de chasse	1/2	50	—	3
b) à robinet de chasse	3/4	100	—	5
c) à robinet de chasse automatique	1/2	—	—	—
W.-C.				
a) à réservoir de chasse	3/8	50	3	5
b) à robinet de chasse	1	100	6	10

(1) Mesurée immédiatement en amont du robinet d'alimentation.

(2) Charge continue de 0,38 L/s.

2.6.3.2. Charge hydraulique

1) Sous réserve du paragraphe 3), la charge hydraulique des *appareils sanitaires* ou dispositifs énumérés au tableau 2.6.3.1. doit être égale aux *facteurs d'alimentation* donnés dans ce tableau.

2) Sous réserve des paragraphes 1) et 3), la charge hydraulique d'un *appareil sanitaire* qui ne figure pas au tableau 2.6.3.1. est égale au *facteur d'alimentation* indiqué au tableau 2.6.3.2.

3) Lorsque les *appareils sanitaires* sont alimentés en eau froide et en eau chaude, la charge hydraulique maximale doit, dans chaque cas, être égale à 75 % des *facteurs d'alimentation* donnés aux tableaux 2.6.3.1. et 2.6.3.2., lorsqu'on a recours à une méthode détaillée de conception technique.

Tableau 2.6.3.2.
Charges hydrauliques qui ne figurent pas au tableau 2.6.3.1.
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.2. 2) et 3)

Diamètre du tuyau d'alimentation, en po	Charge hydraulique, en *facteurs d'alimentation*	
	Usage privé	*Usage public*
3/8	1	2
1/2	2	4
3/4	3	6
1	6	10

2.6.3.3. Pression statique

1) Pour tout *appareil sanitaire* où la pression statique peut dépasser 550 kPa, il faut installer un réducteur de pression pour y limiter la pression statique à 550 kPa.

2.6.3.4. Diamètre

1) Le *diamètre* de tout *branchement d'eau général* doit être fonction du débit de pointe et jamais inférieur à 3/4 po.

2) Sous réserve du paragraphe 3), le *diamètre* d'un tuyau alimentant un *appareil sanitaire* ou un dispositif doit être conforme au tableau 2.6.3.1.

3) Il est permis d'utiliser une pièce de raccordement d'au plus 750 mm de longueur et d'au moins 1/4 po de diamètre intérieur pour alimenter un *appareil sanitaire*.

Section 2.7. Réseaux d'alimentation en eau non potable

2.7.1. Raccordement

2.7.1.1. Tuyaux

1) Les *réseaux d'alimentation en eau potable* ne doivent être raccordés à aucun *réseau d'alimentation en eau* non *potable*.

2.7.2. Identification

2.7.2.1. Marquage

1) Les tuyaux d'alimentation en eau non *potable* doivent porter des marques d'identification distinctives permanentes, claires et facilement reconnaissables.

2.7.3. Emplacement

2.7.3.1. Tuyaux

1) Les tuyaux d'alimentation en eau non *potable* ne doivent pas passer :
a) dans les locaux où l'on prépare des aliments;
b) au-dessus d'équipements de manutention d'aliments;
c) au-dessus d'un réservoir d'eau *potable* qui n'est pas sous pression; ou
d) au-dessus d'un couvercle de réservoir d'eau *potable* sous pression.

2.7.3.2. Déversement

1) L'eau d'un *réseau d'alimentation en eau* non *potable* ne doit pas se déverser :
a) dans un évier ou un lavabo, sauf s'il s'agit d'un établissement touristique saisonnier visé au chapitre V.1 du Règlement sur la qualité de l'eau potable;
b) dans un *appareil sanitaire* qui reçoit l'eau d'un *réseau d'alimentation en eau potable*; ou
c) dans un *appareil sanitaire* utilisé pour la préparation, la manutention ou la distribution d'aliments, boissons ou autres produits destinés à la consommation humaine.

(Voir l'annexe A.)

Section 2.8. Objectifs et énoncés fonctionnels

2.8.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

2.8.1.1. Attribution aux solutions acceptables

1) Aux fins de l'établissement de la conformité au CNP en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 2.8.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

Tableau 2.8.1.1.
Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 2 ◊ ★
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.8.1.1. 1)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.1.2.1. Réseau sanitaire d'évacuation	
1)	[F72–OH2.1]
2)	[F72–OH2.1]
	[F72–OP5]
2.1.2.2. Réseau d'évacuation d'eaux pluviales	
1)	[F72–OP5]
2.1.2.3. Réseau de distribution d'eau	
1)	[F46–OH2.2]
2.1.2.4. Raccordements indépendants	
1)	[F71–OH2.1,OH2.3] [F70–OH2.1]
2.1.3.1. Éclairage et ventilation	
1)	[F30–OS3.1] S'applique à l'exigence visant l'éclairage.
	[F40–OH1.1] S'applique à l'exigence visant la ventilation.
2.1.3.2. Accès	
1)	[F82–OH2.1,OH2.2,OH2.3,OH2.4] S'applique à la nécessité d'effectuer l'entretien.
	[F40–OH2.1] [F41–OH2.4] [F71–OH2.3]
	[F71–OH2.3] [F81–OH2.4]
	[F81–OP5]
2.1.4.1. Mouvement de la structure	
1)	[F23,F43–OS3.4]
	[F23–OH1.1]
	[F23–OH2.1,OH2.4]
	[F23–OH5]
	[F43–OH2.1,OH2.4]
	[F43–OH5]
	[F23,F43–OP5]
2.2.1.1. Conditions exceptionnelles	
1)	[F80–OH2.1,OH2.2,OH2.3,OH2.4]
	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1]
	[F80–OP5]
2.2.1.2. Réutilisation	
1)	[F70–OH2.2]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.1.5. Résistance à la pression	
1)	[F20–OP5]
	[F20,F81–OH2.1,OH2.3] [F46–OH2.2]
2.2.1.6. Pression de service d'un branchement d'eau général	
1)	[F20–OP5]
	[F20,F81–OH2.3]
2.2.2.1. Surface	
1)	[F41–OH2.4]
2.2.2.2. Conformité aux normes	
1)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
2)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
3)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
4)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
5)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
6)	[F80–OH2.1,OH2.4]
	[F80–OS3.1]
7)	[F71–OS3.1]
	[F80,F41–OH2.1,OH2.4]
8)	[F71–OH2.3]
2.2.2.3. Douches	
1)	[F80–OH2.1]
	[F80–OP5]
2)	[F40–OP5]
	[F80–OH2.1]
3)	[F45–OH2.1]
4)	[F45–OH2.1]
2.2.2.4. Trop-plein dissimulé	
1)	[F41,F81–OH2.1,OH2.4]
2.2.2.5. W.-C. dans des toilettes publiques	
1)	[F45–OH2.4]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.3.1. Siphons	
1)	[F81,F40–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH2.1,OH2.3,OH2.4]
	[F81–OP5]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F81–OH1.1]
6)	[F81–OH1.1]
2.2.3.2. Séparateurs	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3,OH2.4]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3,OH2.4] [F46–OH2.2]
3)	[F81–OH2.1,OH2.3,OH2.4] [F46–OH2.2]
2.2.3.3. Siphons tubulaires	
1)	[F82–OH2.1,OH2.4]
	[F82–OP5]
2.2.4.1. Tés et croix	
1)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2.2.4.2. Té sanitaire	
1)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2)	[F81–OH2.1,OH2.4]
	[F81–OP5]
2.2.4.3. Coude au 1/4	
1)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2.2.5.1. Tuyaux d'évacuation en amiante-ciment	
1)	[F20–OH2.1,OH2.4]
2)	[F20–OH2.1,OH2.4]
2.2.5.2. Tuyaux d'alimentation en amiante-ciment	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
2.2.5.3. Tuyaux en béton	
1)	[F20–OH2.1]
2)	[F20–OH2.1]
3)	[F20–OH2.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
4)	[F20–OH2.1]
5)	[F20–OH2.1]
2.2.5.4. Tuyaux en grès vitrifié	
1)	[F20–OH2.1]
2)	[F20–OH2.1]
3)	[F20–OH2.1]
2.2.5.5. Tuyaux en polyéthylène	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
3)	[F20–OP5]
2.2.5.6. Tuyaux en polyéthylène enterrés	
1)	[F72–OH2.1,OH2.3.]
2.2.5.7. Tuyaux en polyéthylène réticulé	
1)	[F20–OH2.2]
	[F20–OP5]
2.2.5.8. Tuyaux d'alimentation en PVC	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
3)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
4)	[F20–OP5]
2.2.5.9. Tuyaux en CPVC	
1)	[F20–OH2.2,OH2.3.,OH2.4]
	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
2.2.5.10. Tuyaux en plastique enterrés	
1)	[F20,F80–OH2.1,OH2.3]
2.2.5.11. Adhésif pour joint de transition	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2.2.5.12. Tuyaux hors terre	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.5.13. Tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F20–OP5]
4)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2.2.5.14. Tuyaux et raccords composites sous pression en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2.2.5.15. Tuyaux et raccords en polypropylène	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2.2.6.1. Tuyaux d'évacuation et de ventilation en fonte	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2)	[F20–OH2.2]
2.2.6.2. Raccords en fonte pour tuyaux en amiante-ciment	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2.2.6.3. Raccords filetés en fonte	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2)	[F20–OP5]
2.2.6.4. Tuyaux en fonte d'alimentation en eau	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2)	[F80–OH2.2]
3)	[F20–OP5]
4)	[F20–OP5]
2.2.6.5. Raccords filetés en fonte pour l'alimentation en eau	
1)	[F20–OP5]
2)	[F80–OH2.2]
3)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.2.6.6. Raccords filetés en fer malléable pour l'alimentation en eau	
1)	[F81–OP5]
2)	[F80–OH2.2]
3)	[F81–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.6.7. Tuyaux en acier	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] [F46–OH2.2]
2)	[F80–OH2.1,OH2.3]
3)	[F46–OH2.2]
4)	[F80–OH2.1,OH2.3]
	[F80–OP5]
2.2.6.8. Tuyaux en acier ondulé	
1)	[F80–OP5]
2)	[F81–OP5]
3)	[F81–OP5]
2.2.6.9. Descentes pluviales en tôle	
1)	[F80–OP5]
2.2.6.10. Tuyaux en acier inoxydable	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
	[F80–OH1.1] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*.
	[F80–OP5]
2.2.7.1. Tuyaux en laiton rouge et en cuivre	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
	[F80–OP5]
2.2.7.2. Brides et raccords à brides en laiton ou en bronze	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
	[F80–OP5]
2.2.7.3. Raccords filetés en laiton ou en bronze	
1)	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1,OH2.3]
2.2.7.4. Tubes en cuivre	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F80–OH2.1,OH2.4]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.7.5. Raccords à souder d'évacuation	
1)	[F80–OH2.1,OH2.4]
2)	[F20–OP5]
2.2.7.6. Raccords à souder d'alimentation en eau	
1)	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
2.2.7.7. Raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre	
1)	[F20–OP5]
2)	[F20–OP5]
2.2.7.8. Tuyaux d'évacuation d'eaux usées en plomb	
1)	[F46,F20–OH2.2,OH2.3]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3,OH2.4]
2.2.8.1. Tuyaux et raccords	
1)	[F80,F81–OH2.1]
	[F80,F81–OS3.2,OS3.4]
2.2.9.1. Mortier de ciment	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
	[F80–OP5]
2.2.9.2. Métal d'apport, flux et alliages pour le brasage	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
	[F80–OP5]
2)	[F46–OH2.2]
3)	[F80–OH2.1,OH2.3]
4)	[F80–OH2.1,OH2.3]
	[F80–OP5]
2.2.10.1. Brides de sol en laiton	
1)	[F80–OH2.1]
2.2.10.2. Vis, boulons, écrous et rondelles	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
2.2.10.3. Regards de nettoyage	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation*. [F46–OH2.2] S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.
2)	[F80–OH2.1]
2.2.10.4. Raccords mécaniques	
1)	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.10.5. Selle et raccord à sellette	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.2.10.6. Raccords d'alimentation et d'évacuation	
1)	[F80–OP5]
2)	[F80–OH2.1,OH2.3]
2.2.10.7. Contrôle de la température de l'eau	
1)	[F80–OS3.2]
2)	[F31–OS3.2]
3)	a) [F31–OS3.2]
	b) [F30–OS3.1]
4)	[F31–OS3.2]
2.2.10.8. Robinet de chasse	
1)	a) et b) [F80,F81–OP5]
	c) et d) [F80–OH2.1] [F81–OH2.4]
2.2.10.9. Gicleur de fontaine d'eau potable	
1)	[F40,F46–OH2.4]
2)	[F41,F46–OH2.2]
3)	[F41,F46–OH2.2]
2.2.10.10. Brise-vide et dispositifs antirefoulement	
1)	[F46–OH2.2]
2)	[F46–OH2.2]
2.2.10.11. Soupapes de décharge	
1)	[F31–OP5]
	[F31–OS3.2]
2.2.10.12. Réducteurs de pression	
1)	[F81–OP5]
2.2.10.13. Chauffe-eau	
1)	[F46–OH2.2]
	[F80,F81–OP5]
	[F31,F81–OS3.2]
	[F43–OS3.4]
2.2.10.14. Solin de tuyaux de ventilation	
1)	[F80,F81–OP5]
2)	[F80,F81–OP5]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.2.10.15. Antibéliers	
1)	[F20,F80–OP5]
2.2.10.16. Clapets d'admission d'air	
1)	[F81–OH1.1]
2.2.10.17. Dispositifs de traitement de l'eau potable	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
4)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
5)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.2.10.18. Clapets antiretour	
1)	[F80–OH2.1]
2.2.10.19. Avaloirs de sol et avaloirs de douche	
1)	[F80–OH2.1,OH2.4]
2.2.10.20. Avaloirs de toit	
1)	[F80–OP5]
	[F80–OS2.1]
2.2.10.21. Dispositifs d'amorçage de siphon	
1)	[F80–OH1.1]
2.2.10.22. Coupures antiretour	
1)	[F80–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.2.10.23. Supports et suspentes pour tuyauterie	
1)	[F20–OH2.1]
	[F20–OS3.1]
	[F80–OP5]
2.3.2.1. Joints garnis au plomb	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
2)	[F80–OH2.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
2.3.2.2. Joints à forme d'olive	
1)	[F80,F81–OH2.1]
	[F80,F81–OP5]
2)	[F80,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F80,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.3.2.3. Tuyaux filetés	
1)	[F80,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70–OH2.2]
2.3.2.4. Joints soudés	
1)	[F20,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.3.2.5. Raccordements à collets repoussés	
1)	[F20,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20,F81–OP5]
2)	[F20,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20,F81–OP5]
2.3.2.6. Raccords mécaniques	
1)	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20–OP5]
2.3.2.7. Joints garnis à froid	
1)	[F20,F81–OH1.1] S'applique aux joints des tuyaux à emboîtement des *réseaux de ventilation*.
	[F20,F81–OH2.1,OH2.3] S'applique aux joints des tuyaux à emboîtement des *réseaux d'évacuation* ou des *réseaux de ventilation*.
	[F20,F81–OP5]
2)	[F20,F81–OH1.1]
	[F20,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
	[F20,F81–OP5]
3)	[F20–OH2.1,OH2.3]
2.3.3.1. Perçage et taraudage	
1)	[F20,F81–OH2.2,OH2.3]
	[F81–OH1.1]
2.3.3.2. Raccords à angle droit	
1)	[F20–OP5]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.3.3. Soudage des tuyaux et raccords	
1)	[F20–OH1.1]
	[F20–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F80–OH2.2]
	[F80–OP5]
2.3.3.4. Raccords unions et coulissants	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.3.5. Raccord de réduction	
1)	[F70,F80–OH2.2]
	[F81–OH1.1]
2.3.3.6. Assemblage des matériaux différents	
1)	[F80–OH1.1]
	[F80–OH2.1]
	[F80–OP5]
2.3.3.7. Fixation d'un avaloir de toit à une descente pluviale	
1)	[F21,F81–OP5]
2.3.3.8. Appareils installés au sol	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
2)	[F80–OH2.1]
4)	[F20–OH2.1]
	[F20–OS3.1]
5)	[F81–OH2.1]
6)	[F21–OH2.1]
2.3.3.9. Dilatation et contraction	
1)	[F21–OH1.1]
	[F21–OH2.1]
	[F21–OP5]
2.3.3.10. Tubes en cuivre	
1)	[F20–OH1.1]
	[F20–OP5]
2)	[F20,F80–OP5]
3)	[F20,F80–OP5]
2.3.3.11. Raccords indirects	
1)	[F81–OH2.2,OH2.4]
2)	[F81–OH2.2,OH2.4]
2.3.4.1. Supports	
1)	[F20–OH2.1,OH2.4]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2)	[F20–OH2.1,OH2.3]
	[F20–OS3.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
3)	[F20–OH2.1,OH2.3]
	[F20–OS3.1]
4)	[F20–OH2.1,OH2.4]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2.3.4.2. Supports indépendants	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2.3.4.3. Isolation des supports	
1)	[F80–OH2.1,OH2.3]
	[F80–OP5]
	[F80–OS3.1]
2.3.4.4. Tuyauterie verticale	
1)	[F20–OH2.1]
	[F20–OS3.1]
2)	[F20–OH2.1]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2.3.4.5. Tuyauterie horizontale	
1)	[F20–OH2.1,OH2.3]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2)	[F20–OH2.1]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
3)	[F20–OH2.1]
	[F20–OP5]
	a), b), c) [F20–OS3.1]
4)	[F81–OP5]
	[F81–OS3.1]
5)	[F20–OH2.1]
	[F20–OS3.1]
	[F81–OP5]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
6)	[F20–OH2.1]
	[F20–OP5]
	[F20–OS3.1]
2.3.4.6. Tuyauterie enterrée horizontale	
1)	[F20–OP5]
	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.3.4.7. Tuyaux de ventilation prolongés hors toit	
1)	[F81–OP5]
	[F81–OS3.1]
2.3.5.1. Remblai	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.3.5.2. Tuyaux non métalliques	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.5.3. Poids du mur	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.3.5.4. Gel	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.3.5.5. Avaries mécaniques	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
2.3.5.6. Protection contre la condensation	
1)	[F81–OP5]
2.3.6.1. Réseaux d'évacuation et de ventilation	
1)	[F81–OH1.1] S'applique aux *réseaux de ventilation*.
	[F81–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation*.
2)	[F81–OH1.1] S'applique aux *réseaux de ventilation*.
	[F81–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation*.
3)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
4)	[F81–OH1.1] S'applique aux *réseaux de ventilation*.
	[F81–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation*.

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
5)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.6.2. Tuyaux d'évacuation	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.6.3. Réseaux de ventilation	
1)	[F81–OH1.1]
2.3.6.4. Essai de pression à l'eau	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.6.5. Essai de pression à l'air	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.6.6. Essai final	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.6.7. Essai à la boule	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.3.7.1. Portée des essais	
1)	[F81–OP5]
3)	[F81–OP5]
4)	[F81–OP5]
2.3.7.2. Essais de pression	
1)	[F20–OP5]
2)	[F20,F81–OS3.1]
2.3.7.3. Essai de pression à l'eau	
1)	[F81–OP5]
2)	[F70–OH2.2]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.4.2.1. Réseaux sanitaires d'évacuation	
1)	a) [F81–OH2.2]
	b) [F81–OH2.2]
	c) [F81–OH2.1]
	d) [F81–OH2.1]
	e) [F81–OH2.1]
	[F72–OH2.1] S'applique aux *appareils sanitaires* qui sont *raccordés directement* aux *réseaux sanitaires d'évacuation*.
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F81–OH1.1]
6)	[F81–OH1.1]
7)	[F81–OH1.1]
8)	[F81–OH1.1]
2.4.2.2. Trop-plein d'un réservoir d'eaux pluviales	
1)	[F81–OH2.2]
2.4.2.3. Raccordements directs	
1)	[F81–OH2.2]
2)	[F81–OH2.1,OH2.4]
3)	[F81–OH2.4]
2.4.3.1. Urinoir	
1)	[F81–OH2.4]
2.4.3.2. Vide sanitaire	
1)	[F81–OH2.1,OH2.4]
2.4.3.3. Équipement	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.3.4. Locaux de stockage de produits chimiques	
1)	[F43–OH5]
	[F81–OS1.1]
2.4.3.5. Toilettes à macération	
1)	[F72–OH2.1]
2.4.3.6. Avaloirs situés dans des cuvettes d'ascenseur ou de monte-charge	
1)	[F62–OP5]
2.4.3.7. Fosse de retenue	
1)	[F60,F61–OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F40–OH1.1]
	[F30–OS3.1]
6)	[F81–OH2.1,OH2.3]
	[F81–OP5]
7)	[F81–OH2.1,OH2.2]
	[F72–OH2.1]
8)	[F81–OH2.1]
9)	[F72–OH2.1]
	[F81–OS2.1]
	[F81–OP5]
10)	[F81–OH2.1]
11)	[F81–OH1.1]
2.4.4.1. Eaux usées	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.4.2. Refroidissement	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.4.3. Séparateurs de graisse	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F43–OH5]
	[F81–OS1.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
2.4.4.4. Réservoirs de neutralisation et de dilution	
1)	[F80–OS3.4]
2)	[F43–OH5]
	[F80–OH2.1]
2.4.5.1. Appareils sanitaires	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F81–OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
6)	[F81–OH1.1]
	[F81–OP5]
2.4.5.2. Réseaux d'évacuation d'eaux pluviales	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH2.1]
2.4.5.3. Raccordement d'un tuyau de drainage à un réseau d'évacuation	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.5.4. Siphon principal	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
2.4.5.5. Garde d'eau	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
2.4.6.1. Réseaux séparés	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH1.1]
2.4.6.2. Emplacement	
1)	[F81–OH2.2]
2.4.6.3. Puisards et réservoirs	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1] S'applique à l'étanchéité à l'eau des puisards ou des réservoirs.
	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
5)	[F81–OH2.1]
6)	[F81–OH2.1]
7)	[F81–OH2.1]
2.4.6.4. Refoulement	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
5)	[F81–OH2.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
6)	[F81–OH2.1]
2.4.7.1. Réseaux d'évacuation	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
5)	[F81–OH2.1]
6)	[F81–OH2.1]
7)	[F81–OH2.1]
8)	[F81–OH2.1]
9)	[F81–OH2.1]
2.4.7.2. Diamètre et espacement	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
5)	[F81–OH2.1]
2.4.7.3. Regards de visite	
1)	[F20–OS3.1]
2)	a) et c) [F81–OH1.1]
	a) et c) [F81–OS1.1]
	b) [F20–OS3.1]
3)	[F30–OS3.1]
4)	[F81–OH2.1]
2.4.7.4. Emplacement	
1)	[F81–OH2.1]
2)	a) [F81–OS3.1]
	b) [F81–OH2.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH1.1] S'applique aux tuyaux de ventilation.
	[F81–OH2.1] S'applique aux tuyaux d'évacuation.
5)	[F43–OH2.1]
2.4.8.1. Pente minimale	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.8.2. Longueur	
1)	[F81–OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.4.9.1. Diamètre minimal	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OH2.1]
2.4.9.2. Tuyaux de W.-C.	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH2.1]
4)	[F81–OH2.1]
2.4.9.3. Diamètre des tubulures de sortie	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH1.1]
	[F81–OP5]
2.4.9.4. Diamètre du collecteur principal et du branchement d'égout	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.9.5. Déviation de descentes pluviales	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F81–OH2.1]
2.4.10.1. Charge sur un tuyau	
1)	[F81–OH2.1]
2.4.10.2. Charge des appareils sanitaires	
2)	[F81–OH2.1]
2.4.10.3. Appareils sanitaires à écoulement continu	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
2.4.10.4. Toits et surfaces revêtues	
1)	[F81–OP5]
	[F81–OS2.1]
2)	a), d) et e) [F41,F81–OH2.4]
	b) et c) [F20,F81–OS2.1]
	[F20,F81–OP5]
3)	[F20,F81–OP5]
	[F20,F81–OS2.1]
2.4.10.5. Conversion des facteurs d'évacuation en litres	
1)	[F81–OH2.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.4.10.6. Colonnes de chute	
1)	[F72–OH2.1,OH2.3]
2)	[F72–OH2.1,OH2.3]
2.4.10.7. Branchements d'évacuation	
1)	[F72–OH2.1,OH2.3]
2.4.10.8. Branchements d'égout ou collecteurs sanitaires	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.4.10.9. Collecteurs d'eaux pluviales	
1)	[F81–OH2.1,OH2.3]
2.4.10.10. Chéneaux	
1)	[F81–OP5]
2.4.10.11. Descentes pluviales	
1)	[F81–OP5]
2.4.10.12. Appareils sanitaires à écoulement semi-continu	
1)	[F81–OP5]
2.4.10.13. Conception des égouts pluviaux	
1)	[F81–OH2.1]
2.5.1.1. Siphons	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
2.5.2.1. Ventilation interne	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.3.1. Ventilation terminale	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2)	[F40,F81–OH1.1]
3)	[F40,F81–OH1.1]
4)	[F40,F81–OH1.1]
5)	[F40,F81–OH1.1]
6)	[F40,F81–OH1.1]
7)	[F40,F81–OH1.1]
8)	[F40,F81–OH1.1]
9)	[F40,F81–OH1.1]
10)	[F40,F81–OH1.1]
11)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.4.1. Colonne de ventilation primaire	
1)	[F40,F81–OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.5.4.2. Colonne de ventilation secondaire	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2)	[F40,F81–OH1.1]
3)	[F40,F81–OH1.1]
4)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.4.3. Tuyau de ventilation de chute	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2)	[F40,F81–OH1.1]
3)	[F40,F81–OH1.1]
4)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.4.4. Tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.4.5. Évacuation des appareils sanitaires	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.5.1. Puisards d'eaux usées	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.5.2. Séparateurs d'huile	
1)	[F40,F81–OH1.1]
	[F40,F81–OS1.1]
	[F72,F81–OH2.1,OH2.3]
2)	[F40,F81–OH1.1]
	[F40,F81–OS1.1]
3)	[F40,F81–OS1.1]
4)	[F40,F81–OS1.1]
5)	[F40,F81–OS1.1]
2.5.5.3. Ventilation des canalisations d'évacuation et des réservoirs de dilution d'eaux corrosives	
1)	[F80,F81–OS3.4]
2.5.5.4. Prises d'air frais	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.5.5. Installations futures	
1)	[F81–OH1.1] S'applique aux *réseaux de ventilation*.
	[F81–OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation*.
2)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.6.1. Évacuation de l'eau	
1)	[F81–OH1.1]
	[F81–OS1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.5.6.2. Raccordements	
1)	[F81–OS1.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.6.3. Emplacement	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH2.1,OH2.3]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.6.4. Raccordements au-dessus des appareils	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
2.5.6.5. Débouchés à l'air libre	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F81–OH1.1]
6)	[F81–OH1.1]
2.5.7.1. Généralités	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.7.2. Diamètre	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.7.3. Tuyaux de ventilation terminale supplémentaire et tuyaux de ventilation d'équilibrage	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
2.5.7.4. Tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.7.5. Tuyaux de ventilation de chute	
1)	[F81–OH2.1]
2.5.7.6. Regards de visite	
1)	[F81–OH2.1]
2.5.7.7. Puisards d'eaux usées, réservoirs de dilution et toilettes à macération	
1)	[F81–OH2.1]
2)	[F81–OH2.1]
3)	[F81–OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
2.5.8.1. Charges hydrauliques	
1)	[F81–OH1.1]
2)	[F81–OH1.1]
2.5.8.2. Tuyaux de ventilation individuelle et commune	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.8.3. Branchement de ventilation, collecteurs de ventilation, tuyaux de ventilation secondaire et tuyaux de ventilation terminale	
1)	[F81–OH1.1]
2.5.8.4. Colonnes de ventilation primaire ou secondaire	
2)	[F81–OH1.1]
3)	[F81–OH1.1]
4)	[F81–OH1.1]
5)	[F81–OH1.1]
2.5.9.2. Clapets d'admission d'air	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2)	[F40,F81–OH1.1]
2.5.9.3. Installation	
1)	[F40,F81–OH1.1]
2)	[F40,F81–OH1.1]
3)	[F40,F81–OH1.1]
4)	[F40,F81–OH1.1]
5)	[F40,F81–OH1.1]
2.6.1.1. Conception, fabrication et installation	
1)	[F72–OH2.1] [F70–OH2.2] [F71–OH2.3]
2)	[F31–OS3.2]
3)	[F71–OH2.3]
4)	[F40–OH1.1]
6)	[F40–OH1.1]
2.6.1.2. Vidange	
1)	[F81–OP5]
2.6.1.3. Robinet d'arrêt	
1)	[F81–OP5]
2)	[F81–OP5]
3)	[F81–OP5]
4)	[F81–OP5]
5)	[F70,F72–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
6)	[F70,F72–OH2.1,OH2.3]
7)	[F70,F81–OH2.1,OH2.3]
2.6.1.4. Alimentation extérieure	
1)	[F81–OP5]
2.6.1.5. Clapet de retenue	
1)	[F20,F81–OP5]
2.6.1.6. Dispositif de chasse	
1)	[F72–OH2.1]
2)	[F72–OH2.1]
2.6.1.7. Soupape de décharge	
1)	[F31,F81–OS3.2]
2)	[F81–OS3.1,OS3.2]
4)	a) [F31–OS3.2] [F81–OS1.1] b) [F81–OS3.1,OS3.2]
5)	b) [F81–OH2.2] S'applique aux dimensions des *coupures antiretour*.
	[F31–OS3.2]
6)	[F31–OS3.2]
7)	[F31–OS3.2]
8)	[F81–OS3.2]
9)	[F81–OP5]
10)	[F81–OP5]
2.6.1.8. Chauffe-eau solaires d'usage ménager	
1)	[F31–OS3.2] [F81–OS3.4]
	[F70–OH2.2]
2.6.1.9. Coups de bélier	
1)	[F20,F81–OP5]
	[F20,F81–OS3.2]
2.6.1.10. Maisons mobiles	
1)	[F71,F70,F46–OH2.2,OH2.3]
2.6.1.11. Dilatation thermique	
1)	[F20,F81,F46–OP5]
2.6.1.12. Chauffe-eau	
1)	[F40–OS3.4]
2.6.2.1. Raccordements des réseaux	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
3)	[F70,F81,F82–OH2.2,OH2.3]
2.6.2.2. Siphonnage	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.3. Refoulement par contre-pression	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.4. Refoulement – Système de protection contre l'incendie	
2)	[F46,F70,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F46,F70,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
4)	[F46,F70,F81–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.5. Installations d'alimentation en eau	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.6. Isolation des lieux	
1)	[F70,F81,F82–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.7. Robinet d'arrosage	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.8. Nettoyage	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.9. Coupure antiretour	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.10. Brise-vide	
2)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
4)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.11. W.-C. à réservoir	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.12. Dispositifs antirefoulement	
1)	[F70,F81,F46–OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.3.1. Conception	
1)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
2.6.3.2. Charge hydraulique	
1)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
2)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Solutions acceptables	Objectifs et énoncés fonctionnels(1)
3)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
2.6.3.3. Pression statique	
1)	[F81–OS3.2]
2.6.3.4. Diamètre	
1)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
2)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
3)	[F71,F72–OH2.1,OH2.3]
2.7.1.1. Tuyaux	
1)	[F46–OH2.2]
2.7.2.1. Marquage	
1)	[F46–OH2.2]
2.7.3.1. Tuyaux	
1)	[F46–OH2.2]
2.7.3.2. Déversement	
1)	[F46–OH2.2]

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Annexe A
Notes explicatives

A-1.1.2.1. 1) Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables. Les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués à chaque disposition du CNP figurent dans le tableau 2.8.1.1. se trouvant à la fin de la division B.

Bon nombre des dispositions de la division B servent de repères à d'autres dispositions, modifient ces dispositions ou sont incluses à titre explicatif. Dans la plupart des cas, aucun objectif ni énoncé fonctionnel n'a été attribué à ce type de dispositions. C'est pourquoi ces dernières ne figurent pas dans le tableau d'attribution mentionné ci-dessus.

Dans le cas des dispositions qui servent de repères à d'autres dispositions incorporées par renvoi ou qui modifient ces dernières et auxquelles aucun objectif ni énoncé fonctionnel n'a été attribué, il faut utiliser les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux dispositions incorporées par renvoi.

A-1.3.1.2. 1) Éditions pertinentes. ◊ Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans les annexes du CNP sont celles désignées au tableau A-1.3.1.2. 1).

Tableau A-1.3.1.2. 1)
Documents incorporés par renvoi dans les annexes du Code national de la plomberie – Canada 2005 ◊ ★

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
ASHRAE	2005	ASHRAE Handbook – Fundamentals, Chapter 36, Pipe Sizing	A-2.6.1.1. 1)
ASME	ANSI/ASME-B16.3-2006	Malleable Iron Threaded Fittings, Classes 150 and 300	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	ANSI/ASME-B16.4-2006	Gray Iron Threaded Fittings, Classes 125 and 250	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	ANSI/ASME-B16.15-2006	Cast Copper Alloy Threaded Fittings, Classes 125 and 250	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	B16.18-2001	Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	ANSI/ASME-B16.22-2001	Wrought Copper and Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	ANSI/ASME-B16.23-2002	Cast Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings: DWV	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASME	ANSI/ASME-B16.29-2001	Wrought Copper and Wrought Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings – DWV	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASPE	1999	Data Book – Volume 2, Chapter 5, Cold Water Systems	A-2.6.1.1. 1)
ASPE	1999	Data Book – Volume 2, Chapter 6, Domestic Water Heating Systems Fundamentals	A-2.6.1.1. 1)
ASPE	2003	Data Book – Volume 4, Chapter 8, Grease Interceptors	A-2.4.4.3. 1)

Cette annexe n'est présentée qu'à des fins explicatives et ne fait pas partie des exigences du CNP. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables de la présente division. Les figures incluses dans la présente annexe sont essentiellement des schémas; elles représentent différentes parties des installations de plomberie, mais ne contiennent pas de détails. Une liste expliquant la signification des symboles et des abréviations utilisés dans les figures se trouve à la fin du CNP.

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
ASTM	A 53/A 53M-06a	Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	B 42-02e1	Seamless Copper Pipe, Standard Sizes	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	B 43-98	Seamless Red Brass Pipe, Standard Sizes	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	B 88-03	Seamless Copper Water Tube	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	B 306-02	Copper Drainage Tube (DWV)	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	D 2466-06	Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	D 2467-06	Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	D 3138-04	Solvent Cements for Transition Joints Between Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) and Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Non-Pressure Piping Components	A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.
ASTM	F 628-06e1	Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ASTM	F 714-06a	Polyethylene (PE) Plastic Pipe (SDR-PR) Based on Outside Diameter	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
AWWA	2004	Manual M14, Recommended Practice for Backflow Prevention and Cross-Connection Control	A-2.6.2.4. 2)
AWWA	ANSI/AWWA-C151/ A21.51-2002	Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast, for Water or Other Liquids	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CCCBPI	CNRC 47666 F	Code national du bâtiment – Canada 2005	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.4.10. A-2.4.10.4. 1)
CSA	A60.1-M1976	Tuyaux en grès vitrifié	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	CAN/CSA-A257.1-03	Ponceaux circulaires en béton non-armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	CAN/CSA-A257.2-03	Ponceaux circulaires en béton armé, collecteurs d'eaux pluviales, égouts et raccords	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	CAN/CSA-B64.4.1-01	Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour réseau d'incendie (DArPRI)	Tableau A-2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.5.1-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets et robinets pour réseau d'incendie (DAr2CRI)	Tableau A-2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.6.1-01	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour réseau d'incendie (DAr2CI)	Tableau A-2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.9-01	Dispositifs antirefoulement à un clapet de retenue pour réseau d'incendie (DAr1CI)	Tableau A-2.6.2.4. 2)
CSA	CAN/CSA-B64.10.1-01	Guide d'entretien et de mise à l'essai à pied d'oeuvre des dispositifs antirefoulement	A-2.6.2.1. 3)
CSA	B70-06	Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	CAN/CSA-B125.3-05	Accessoires de robinetterie sanitaire	A-2.6.1.11. 1)
CSA	CAN/CSA-B127.1-99	Tuyaux et raccords d'évacuation, d'égout et de ventilation en amiante-ciment	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B127.2-M1977	Éléments des canalisations d'égout de bâtiment en amiante-ciment	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

Organisme	Désignation	Titre	Renvoi
CSA	B137.1-05	Tuyaux, tubes et raccords en polyéthylène (PE) pour conduites d'eau froide sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B137.2-05	Raccords en polychlorure de vinyle (PVC) moulés par injection et munis de bagues d'étanchéité pour conduites sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B137.3-05	Tuyaux rigides et raccords en polychlorure de vinyle (PVC) pour conduites sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B137.5-05	Tubes et raccords en polyéthylène réticulé (PEX) pour conduites sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.7. 1)
CSA	B137.6-05	Tuyaux, tubes et raccords en polychlorure de vinyle chloré (CPVC) pour conduites d'eau chaude et d'eau froide	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.
CSA	B137.9-05	Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène-aluminium-polyéthylène (PE-AL-PE)	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.13. 1)
CSA	B137.10-05	Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène reticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX)	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.14. 1)
CSA	B137.11-05	Tuyaux et raccords en polypropylène (PP-R) pour conduites sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.15. 1)
CSA	B181.1-06	Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS)	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.
CSA	B181.2-06	Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. A-2.2.5.10. à 2.2.5.12.
CSA	B181.3-06	Réseaux d'évacuation en polyoléfine et en poly(fluorure de vinylidène) (PVDF) pour les laboratoires	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B182.1-06	Tuyaux d'évacuation et d'égout et raccords en plastique	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B182.2-06	Tuyaux d'égout et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B182.4-06	Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC)	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B182.6-06	Tuyaux d'égout à paroi profilée et raccords en polyéthylène (PE) pour égouts étanches	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	B182.7-06	Tuyaux d'égout multicouches en poly(chlorure de vinyle) (PVC) de type PSM à base de matière recyclée et remise en oeuvre	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
CSA	G401-01	Tuyaux en tôle ondulée	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
McGraw-Hill	2006	International Plumbing Codes Handbook, R. Dodge Woodson	A-2.6.3.
NIST	Building Materials and Structures Report BMS-79, 1941	Water-Distributing Systems for Buildings, R. B. Hunter	A-2.6.3.
ONGC	CAN/CGSB-34.1-94	Tuyau en amiante-ciment pour canalisations sous pression	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ONGC	CAN/CGSB-34.9-94	Tuyau d'égout en amiante-ciment	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ONGC	CAN/CGSB-34.22-94	Tuyau de drainage en amiante-ciment	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
ONGC	CAN/CGSB-34.23-94	Tuyau d'égout en amiante-ciment pour branchement de bâtiment	Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.

A-2.1.2.1. 2) Collecteurs unitaires. Les collecteurs unitaires ont pu se révéler acceptables lors d'utilisations antérieures et leur utilisation peut être autorisée par le CNP.

A-2.1.2.4. 1) Raccordement aux réseaux publics. Dans le type de raccordement illustré à la figure A-2.1.2.4. 1) c), certaines autorités peuvent exiger des dispositions juridiques particulières pour assurer le libre accès à toutes les parties des branchements aux réseaux publics.

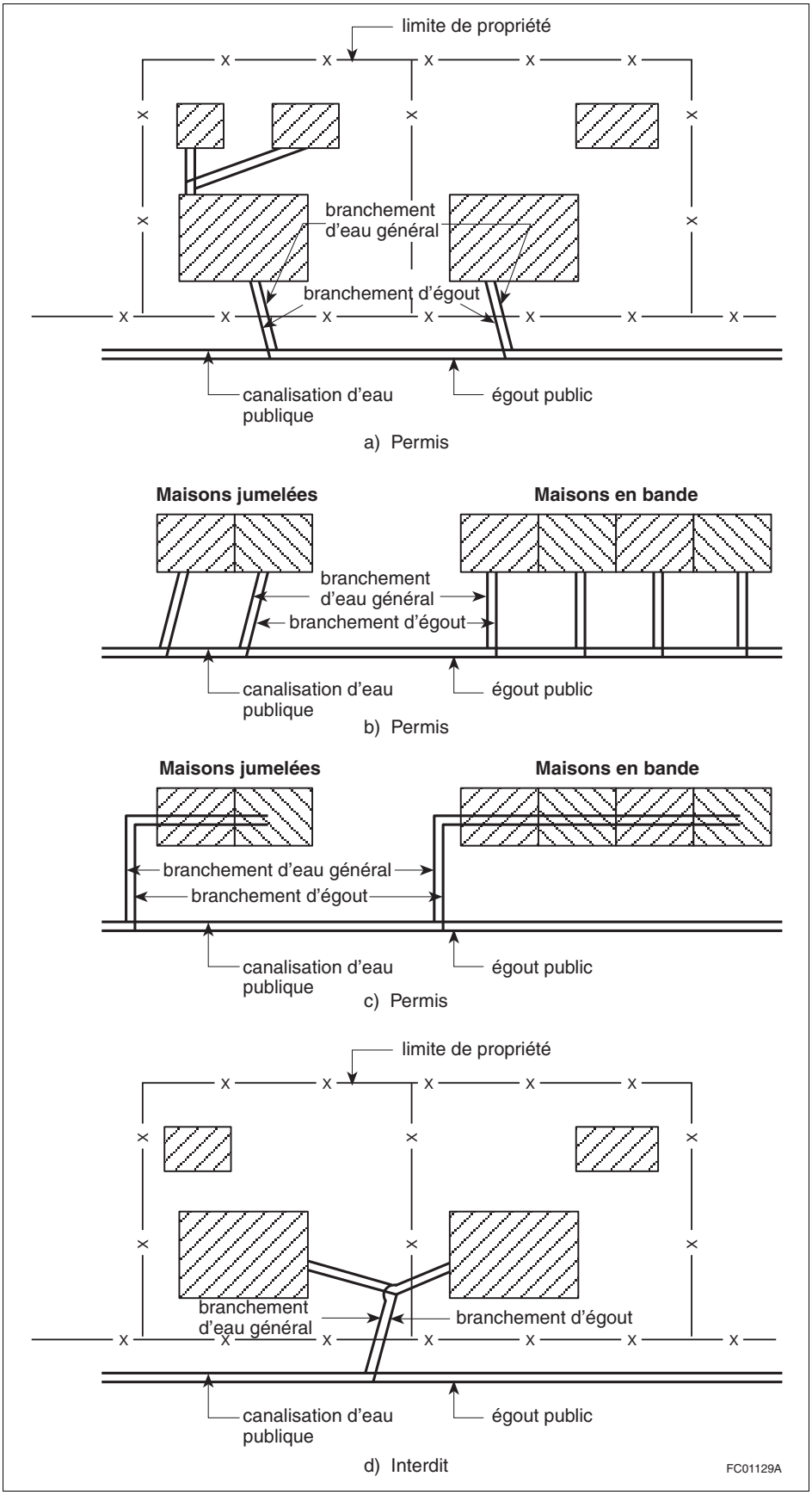


Figure A-2.1.2.4. 1)
Raccordement aux réseaux publics

A-2.2.2.3. 3) Évacuation de l'eau des douches (vue en plan).

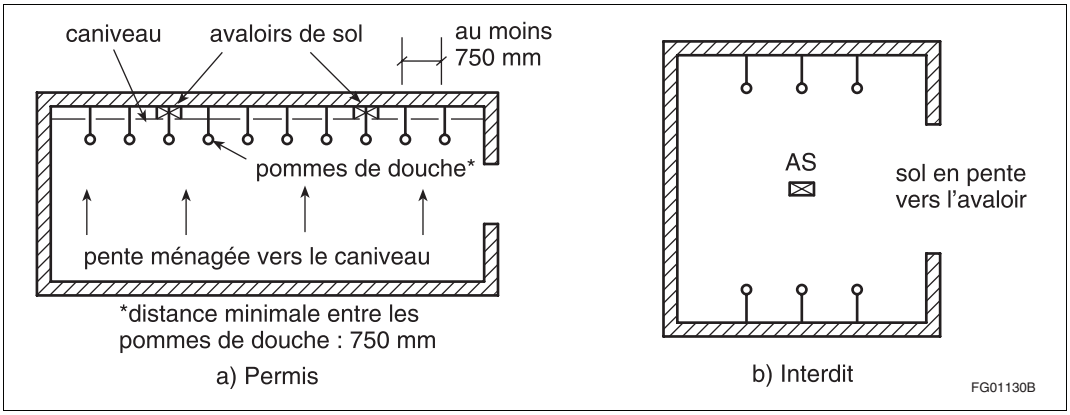


Figure A-2.2.2.3. 3)
Évacuation de l'eau des douches (vue en plan)

A-2.2.2.4. 1) Trop-plein dissimulé. Il est permis par ailleurs d'utiliser un tube amovible de trop-plein au droit de l'orifice de vidange de l'appareil.

A-2.2.3.1. 1) et 3) Garde d'eau et raccords de siphon.

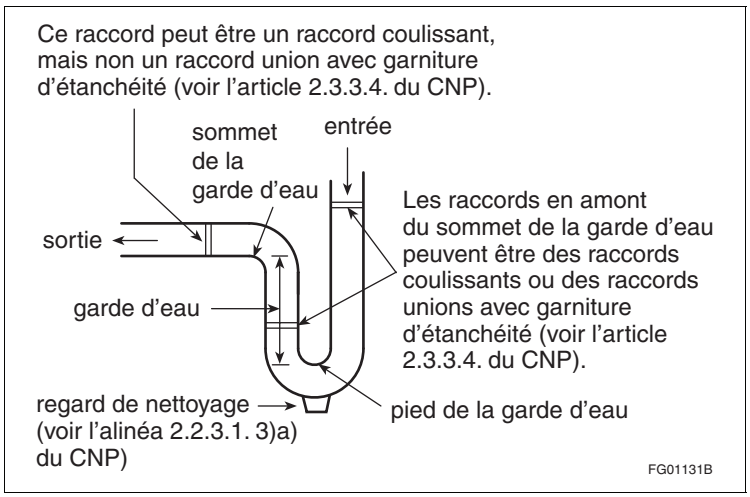


Figure A-2.2.3.1. 1) et 3)
Garde d'eau et raccords de siphon

A-2.2.3.1. 4) Types de siphon non permis. Sauf dans le cas d'un siphon-support en S, l'utilisation du siphon en S de la figure A-2.2.3.1. 4) b) est interdite par l'alinéa 2.5.6.3. 1)b), qui limite la dénivellation des tuyaux de vidange. L'utilisation du siphon à ventilation directe de la figure A-2.2.3.1. 4) c) est interdite par l'alinéa 2.5.6.3. 1)a), qui exige entre le sommet de la garde d'eau et le tuyau de ventilation une distance au moins égale au double du diamètre du tuyau de vidange.

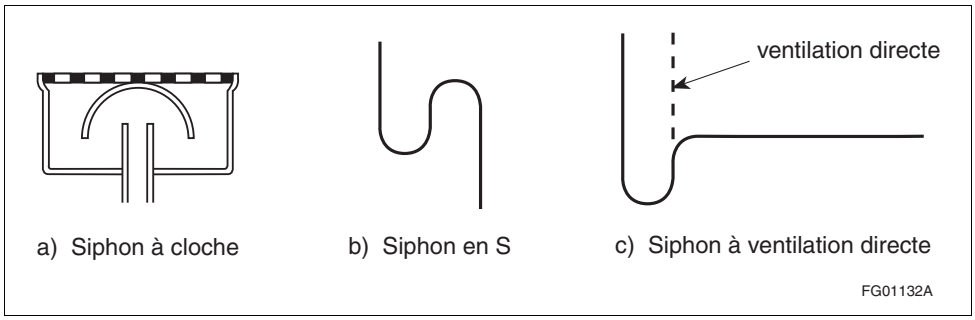


Figure A-2.2.3.1. 4)
Types de siphon non permis

A-2.2.4.1. Utilisation des tés dans les réseaux d'évacuation. Cet article interdit l'utilisation de raccords en croix (non sanitaires) dans les réseaux d'évacuation; ce type de raccord peut cependant être utilisé dans les réseaux de ventilation pour raccorder quatre tuyaux. Dans les réseaux d'évacuation, on peut utiliser des tés (non sanitaires) uniquement de la manière illustrée à la figure A-2.2.4.1. a) et non de la manière illustrée à la figure A-2.2.4.1. b), un té ou une croix (non sanitaire) pouvant changer le sens d'écoulement.

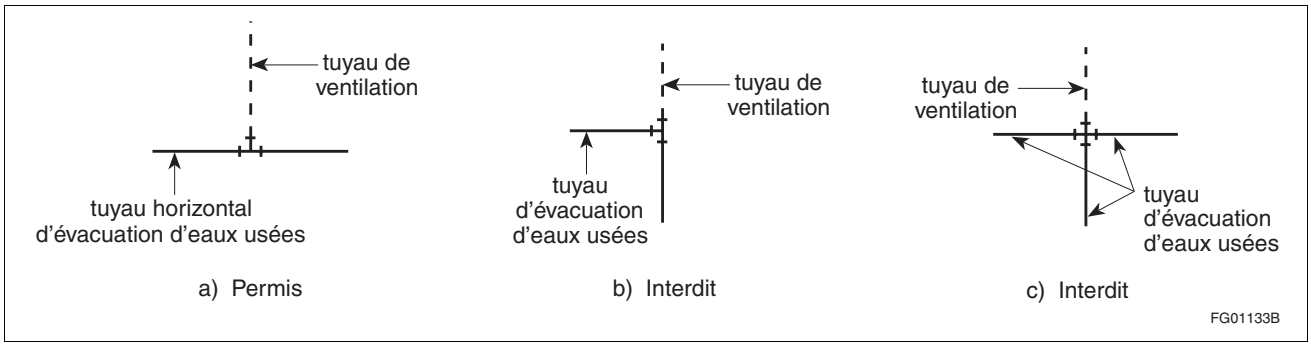


Figure A-2.2.4.1.
Utilisation des tés dans les réseaux d'évacuation

A-2.2.4.2. Tés sanitaires dans les réseaux d'évacuation. Un té sanitaire peut être utilisé dans un réseau d'évacuation pour changer la direction de l'horizontale à la verticale, mais non pour changer le sens de l'écoulement dans un réseau d'évacuation d'allure horizontale. Un raccord en Y simple avec un coude au 1/8 peut aussi être utilisé pour le type de raccordement indiqué à la figure A-2.2.4.2. b).

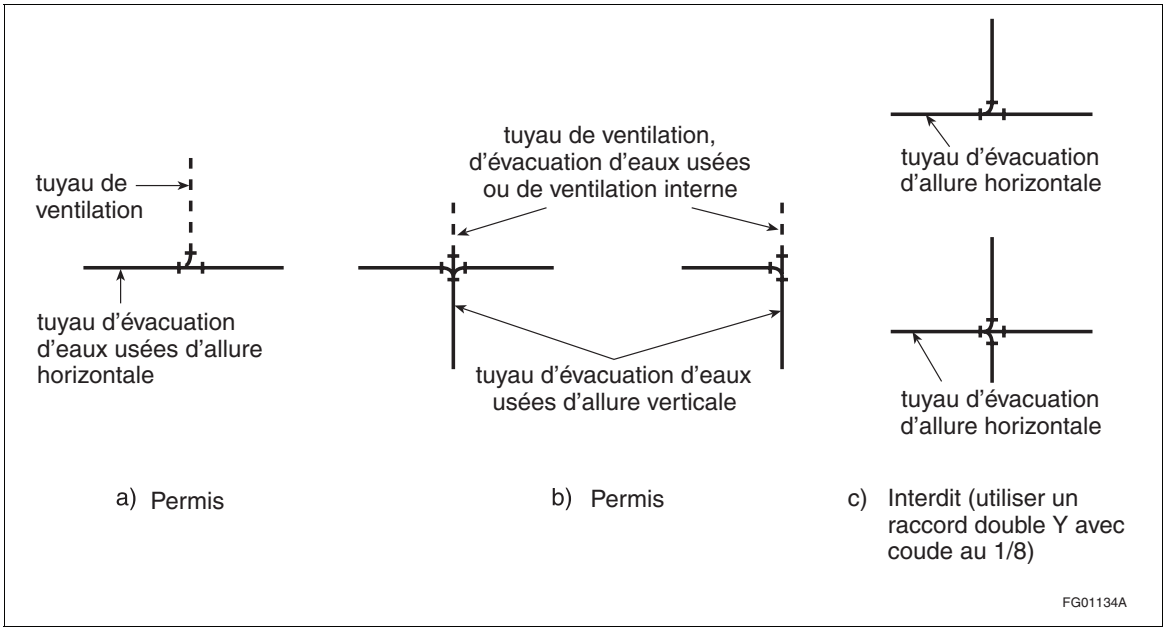


Figure A-2.2.4.2.
Tés sanitaires dans les réseaux d'évacuation

A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. Tuyaux et raccords.

Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7.
Utilisation des tuyaux et raccords

Type de tuyau	Norme	Renvoi au CNP	Utilisation des tuyaux(1)								
			Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
								Non enterré		Enterré	
			Non enterré dans le bâtiment	Enterré dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau chaude	Eau froide	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
Tuyau d'évacuation en amiante-ciment, DWV											
Type I, catégorie 3000, 8 à 24 po de diamètre	CAN/CGSB-34.22 ou CAN/CSA-B127.1	2.2.5.1. 1)	P	P	P	P	P	I	I	I	I
Type II, catégorie 4000, 3 à 24 po de diamètre		2.2.5.1. 1)	P	P	P	P	P	I	I	I	I
Tuyau d'égout en amiante-ciment (non sous pression)											
Catégories 1500, 2400, 3000, 4, 5 ou 6 po de diamètre	CAN/CGSB-34.23 ou CSA-B127.2-M	2.2.5.1. 2)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Catégories 1500, 2400, 3300, 4000, 5000, 6000, 7000, 8 à 42,2 po de diamètre	CAN/CGSB-34.9	2.2.5.1. 2)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Tuyau d'alimentation en amiante-ciment											
Catégorie 100 lb/po ^{2}	CAN/CGSB-34.1	2.2.5.2.	I	I	I	I	I	I	I	P(2)	P(2)
Catégorie 150 lb/po ^{2}											
Catégorie 200 lb/po ^{2}											
Tuyau d'égout en béton	Série de normes CSA-A257										
Béton	CAN/CSA-A257.1	2.2.5.3.	I	P(3)	P	I	I	I	I	I	I
Béton armé	CAN/CSA-A257.2	2.2.5.3.	I	P(3)	P	I	I	I	I	I	I
Tuyau en grès vitrifié	CSA-A60.1-M	2.2.5.4.	I	P	P	I	P	I	I	I	I

Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. (suite)

Type de tuyau	Norme	Renvoi au CNP	Utilisation des tuyaux(1)								
			Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
								Non enterré		Enterré	
			Non enterré dans le bâtiment	Enterré dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau chaude	Eau froide	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
Tuyau d'alimentation en polyéthylène											
Série 160 diamètres de tube avec raccords à compression	CSA-B137.1	2.2.5.5.	I	I	I	I	I	I	I	P(4)	P(4)
Séries 50, 75, 100 et 125		2.2.5.5.	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Raccords en polychlorure de vinyle (PVC)	CSA-B137.2	2.2.5.8.	I	I	I	I	I	I	P(5)(6)	P	P
Tuyau d'alimentation en polychlorure de vinyle (PVC)											
DR ou SDR 14, 17, 18, 21, 25 et 26	CSA-B137.3	2.2.5.8.	I	I	I	I	I	I	P	P(7)	P(7)
Série 40 pour des diamètres allant de 1/2 po à 2 1/2 po inclusivement											
Série 80 pour des diamètres allant de 1/2 po à 6 po inclusivement											
Raccords en PVC, Série 40	ASTM-D 2466	2.2.5.8. 2)	I	I	I	I	I	I	P(5)(6)	I	I
Raccords en PVC, Série 80	ASTM-D 2467	2.2.5.8. 2)	I	I	I	I	I	I	P(5)(6)	P	P
Tube sous pression en polyéthylène réticulé	CSA-B137.5	2.2.5.7.	I	I	I	I	I	P(5)(6)	P(5)(6)	P	P
Tuyau d'alimentation en polychlorure de vinyle chloré (CPVC)	CSA-B137.6	2.2.5.9.	I	I	I	I	I	P(5)(6)(8)	P(5)(6)(8)	P(8)	P(8)
Tuyau sous pression en polyéthylène/aluminium/ polyéthylène	CSA-B137.9	2.2.5.13.	I	I	I	I	I	I	P(5)(6)	P	P

Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. (suite)

Type de tuyau	Norme	Renvoi au CNP	Utilisation des tuyaux[1]								
			Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
								Non enterré		Enterré	
			Non enterré dans le bâtiment	Enterré dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau chaude	Eau froide	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
Tuyau sous pression en polyéthylène réticulé/ aluminium/polyéthylène réticulé	CSA-B137.10	2.2.5.14.	I	I	I	I	I	P[5][6]	P[5][6]	P	P
Tuyau sous pression en polypropylène	CSA-B137.11	2.2.5.15.	I	I	I	I	I	P[5][6]	P[5][6]	P	P
Tuyau d'égout en plastique PS ≥ 320 kPa	CSA-B182.1	2.2.5.10.	I	P	P	I	I	I	I	I	I
Tuyau en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) DWV	CSA-B181.1	2.2.5.10. 2.2.5.11.	P[5][6]	P	P	P[5][6]	P	I	I	I	I
Tuyau DWV en ABS à âme alvéolée, nomenclature 40	ASTM-F 628	2.2.5.10.	P[5][6]	P	P	P[5][6]	P	I	I	I	I
Tuyau en polychlorure de vinyle (PVC) DWV	CSA-B181.2	2.2.5.10. 2.2.5.11.	P[5][6]	P	P	P[5][6]	P	I	I	I	I
Tuyau en polyéthylène (PE) (SDR-PR) selon le diamètre externe	ASTM-F 714	2.2.5.6. 1)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Tuyau d'égout en polychlorure de vinyle (PVC) profilé PS ≥ 320 kPa	CSA-B182.4	2.2.5.10. 1)f)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Tuyau d'égout en polyéthylène profilé PS ≥ 320 kPa	CSA-B182.6	2.2.5.10. 1)g)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Tuyaux d'égout en polychlorure de vinyle (PVC), type PSM ≤ SDR 35	CSA-B182.2	2.2.5.10.	I	P	P	I	P	I	I	I	I

Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. (suite)

Type de tuyau	Norme	Renvoi au CNP	Utilisation des tuyaux[1]								
			Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
								Non enterré		Enterré	
			Non enterré dans le bâtiment	Enterré dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau chaude	Eau froide	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
Tuyau d'égout en polychlorure de vinyle (PVC) multicouche (type PSM) contenant des matériaux recyclés ou retransformés	CSA-B182.7	2.2.5.10. 1)h)	I	P	P	I	P	I	I	I	I
Tuyaux d'évacuation en polyoléfines pour laboratoires	CSA-B181.3	2.2.8.1.	P[5][6]	P	P	P[5][6]	P	I	I	I	I
Tuyau d'évacuation en fonte	CSA-B70	2.2.6.1.	P	P	P	P	P	I	I	I	I
Tuyau d'alimentation en fonte	ANSI/AWWA-C151/A21.51	2.2.6.4.	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Raccords filetés en fonte	ANSI/ASME-B16.4	2.2.6.5.	I	I	I	I	I	P	P	P	P
	ANSI/ASME-B16.3	2.2.6.6.	I	I	I	I	I	P	P	P	P
Tuyau en acier galvanisé, soudé ou sans soudure	ASTM-A 53/A 53M	2.2.6.7.	P	I	I	P	I	P[9]	P[9]	P[9]	P[9]
Tuyau en tôle ondulée d'acier galvanisé	CSA-G401	2.2.6.8.	I	I	P[10]	I	I	I	I	I	I
Tuyau en tôle[11]	—	2.2.6.9.	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Tuyau en cuivre et en laiton	ASTM-B 42	2.2.7.1.	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	ASTM-B 43	2.2.7.1.	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Raccords filetés en laiton ou en bronze de tuyau d'alimentation en eau	ANSI /ASME-B16.15	2.2.7.3.	I	I	I	I	I	P	P	P	P

Tableau A-2.2.5., 2.2.6. et 2.2.7. (suite)

Type de tuyau	Norme	Renvoi au CNP	Utilisation des tuyaux(1)								
			Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
								Non enterré		Enterré	
			Non enterré dans le bâtiment	Enterré dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau chaude	Eau froide	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
Tube en cuivre											
Types K et L écrouis rigides	ASTM-B 88	2.2.7.4.	P	P	P	P	P	P	P	I	I
Types K et L écrouis flexibles	ASTM-B 88	2.2.7.4.	I	I	I	I	I	P	P	P	P
Type M écroui rigide	ASTM-B 88	2.2.7.4.	P	I	I	P	I	P	P	I	I
Type M écroui flexible	ASTM-B 88	2.2.7.4.	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Type DWV	ASTM-B 306	2.2.7.4.	P(12)	I	I	P(12)	I	I	I	I	I
Raccords à souder pour réseau d'évacuation	ANSI/ASME-B16.23 ANSI/ASME-B16.29	2.2.7.5.	P	P	P	P	P	I	I	I	I
Raccords à souder pour réseau d'alimentation en eau	ASME-B16.18 ANSI/ASME-B16.22	2.2.7.6.	I	I	I	P	P	P	P	P	P
Tuyau d'évacuation en plomb	—	2.2.7.8.	P(5)(6)	P	I	P(5)(6)	P	I	I	I	I

I = Interdit P = Permis

(1) Lorsque des tuyaux traversent des coupe-feu, l'intégrité des coupe-feu doit être préservée.
(2) Eau froide seulement.
(3) Les joints doivent comporter une garniture.
(4) Permis seulement pour un branchement d'eau général.
(5) La tuyauterie combustible d'une construction incombustible doit être conforme au paragraphe 3.1.5.16. 1) de la division B du CNB.
(6) La tuyauterie combustible qui traverse une séparation coupe-feu doit être conforme aux articles 3.1.9.1., 9.10.9.6. et 9.10.9.7. de la division B du CNB.
(7) Interdit dans les réseaux d'alimentation en eau chaude.
(8) Ne pas dépasser la température et la pression de calcul stipulées au paragraphe 2.2.5.9. 2)
(9) Permis seulement dans les établissements industriels comme ceux qui sont décrits dans le CNB ou pour la réparation de réseaux existants en acier galvanisé.
(10) Permis seulement dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales enterré.
(11) Permis seulement comme descente pluviale extérieure.
(12) Interdit comme tuyau de vidange ou de ventilation au-dessous du niveau de débordement d'un urinoir actionné par un robinet de chasse.

A-2.2.5.3. 3) Raccords en béton. L'utilisation de raccords en béton fabriqués sur place à partir de longueurs de tuyaux a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

A-2.2.5.6. 1) Tuyaux en polyéthylène enterrés. Les tuyaux en polyéthylène de haute densité (HDPE) doivent être raccordés ensemble par fusion thermique conformément aux instructions du fabricant. Les tuyaux HDPE et les autres matériaux doivent être raccordés au moyen d'un raccord sans emboîtement qui est acceptable.

A-2.2.5.7. 1) Tuyaux et raccords en polyéthylène réticulé. Il existe des exigences particulières relatives à l'installation des tuyaux et des raccords connexes en polyéthylène réticulé. Ainsi, il faut se reporter à l'information ayant trait à l'installation dans la norme CSA-B137.5, « Tubes et raccords en polyéthylène réticulé (PEX) pour conduites sous pression ».

A-2.2.5.10. à 2.2.5.12. Adhésif. Les normes CSA-B137.6, « Tuyaux, tubes et raccords en polychlorure de vinyle chloré (CPVC) pour conduites d'eau chaude et d'eau froide », CSA-B181.1, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) », et CSA-B181.2, « Tuyaux d'évacuation et de ventilation et raccords en poly(chlorure de vinyle) (PVC) et en poly(chlorure de vinyle) chloré », font référence à la norme ASTM-D 3138, « Solvent Cements for Transition Joints Between Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) and Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Non-Pressure Piping Components », qui précise la couleur de l'adhésif. Par conséquent, l'adhésif pour PVC doit être gris, l'adhésif pour ABS, jaune, l'adhésif pour CPVC, transparent et celui pour joints de transition, blanc. La normalisation des couleurs permet aux utilisateurs du CNP de déterminer rapidement si le bon adhésif a été utilisé. Il faut noter que l'adhésif pour joints de transition n'est pas un adhésif universel.

A-2.2.5.13. 1) Tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène. Il existe des exigences particulières relatives à l'installation des tuyaux et des raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène. Ainsi, il faut se reporter aux exigences ayant trait à l'installation dans la norme CSA-B137.9, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène-aluminium-polyéthylène (PE-AL-PE) ».

A-2.2.5.14. 1) Tuyaux et raccords composites sous pression en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé. Il existe des exigences particulières relatives à l'installation de tuyaux et de raccords composites sous pression en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé. Ainsi, il faut se reporter aux exigences ayant trait à l'installation dans la norme CSA-B137.10, « Tuyauterie sous pression en composite polyéthylène réticulé-aluminium-polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX) ».

A-2.2.5.15. 1) Tuyaux et raccords en polypropylène. Il existe des exigences particulières relatives à l'installation des tuyaux et des raccords en polypropylène. Ainsi, il faut se reporter aux exigences ayant trait à l'installation dans la norme CSA-B137.11, « Tuyaux et raccords en polypropylène (PP-R) pour conduites sous pression ».

A-2.2.6.7. 3) Tuyaux en acier galvanisé. L'utilisation de tuyaux et de raccords en acier galvanisé dans un réseau de distribution d'eau a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

A-2.2.10.5. 1) Selles ou raccords à sellette. L'utilisation de selles ou de raccords à sellette a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

A-2.2.10.7. Température de l'eau chaude. ★ L'eau chaude ayant une température de 60 °C à la sortie cause de graves brûlures à la peau en 1 à 5 secondes. À 49 °C, il faut 10 minutes pour causer une brûlure au troisième degré. Les enfants, les personnes âgées et les personnes atteintes d'une incapacité courent le plus grand risque d'échaudures. La conformité à l'article 2.2.10.7. permettra de réduire les risques d'échaudures dans les douches et les baignoires, ainsi que les risques de chocs thermiques dans le cas des pommes de douches fixées au mur.

Ces exigences visent tous les usages; elles ne se limitent pas aux habitations.

L'article 2.2.10.7. ne vise pas la température de l'eau à la sortie d'autres appareils sanitaires tels les lavabos, les éviers, les bacs à laver ou les bidets, pour lesquels il demeure un risque d'échaudures.

A-2.2.10.9. 3) Gicleurs. L'utilisation de gicleurs installés sur d'autres fontaines que des fontaines d'eau potable a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

A-2.2.10.16. 1) Clapet d'admission d'air. Un clapet d'admission d'air est un dispositif qui se ferme par gravité et assure l'obturation d'un tuyau de ventilation à une pression différentielle nulle (aucun écoulement d'air) et sous des pressions internes positives. Le clapet permet à l'air de pénétrer dans le réseau d'évacuation sans qu'un tuyau de ventilation ne donne à l'air libre et empêche l'infiltration des gaz d'égout dans le bâtiment.

La présence de gaz acides ou corrosifs dans l'air ambiant pourrait nuire à l'intégrité du matériau de la membrane. C'est pourquoi les clapets d'admission d'air ne doivent pas être installés là où il y a un risque d'exposition à ces gaz.

A-2.3.2.6. 1) Raccords mécaniques. L'obstruction des égouts pluviaux peut causer la défaillance des raccords mécaniques à la base des descentes pluviales, ce qui entraîne des inondations. Cette défaillance est causée par le fait que les joints des regards de nettoyage à la base des descentes pluviales ne peuvent résister à la pression de la colonne d'eau. Afin d'éviter de telles défaillances, il faut s'assurer que les réseaux d'eaux pluviales installés au moyen de raccords mécaniques sont supportés ou maintenus en place aux extrémités des branchements d'évacuation, aux changements de direction dans le plan horizontal ou vertical, aux culs-de-sac et à tout autre endroit précisé par le fabricant afin de prévenir la séparation des raccords en raison de la pression interne, de contraintes mécaniques ou d'un séisme. Il faut aussi veiller à ce que les regards de nettoyage soient remis en place correctement après leur entretien ou mise à l'essai.

A-2.3.3.9. Dilatation linéaire.

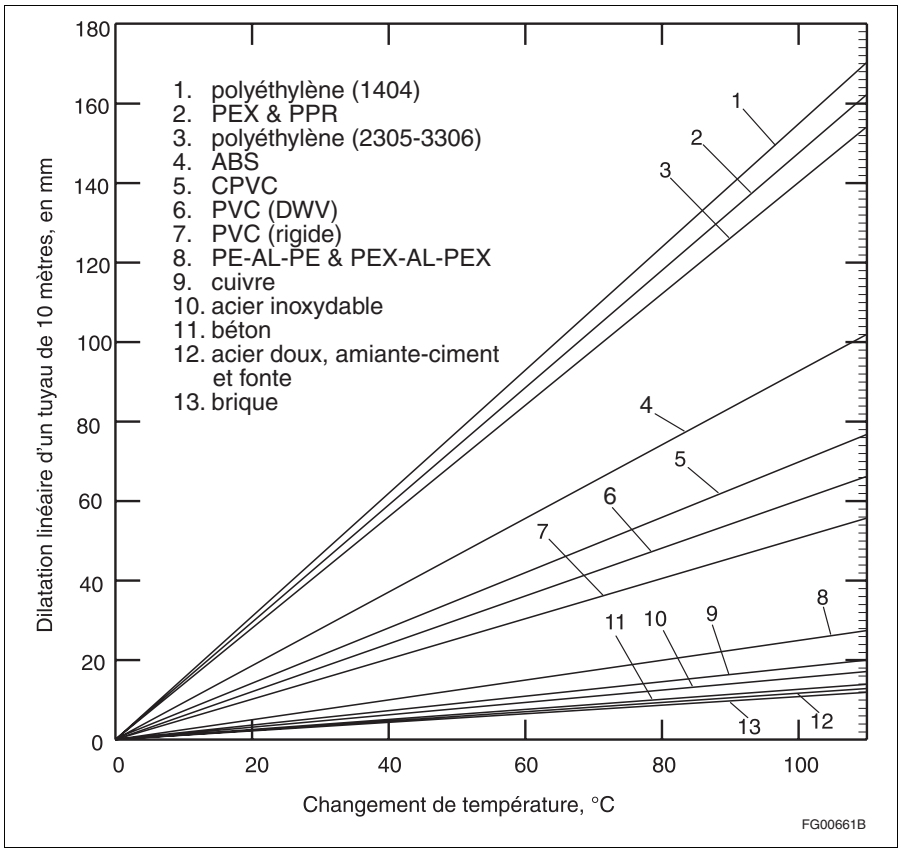


Figure A-2.3.3.9.
Dilatation linéaire

Exemple : Calcul de la dilatation d'un tuyau ABS de 20 m pour une augmentation de température de 10 à 60 °C.

Changement de température = 60 – 10 = 50 °C

À partir du point correspondant à 50 °C , remonter verticalement jusqu'à l'intersection de la droite ABS et prendre la valeur donnée en mm sur l'axe des ordonnées, soit 47 mm/10 m.
Pour une longueur de 20 m, la dilatation est donc de

$$\frac{20}{10} \times 47 = 94\,\text{mm}$$

A-2.3.3.9. 1) Dilatation et contraction. La dilatation et la contraction des tuyauteries peuvent être compensées de diverses façons, notamment par la conception et la disposition de la tuyauterie, la sélection des matériaux et l'utilisation de joints de dilatation.

A-2.3.3.11. 2) Coupure antiretour.

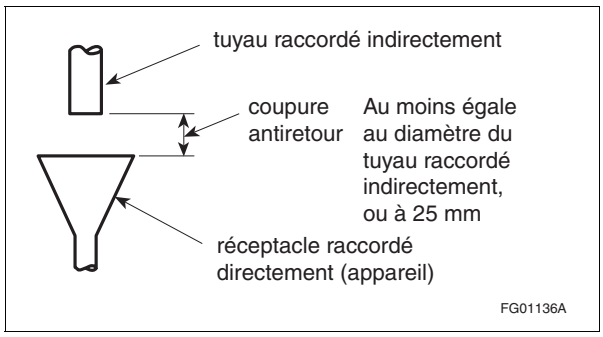


Figure A-2.3.3.11. 2)
Coupure antiretour

A-2.3.4.6. 1) Support de la tuyauterie enterrée. Les explications relatives à la sous-section 2.3.5. indiquent d'autres exigences pour la protection des tuyaux enterrés. La figure A-2.3.4.6. 1) a) montre les modes de pose permis; les modes de pose illustrés à la figure A-2.3.4.6. 1) b) sont interdits parce que le tuyau ne repose pas sur une assise solide et continue.

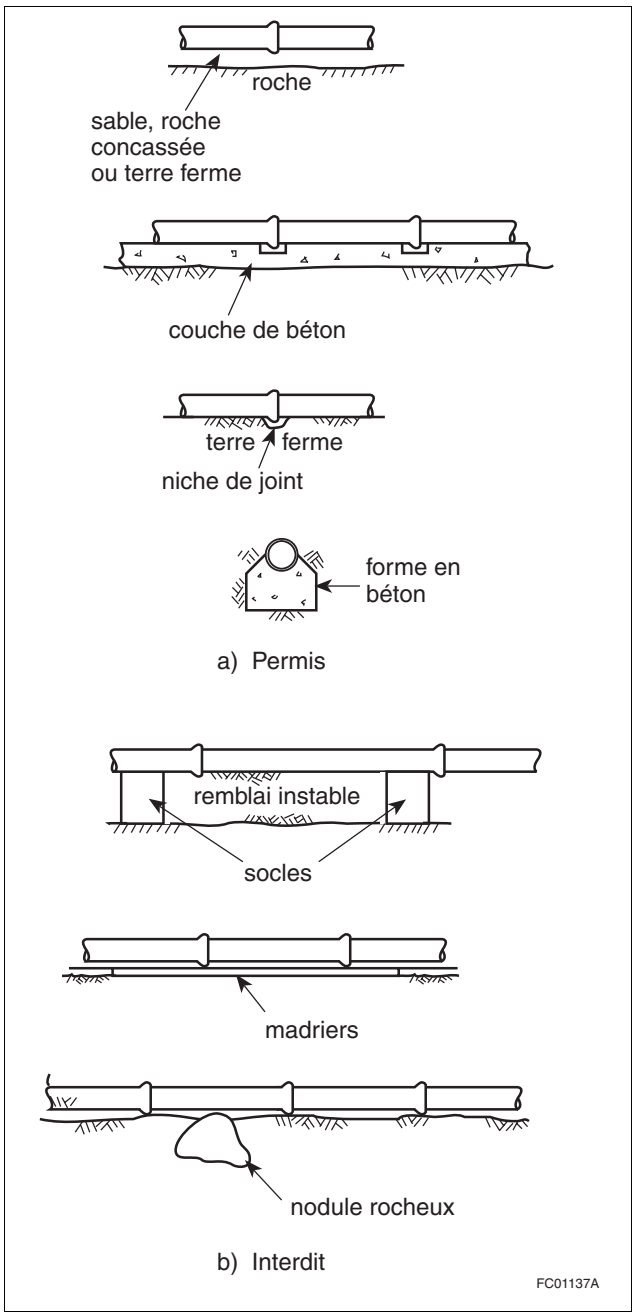


Figure A-2.3.4.6. 1)
Support de la tuyauterie enterrée

A-2.3.5.1. 1) Remblayage des tranchées pour tuyaux. On peut exiger que les tuyaux installés dans des tranchées profondes ou passant sous des voies d'accès pour véhicules, terrains de stationnement, etc., aient une résistance supérieure ou que la tranchée soit compacte sur toute sa profondeur.

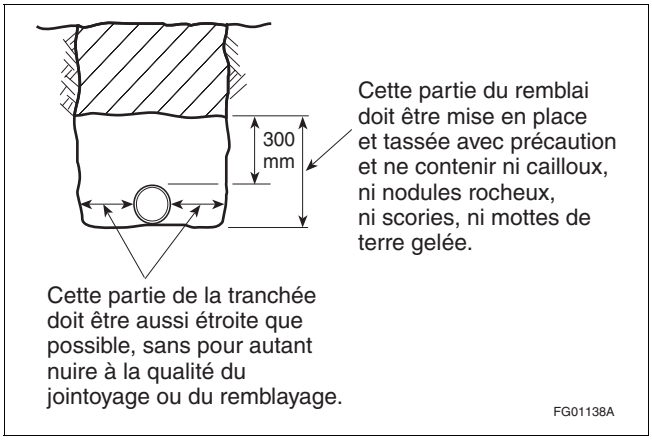


Figure A-2.3.5.1. 1)
Remblayage des tranchées pour tuyaux

A-2.3.5.2. 1) Protection des tuyaux non métalliques enterrés.

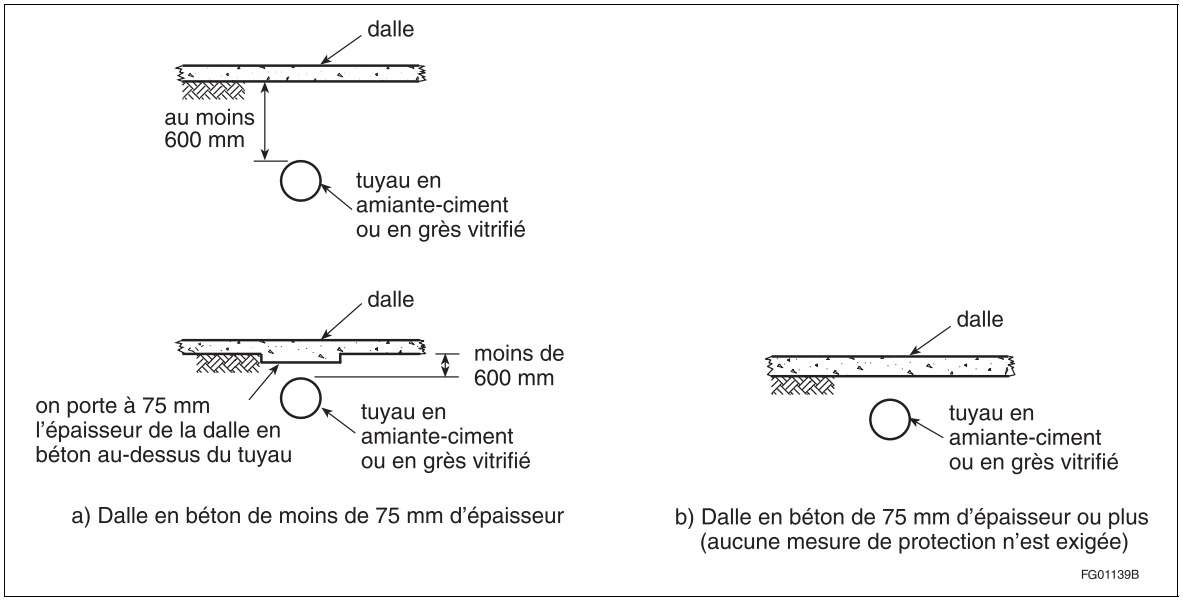


Figure A-2.3.5.2. 1)
Protection des tuyaux non métalliques enterrés

A-2.3.7.2. 2) Essai de pression à l'air. On devrait consulter les fabricants de tuyauterie en plastique pour déterminer le bien-fondé d'utiliser de l'air pour soumettre la tuyauterie aux essais de pression.

A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi) Raccordements indirects. Le paragraphe 2.4.5.1. 4) donne les exigences concernant les siphons des appareils raccordés indirectement.

Le paragraphe 2.4.7.1. 9) donne les exigences concernant les regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement des comptoirs d'aliments.

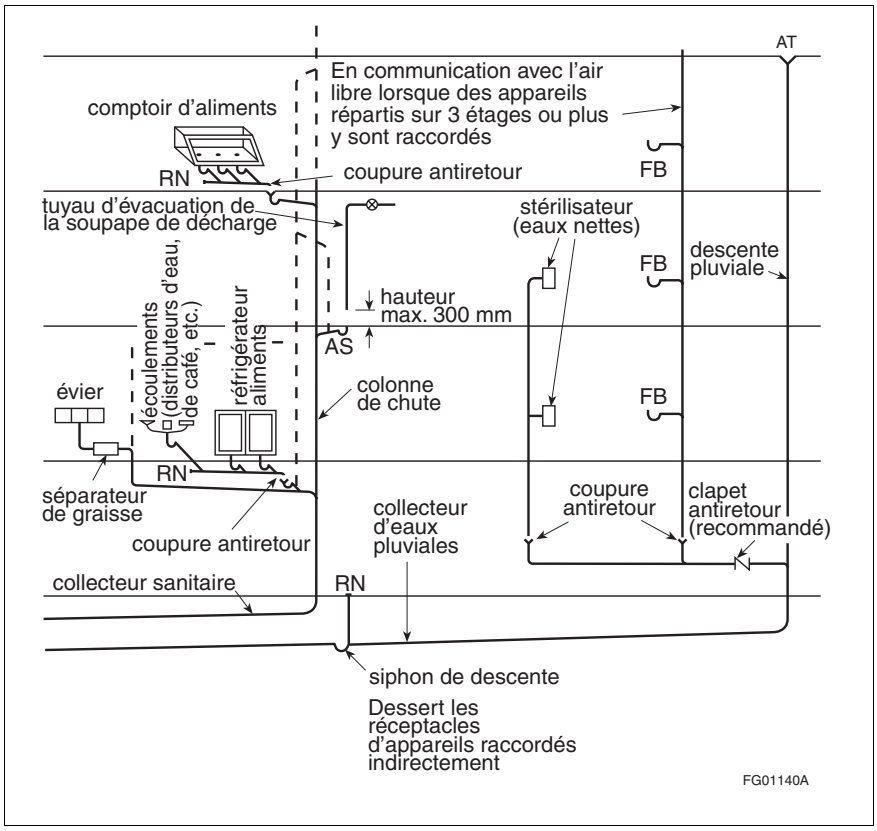


Figure A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi)
Raccordements indirects

A-2.4.2.1. 2) Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées.

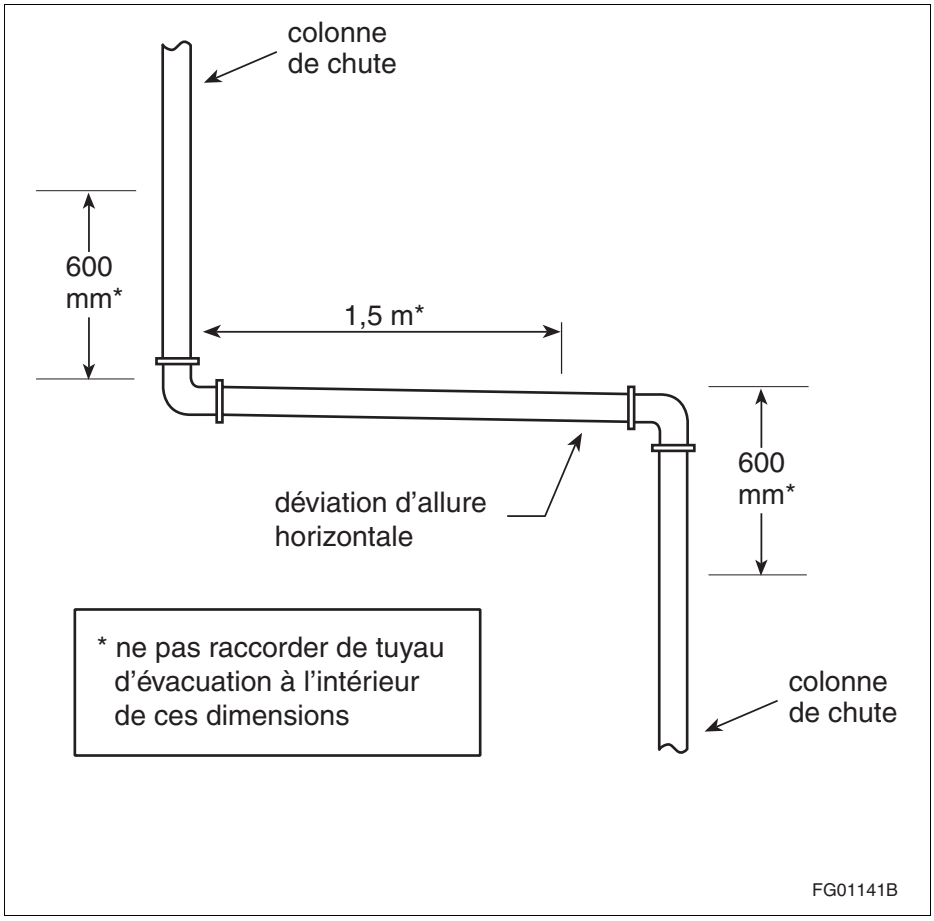


Figure A-2.4.2.1. 2)
Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées

A-2.4.2.1. 4) Zones de pression produites par la mousse. Les détergents très mousseux utilisés dans les machines à laver produisent de la mousse qui tend à bloquer les réseaux de ventilation et qui peut également se répandre dans les parties inférieures du réseau d'évacuation d'un immeuble à plusieurs étages. Plus il y a de mouvement, plus il y a de mousse. Une solution permettant d'éviter les zones de pression produites par la mousse serait de raccorder la colonne, où s'accumule la mousse, en aval des autres colonnes et augmenter le diamètre du collecteur principal d'allure horizontale pour accroître la circulation d'air et d'eau. L'utilisation de raccords à passage direct, comme des raccords en Y, permet de réduire la formation de mousse. Dans certains réseaux, on a corrigé le problème en installant des clapets de retenue ou des clapets antiretour dans la tubulure de sortie des appareils sanitaires.

A-2.4.2.1. 5) Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées.

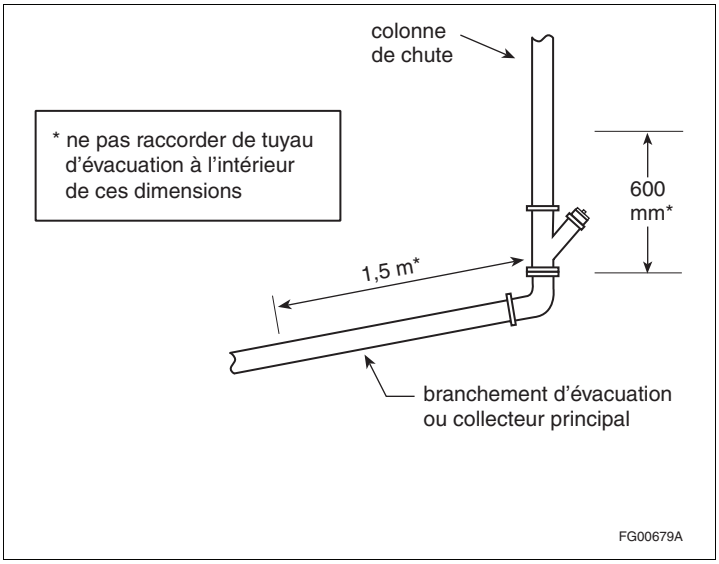


Figure A-2.4.2.1. 5)
Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées

A-2.4.2.1. 6) Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées.

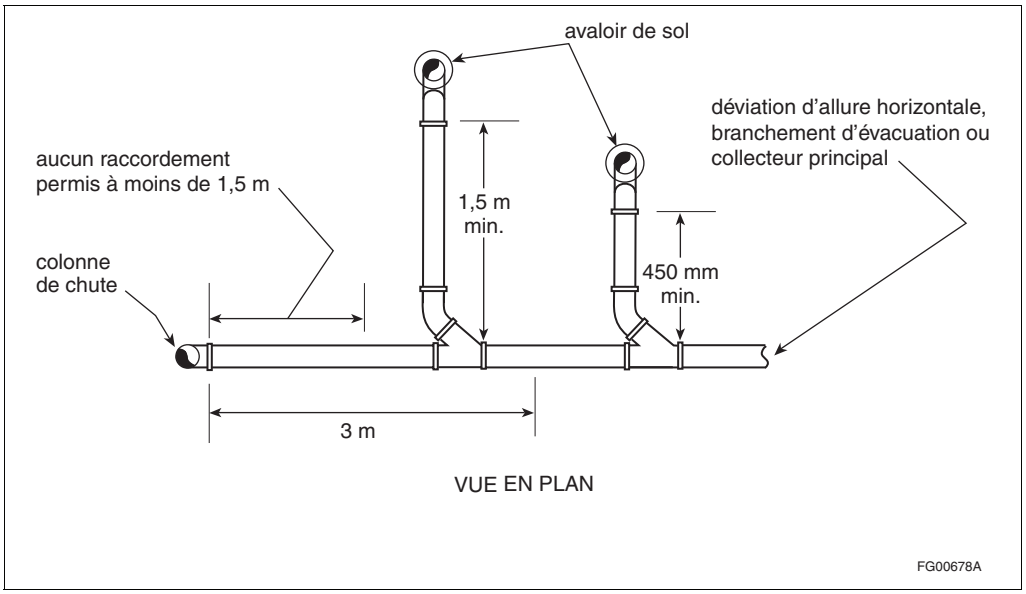


Figure A-2.4.2.1. 6)
Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées

A-2.4.2.1. 7) et 8) Raccordements dans les zones de pression produites par la mousse.

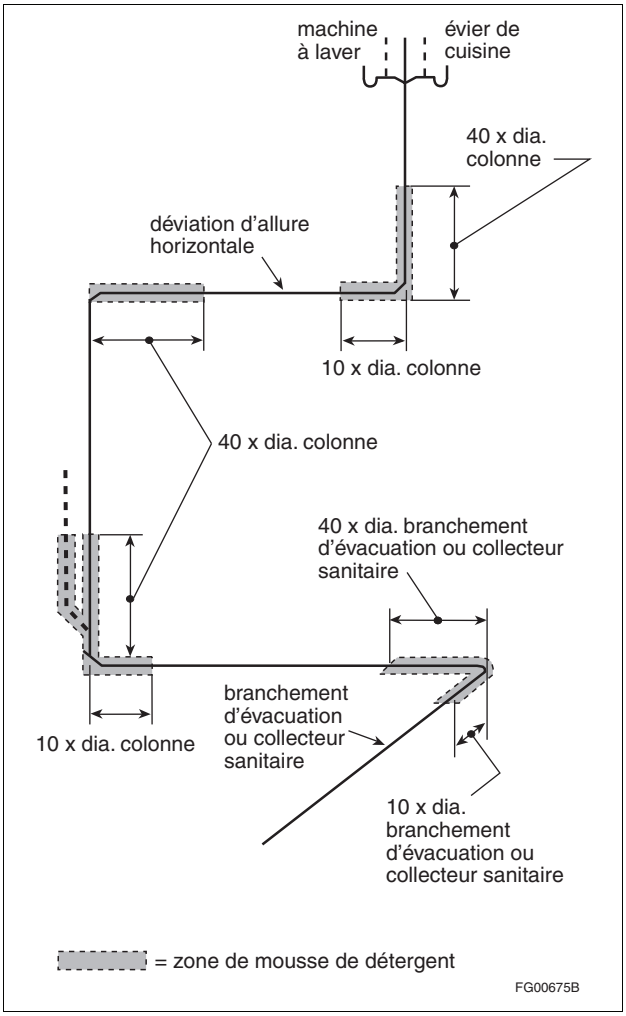


Figure A-2.4.2.1. 7) et 8)
Raccordements dans les zones de pression produites par la mousse

A-2.4.3.3. 1) Déchets contenant des produits organiques solides. Les appareils tels que les broyeurs d'ordures et les éplucheurs de légumes produisent des déchets qui contiennent des produits organiques solides. Ces appareils réduisent la plupart des déchets en petites particules qui seront facilement rejetées dans le réseau d'évacuation. Toutefois, s'ils sont installés en amont du séparateur, les particules pourraient obstruer ce dernier.

A-2.4.3.7. Fosse de retenue.

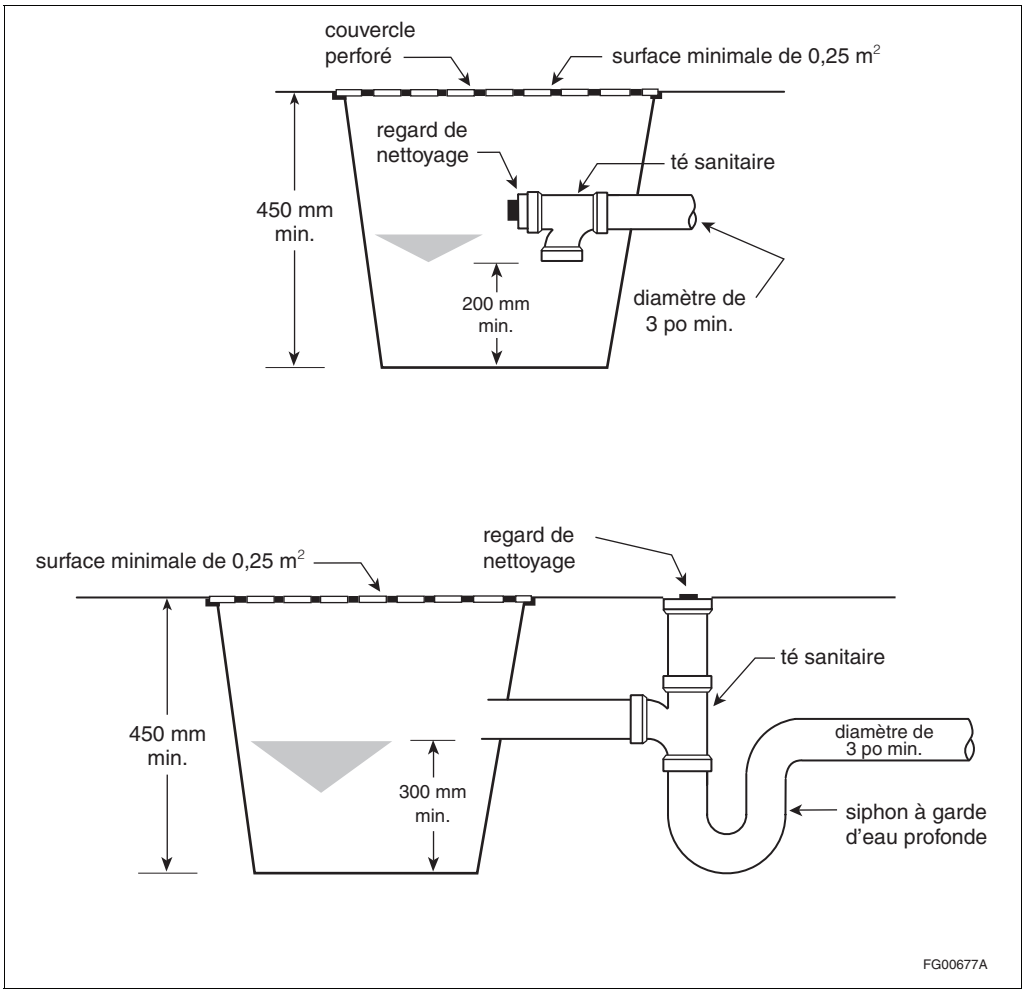


Figure A-2.4.3.7.
Fosse de retenue

A-2.4.4.3. 1) Séparateurs de graisse. Des séparateurs de graisse peuvent être exigés si on considère que les matières grasses, les huiles ou les graisses peuvent nuire au réseau d'évacuation. On peut trouver des renseignements sur la conception et le dimensionnement des séparateurs de graisse dans l'ASPE Data Book « Grease Interceptors », volume 4, chapitre 8.

A-2.4.4.4. 1) Déchets biologiques dangereux. Les déchets à forte teneur en produits chimiques et les déchets biologiques dangereux peuvent nuire à l'intégrité des réseaux d'égouts publics et privés et nuire à la santé du public. Le traitement des eaux usées contenant des substances corrosives ou acides est visé par le CNP. Le traitement des effluents à forte teneur en produits chimiques est habituellement réglementé par les autorités de collecte et de traitement des eaux usées. Le traitement des déchets biologiques dangereux doit être conforme aux règles de l'art telles que celles qui sont énoncées dans les Lignes directrices en matière de biosécurité en laboratoire publiées par Santé Canada. Il convient de souligner que l'exploitation de ces réseaux d'évacuation de déchets biologiques dangereux requiert une expertise technique particulière et que ces réseaux ne sont pas visés par le CNP.

A-2.4.5.1. 2) Siphons d'éviers et de bacs à laver.

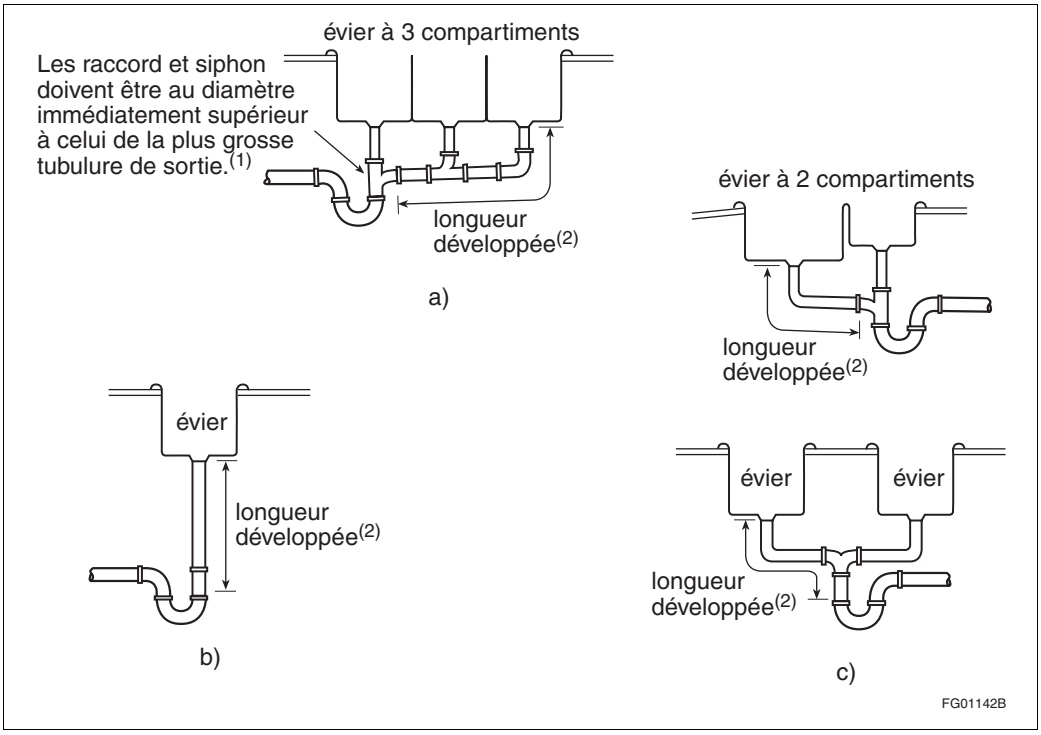


Figure A-2.4.5.1. 2)
Siphons d'éviers et de bacs à laver

(1) Voir le paragraphe 2.4.9.3. 2).

(2) La longueur développée de la tubulure de sortie ne doit pas dépasser 1200 mm. Voir l'article 2.4.8.2.

A-2.4.5.1. 3) Siphon unique pour groupe d'appareils.

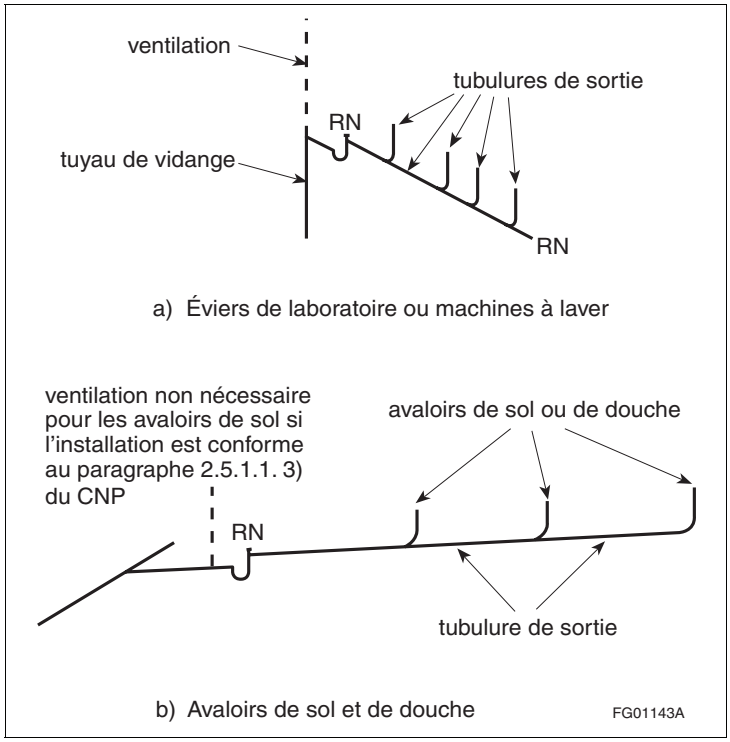


Figure A-2.4.5.1. 3)
Siphon unique pour groupe d'appareils

A-2.4.5.1. 5) Emplacement des siphons ou des séparateurs. Tout séparateur tenant lieu de siphon doit être ventilé d'une manière identique. (Voir la note A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi).) Si un séparateur autre qu'un séparateur d'huile dessert un groupe d'appareils nécessitant plus d'un siphon, chacun des appareils doit être siphonné et ventilé correctement. (Pour la ventilation des séparateurs d'huile, voir l'article 2.5.5.2.)

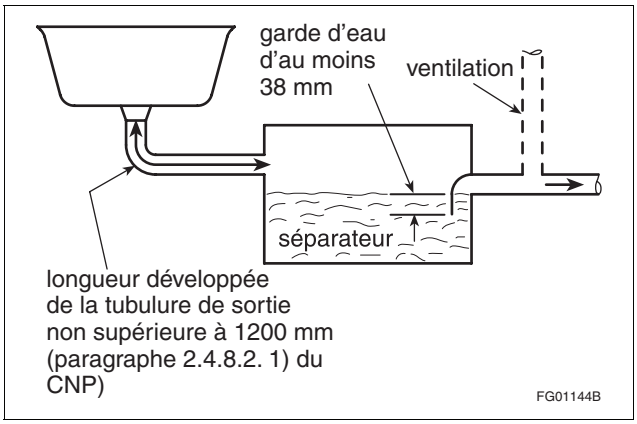


Figure A-2.4.5.1. 5)
Emplacement des siphons ou des séparateurs

A-2.4.5.2. 1) Descente pluviale sans siphon. Si une descente pluviale sans siphon se déverse dans un branchement d'égout unitaire, l'emplacement de son extrémité à l'air libre doit respecter les mêmes dégagements que ceux exigés pour celle d'un tuyau de ventilation. (Voir la note A-2.5.6.5. 4).)

A-2.4.5.3. 1) Raccordement du réseau de drainage. Sans réglementer l'installation de la tuyauterie de drainage, le CNP réglemente cependant son raccordement à l'installation de plomberie. Cet article a pour objet l'installation d'un siphon entre la tuyauterie de drainage et le réseau d'évacuation. L'installation du regard de nettoyage doit être conforme au paragraphe 2.4.7.1. 2).

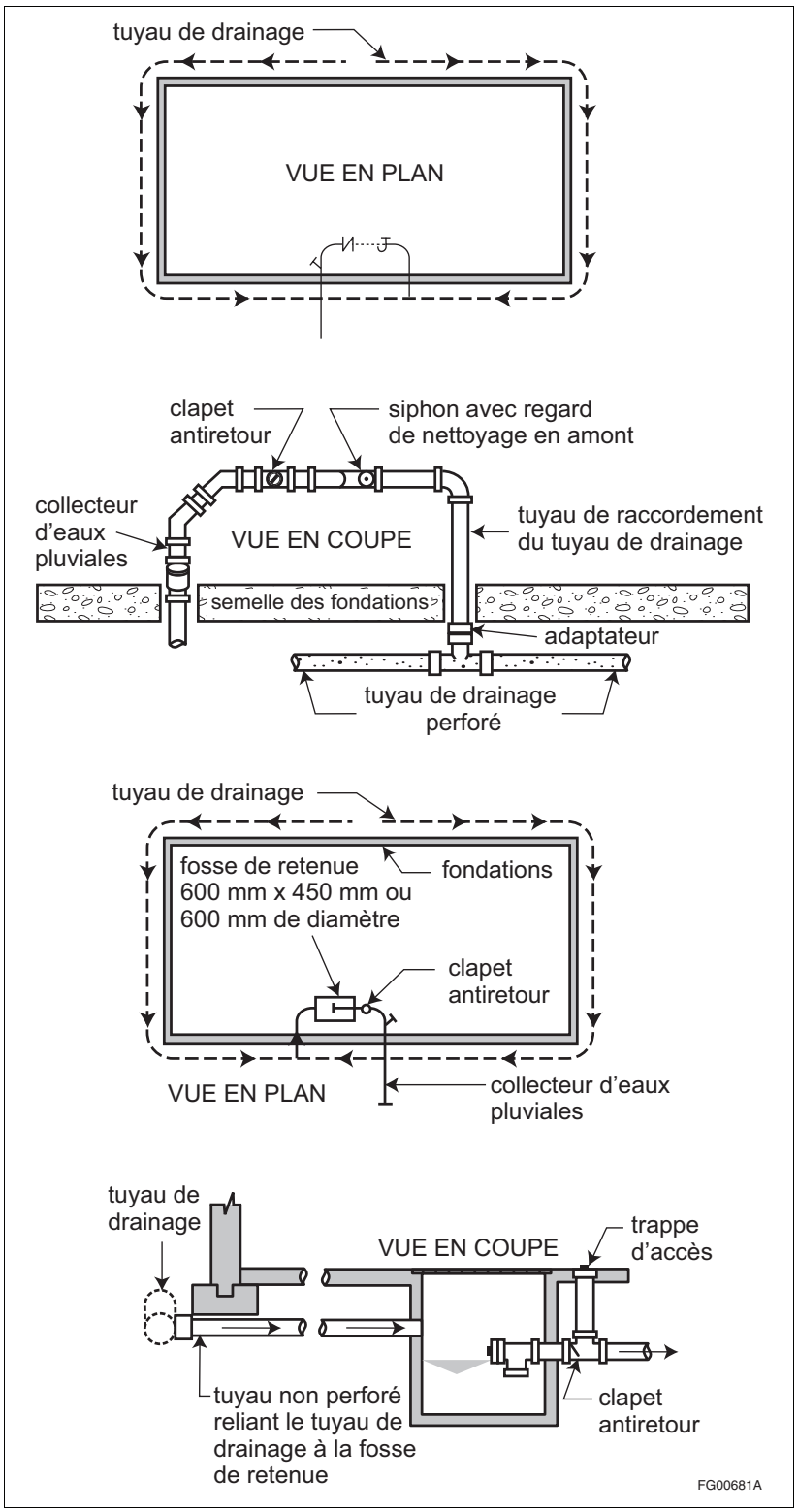


Figure A-2.4.5.3. 1)
Raccordement du réseau de drainage

A-2.4.5.5. 1) Maintien de la garde d'eau. Dans certaines conditions de différentiel de pression, des mesures spéciales sont nécessaires pour maintenir la garde d'eau des siphons.

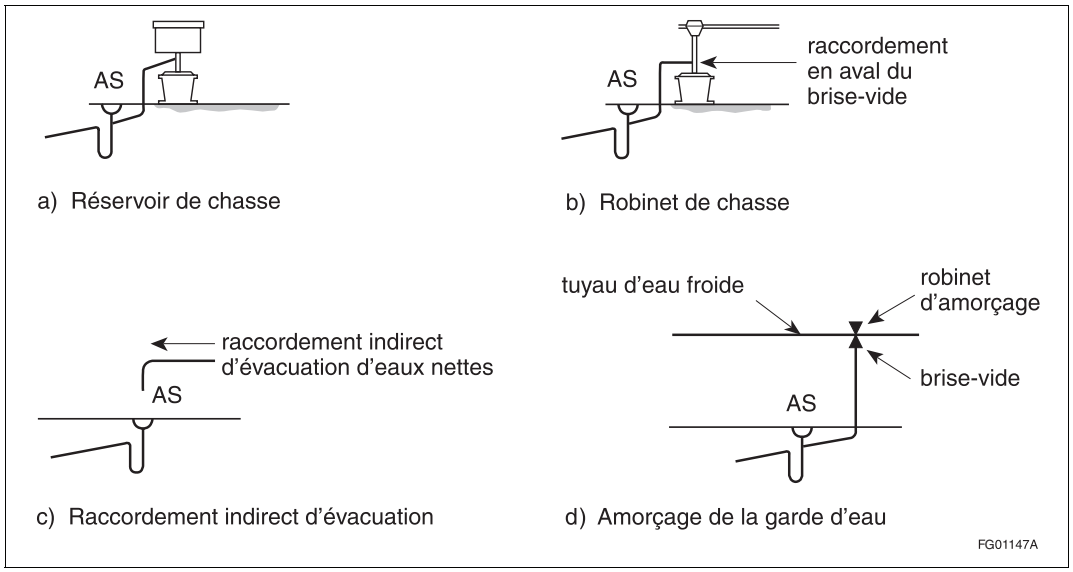


Figure A-2.4.5.5. 1)
Maintien de la garde d'eau

A-2.4.5.5. 2) Maintien de la garde d'eau des avaloirs de sol des logements. Dans le cas des avaloirs de sol des logements, il suffit d'y verser périodiquement de l'eau pour éviter le désamorçage.

A-2.4.6.3. Tuyauterie de puisard. Ordinairement, l'équipement de relevage est doté d'un mécanisme de commande à flotteur et vide automatiquement le puisard. En l'absence d'un tel mécanisme, la capacité du puisard devrait être égale au volume maximal d'eaux usées susceptible de s'y déverser dans une période de 24 h.

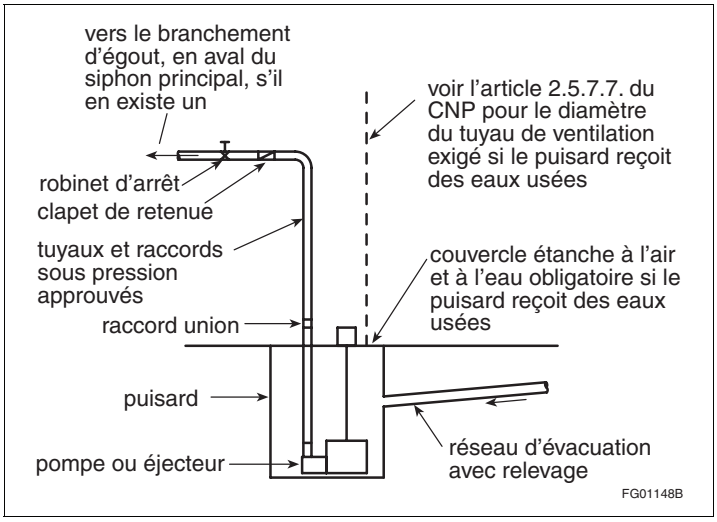


Figure A-2.4.6.3.
Tuyauterie de puisard

A-2.4.6.4. 1) Clapet antiretour. L'installation d'un clapet antiretour ou d'un robinet-vanne dans un collecteur principal ou dans un branchement d'égout a pu s'avérer acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

A-2.4.6.4. 6) Protection contre le refoulement causé par une surcharge. Ces exigences sont applicables dans les cas où l'autorité compétente estime qu'il y a danger de refoulement à partir de l'égout public.

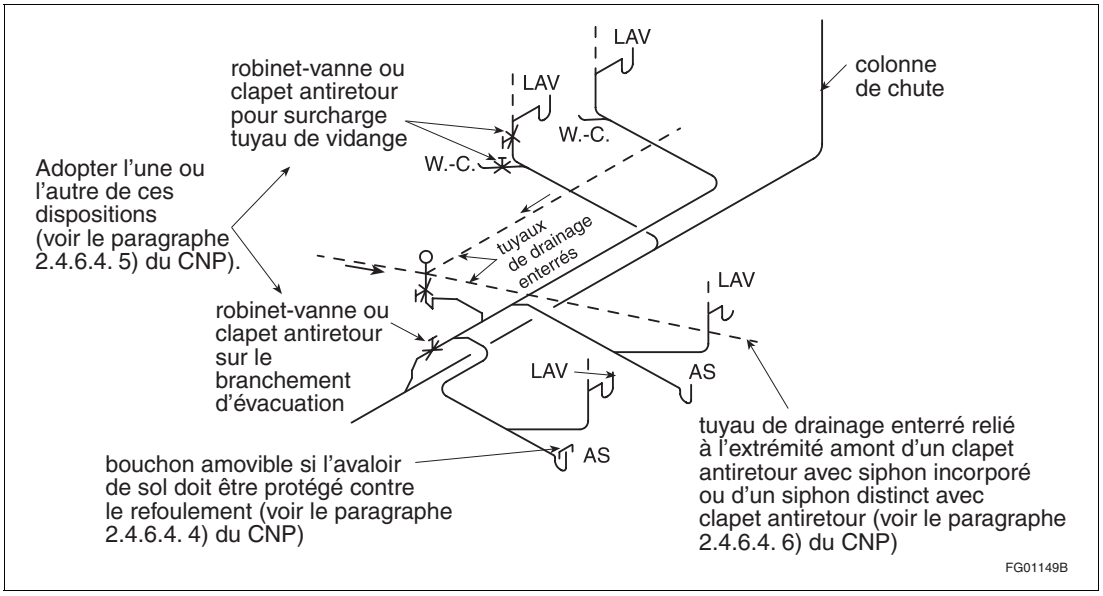


Figure A-2.4.6.4. 6)
Protection contre le refoulement causé par une surcharge

A-2.4.7.1. 1) Regards de nettoyage de tuyaux de vidange. Le regard de nettoyage d'un tuyau de vidange ne peut être constitué par un bouchon de vidange de siphon; il faut donc prévoir un regard de nettoyage distinct ou encore un siphon à partie inférieure amovible.

A-2.4.7.1. 6) Regards de nettoyage des réseaux d'évacuation. En raison des contraintes imposées par le matériel de nettoyage d'égout, le regard de nettoyage doit être situé le plus près possible du mur extérieur du bâtiment, à l'intérieur ou à l'extérieur, et être facilement accessible.

A-2.4.7.1. 9) Regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement de bacs à aliments.

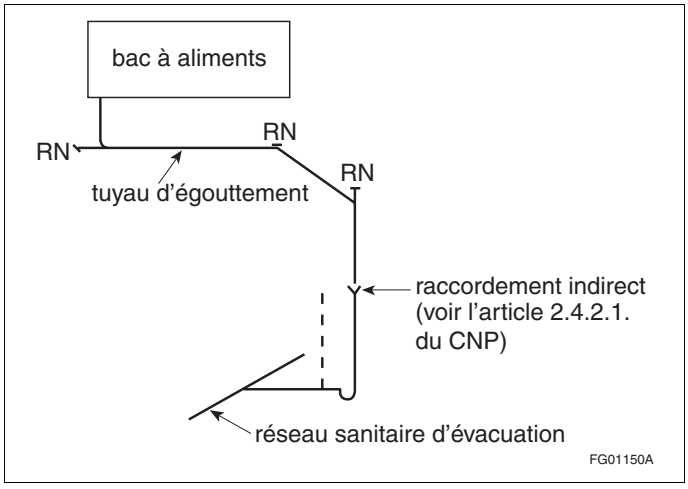
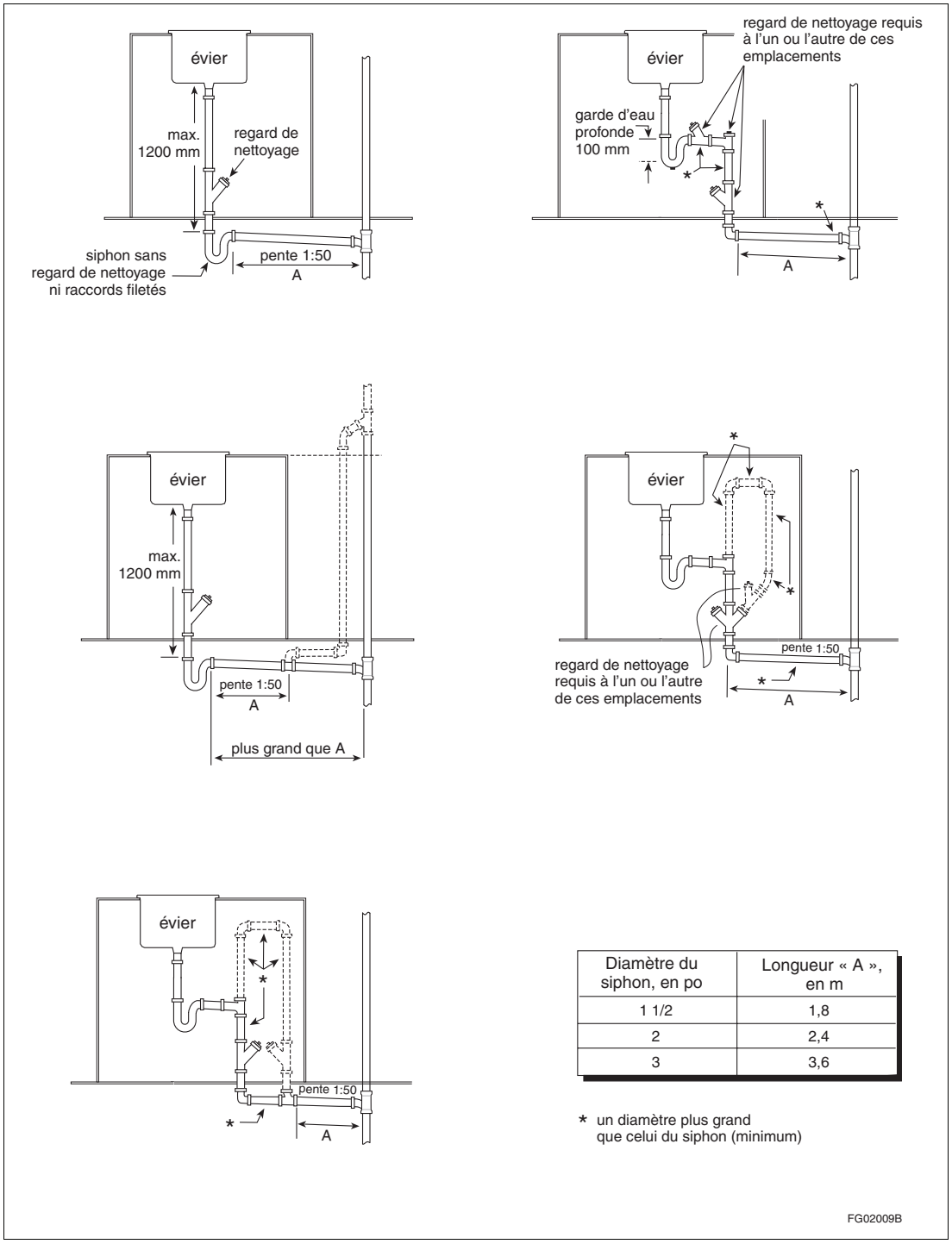


Figure A-2.4.7.1. 9)
Regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement de bacs à aliments

A-2.4.8.1. 1) Pente minimale. Bien que des pentes de moins de 1 : 100 soient autorisées pour les tuyaux de 4 po et plus, leur utilisation est déconseillée, sauf en cas de nécessité. En accentuant la pente des tuyaux, on accélère en effet le mouvement du liquide, ce qui facilite d'autant l'entraînement des matières solides susceptibles de s'y déposer et de les obstruer.

A-2.4.8.2. 1) Installation des appareils sanitaires des meubles îlots.



Diamètre du siphon, en po	Longueur « A », en m
1 1/2	1,8
2	2,4
3	3,6

* un diamètre plus grand que celui du siphon (minimum)

Figure A-2.4.8.2. 1)
Installation des appareils sanitaires des meubles îlots

A-Tableau 2.4.9.3. Charge hydraulique d'un bac à laver et d'un avaloir de sol. Dans le calcul de la charge hydraulique d'un tuyau, il ne faut pas tenir compte d'une machine à laver domestique qui rejette l'eau dans un bac à laver parce que la charge hydraulique du bac à laver suffit. De même, il n'y a pas de charge hydraulique pour avaloir de sol dans une salle de bains, car il est prévu pour n'être utilisé qu'en cas d'urgence.

A-2.4.9.3. 2) Branchements d'évacuation. Les tubulures de sortie d'appareil communes à 2 ou 3 compartiments ou appareils ne sont pas considérées comme des branchements d'évacuation. (Voir aussi la note A-2.4.5.1. 2).)

A-2.4.9.3. 3) Illustration d'un tuyau vertical.

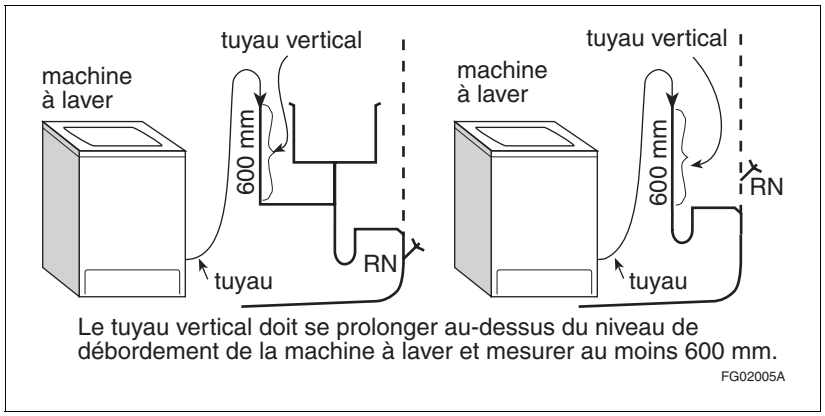


Figure A-2.4.9.3. 3)
Illustration d'un tuyau vertical

A-2.4.10. Calcul des charges hydrauliques et du diamètre des tuyaux.

Charges hydrauliques

La charge hydraulique d'un appareil est désignée par un facteur d'évacuation qui tient compte du débit, de la durée d'évacuation et de la fréquence d'utilisation de l'appareil.

C'est faire fausse route que de tenter la conversion d'un facteur d'évacuation en litres par seconde, car il n'existe aucune relation directe entre eux. En effet, le pourcentage d'appareils susceptibles de fonctionner simultanément est plus faible dans un grand réseau que dans un réseau plus modeste. Si l'on double le nombre d'appareils d'un réseau, le débit de pointe de ce réseau augmentera indubitablement mais sans pour autant doubler. La courbe ci-après illustre la relation utilisée pour l'établissement des tableaux des débits des colonnes de chute, branchements d'évacuation, collecteurs sanitaires et branchements d'égouts sanitaires (tableaux 2.4.10.6.A. à 2.4.10.6.C.).

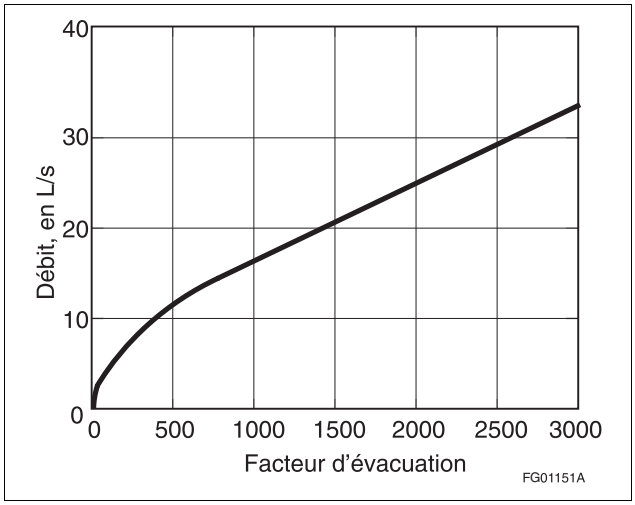


Figure A-2.4.10.-A
Relation entre facteur d'évacuation et demande

La courbe de la figure A-2.4.10.-A, bien qu'ayant servi à l'établissement des tableaux du CNP, n'apparaît cependant pas dans celui-ci. Le CNP donne plutôt un facteur de conversion unique et approximatif à l'aide duquel on convertit le débit de base des appareils, exprimé en litres par seconde, en un facteur d'évacuation, afin de déterminer la charge hydraulique totale imposée au réseau sanitaire d'évacuation. Ce facteur de conversion, donné au paragraphe 2.4.10.3. 1), correspond à un facteur d'évacuation de 31,7 par L/s. Aussi, en multipliant par 31,7 le débit de base d'un appareil, exprimé en litres par seconde, obtient-on le facteur d'évacuation déterminant la charge hydraulique exercée par cet appareil. Cette charge, ajoutée aux charges des autres appareils, donne la charge hydraulique totale exercée sur le réseau sanitaire d'évacuation.

La charge hydraulique résultant de l'écoulement des eaux pluviales dépend à la fois de la surface desservie et de l'intensité des précipitations locales. Les capacités des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales et des égouts unitaires données aux tableaux 2.4.10.9. à 2.4.10.11. sont calculées en fonction du volume en litres qu'ils peuvent évacuer et d'une intensité de précipitations de 1 mm en 15 min. La charge hydraulique d'un endroit donné se calcule en multipliant simplement l'intensité de précipitations mentionnée à l'annexe C de la division B du CNB par la surface à desservir suivant le paragraphe 2.4.10.4. 1).

La charge hydraulique résultant des eaux pluviales, imposée aux avaloirs à réducteur de débit, doit être calculée en fonction des débits prescrits par le fabricant pour chaque type d'avaloir s'il s'agit d'avaloirs de toits, et pour les réducteurs de débit s'il s'agit d'avaloirs de surfaces revêtues.

Si des appareils sont raccordés à un égout unitaire, leur charge hydraulique doit être convertie en litres, qu'elle soit exprimée à l'origine par un facteur d'évacuation ou, dans le cas où l'écoulement est continu, en litres par seconde. Cette charge doit ensuite être additionnée aux charges hydrauliques provenant des toits ou des surfaces revêtues. Or, le rapport facteur d'évacuation-litres par seconde n'étant pas direct, le rapport facteur d'évacuation-litres ne l'est pas davantage, et c'est pourquoi l'on a établi là aussi un facteur de conversion approximatif. Le facteur de conversion donné au paragraphe 2.4.10.5. 1) est de 9,1 L pour un facteur d'évacuation de 1; toutefois, lorsque la charge est inférieure à un facteur d'évacuation de 260, on doit adopter 2360 L. Lorsque des appareils à débit continu sont raccordés à un égout unitaire ou pluvial, on doit utiliser le facteur de conversion donné au paragraphe 2.4.10.3. 2), qui est de 900 L par L/s. À noter que ce dernier rapport n'est pas approximatif et donne donc des résultats exacts.

Il est important de préciser ici que les facteurs de conversion des paragraphes 2.4.10.3. 1) et 2.4.10.5. 1) ne doivent être utilisés que dans un seul sens; on ne peut donc s'en servir pour convertir des facteurs d'évacuation en litres par seconde ni des litres en un facteur d'évacuation.

En résumé, on peut retenir les règles suivantes :

a) dans le cas d'un réseau sanitaire d'évacuation, toutes les charges hydrauliques doivent être converties en facteurs d'évacuation; et
b) dans le cas d'un réseau d'évacuation d'eaux pluviales ou d'un réseau unitaire d'évacuation, toutes les charges hydrauliques doivent être converties en litres.

Méthode de calcul du diamètre des tuyaux

Les pages qui suivent exposent, avec exemples à l'appui, la marche à suivre pour calculer le diamètre des tuyaux d'un réseau d'évacuation.

1) Pour les tuyaux d'évacuation sanitaires, comme les branchements d'évacuation, colonnes de chute, collecteurs principaux, et branchements d'égout, il faut :
   a) calculer la charge en facteurs d'évacuation de tous les appareils, à l'exception de ceux dont le débit est continu;
   b) calculer la charge en litres par seconde de tous les appareils à débit continu et effectuer la conversion en un facteur d'évacuation en multipliant par 31,7;
   c) additionner les charges a) et b) pour obtenir la charge hydraulique totale exprimée par un facteur d'évacuation et exercée sur la tuyauterie; et
   d) à l'aide du tableau 2.4.10.6.A., 2.4.10.6.B. ou 2.4.10.6.C., trouver le diamètre à adopter.

   (Remarque : les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 2.4.9.)

2) Pour les tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales, comme les chéneaux, descentes pluviales, tuyaux horizontaux, collecteurs principaux et branchements d'égout, il faut :
   a) calculer la surface en mètres carrés des toits et des surfaces revêtues, conformément au paragraphe 2.4.10.4. 1);
   b) déterminer l'intensité des précipitations locales (15 min) d'après l'annexe C de la division B du CNB;
   c) multiplier les résultats de a) et b) pour obtenir la charge hydraulique en litres;
   d) dans le cas d'appareils à écoulement continu qui se déversent dans le réseau d'évacuation d'eaux pluviales, multiplier par 900 la charge hydraulique, exprimée en litres par seconde, pour obtenir la charge hydraulique en litres;
   e) dans le cas d'avaloirs de toit à débit contrôlé, calculer le débit en fonction de l'intensité de la pluie, de la durée de la rétention du débit, de la hauteur de l'accumulation et de la surface du toit en fonction des données sur les avaloirs de toit fournies par le fabricant;
   f) additionner les charges c) ou e) et d) afin d'obtenir la charge hydraulique totale en litres exercée sur la tuyauterie; et
   g) à l'aide du tableau 2.4.10.9., 2.4.10.10. ou 2.4.10.11., trouver le diamètre du tuyau ou du chéneau à adopter.

   (Remarque : les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 2.4.9.)

3) Pour les tuyaux d'évacuation unitaires, comme les branchements d'égout, il faut :
   a) calculer la charge totale, exprimée par un facteur d'évacuation, de tous les appareils, à l'exception de ceux dont le débit est continu;
   b) si la charge en a) s'exprime par un facteur d'évacuation supérieur à 260, effectuer la conversion en litres en multipliant par 9,1. Si le facteur d'évacuation de la charge est égal ou inférieur à 260, adopter une charge de 2360 L;
   c) calculer la charge hydraulique des toits et des surfaces revêtues de la même façon que pour les tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (voir 2 a), b), c) et e));
   d) calculer la charge hydraulique en litres de tout appareil à débit continu raccordé au réseau d'évacuation d'eaux usées ou d'eaux pluviales de la même façon que pour les tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (voir 2 d));
   e) additionner les charges hydrauliques b), c) et d) pour obtenir la charge hydraulique totale exercée sur la tuyauterie en litres; et
   f) à l'aide du tableau 2.4.10.9., choisir le diamètre approprié.

   (Remarque : les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 2.4.9.)

Exemples

Exemple 1 : Calcul du diamètre des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales du bâtiment illustré aux figures A-2.4.10.-B et A-2.4.10.-C

Étape 1 : Calcul de la charge hydraulique des toits

Surface desservie par le chéneau	= 162 m²
Surface desservie par l'avaloir de toit	= 230,4 m²
Pour une intensité des précipitations locales de 25 mm :	
la charge exercée sur le chéneau (descente n° 2) est de (25 × 162)	= 4050 L
la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1) est de (25 × 230,4)	= 5760 L
Pour une intensité de la précipitation locale de 15 mm :	
la charge exercée sur le chéneau (descente n° 2) est de (15 × 162)	= 2430 L
la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1) est de (15 × 230,4)	= 3456 L

Étape 2 : Choix du diamètre des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales

À l'aide des tableaux 2.4.10.9., 2.4.10.10. et 2.4.10.11., trouver les diamètres correspondant aux charges hydrauliques calculées. Ces valeurs sont indiquées au tableau A-2.4.10. pour des précipitations de 25 mm et de 15 mm en 15 min.

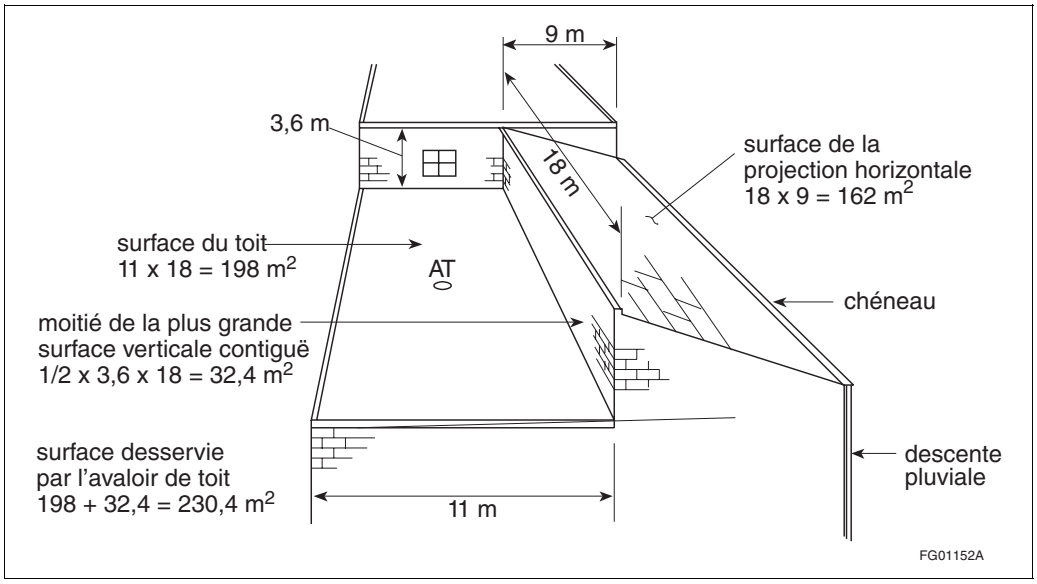


Figure A-2.4.10.-B
Surface de toit à desservir (exemple 1)

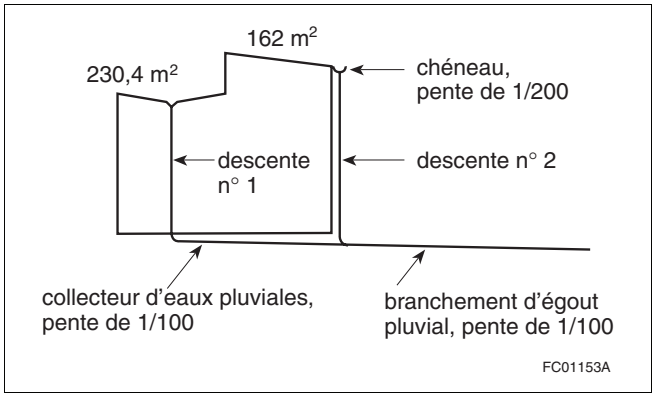


Figure A-2.4.10.-C
Réseau d'évacuation d'eaux pluviales (Élévation, exemple 1)

Tableau A-2.4.10.
Diamètres des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (exemple 1)

	Surface desservie, en m²	Intensité de la précipitation de 15 min, en mm				Tableau de référence – CNP
		25		15		
		Charge hydraulique, en L	Diamètre, en po	Charge hydraulique, en L	Diamètre, en po	
Descente d'avaloir de toit	230,4	5760	4	3456	3	2.4.10.11.
Chéneau	162,0	4050	8	2430	7	2.4.10.10.
Descente de chéneau	162,0	4050	3	2430	2 1/2	2.4.10.11.
Collecteur d'eaux pluviales	230,4	5760	5	3456	4	2.4.10.9.
Branchement d'égout pluvial	395,8	9895	6	5936	5	2.4.10.9.

Exemple 2 : Calcul du diamètre des tuyaux d'évacuation d'un bâtiment

La figure A-2.4.10.-D représente un immeuble à bureaux dont l'étage type comporte des toilettes pour les deux sexes, une fontaine d'eau potable et un local d'entretien. La salle de service est située au sous-sol. Le bâtiment, d'une surface de 18 m × 30 m, doit être construit à Kitchener (Ontario).

A. Charge hydraulique pour chaque étage type :

5 W.-C. × 6	=	facteur d'évacuation de	30
2 UR × 1 1/2	=	facteur d'évacuation de	3
4 LAV × 1 1/2	=	facteur d'évacuation de	6
2 AS × 3	=	facteur d'évacuation de	6
1 ES × 3	=	facteur d'évacuation de	3
1 FB × 1	=	facteur d'évacuation de	1
		facteur d'évacuation de	49

Il reste au lecteur à calculer le diamètre des branchements d'évacuation ; l'un doit être de 4 po et l'autre de 3 po (voir la sous-section 2.4.9.). Le plus petit diamètre de la colonne de chute doit donc être de 4 po.

B. Charge hydraulique exercée sur la colonne de chute :

5 étages × facteur d'évacuation de 49 = facteur d'évacuation de 245

Le tableau 2.4.10.6.A. permet un diamètre de 4 po. Utiliser un tuyau de 4 po.

C. Charge hydraulique exercée sur le branchement d'évacuation de sous-sol :

1 W.-C. × 6	=	facteur d'évacuation de	6
1 LAV × 1	=	facteur d'évacuation de	1
2 AS × 3	=	facteur d'évacuation de	6
1 ES × 3	=	facteur d'évacuation de	3
Débit semi-continu			
0,23 L/s × 31,7	=	facteur d'évacuation de	7
		facteur d'évacuation de	23

Le tableau 2.4.10.6.B. permet un diamètre de 3 po. Utiliser un tuyau de 3 po.

D. Charge hydraulique exercée sur le collecteur principal :

par la colonne de chute	
facteur d'évacuation de	245
par le branchement d'évacuation du sous-sol	
facteur d'évacuation de	23
facteur d'évacuation de	268

D'après le tableau 2.4.10.6.C., pour un tuyau de 4 po d'une pente de l : 50, le facteur d'évacuation est de 240

D'après le tableau 2.4.10.6.C., pour un tuyau de 4 po, d'une pente de 1 : 25, le facteur d'évacuation est de 300

En pratique, adopter un tuyau de 4 po d'une pente d'au moins 1 : 32.

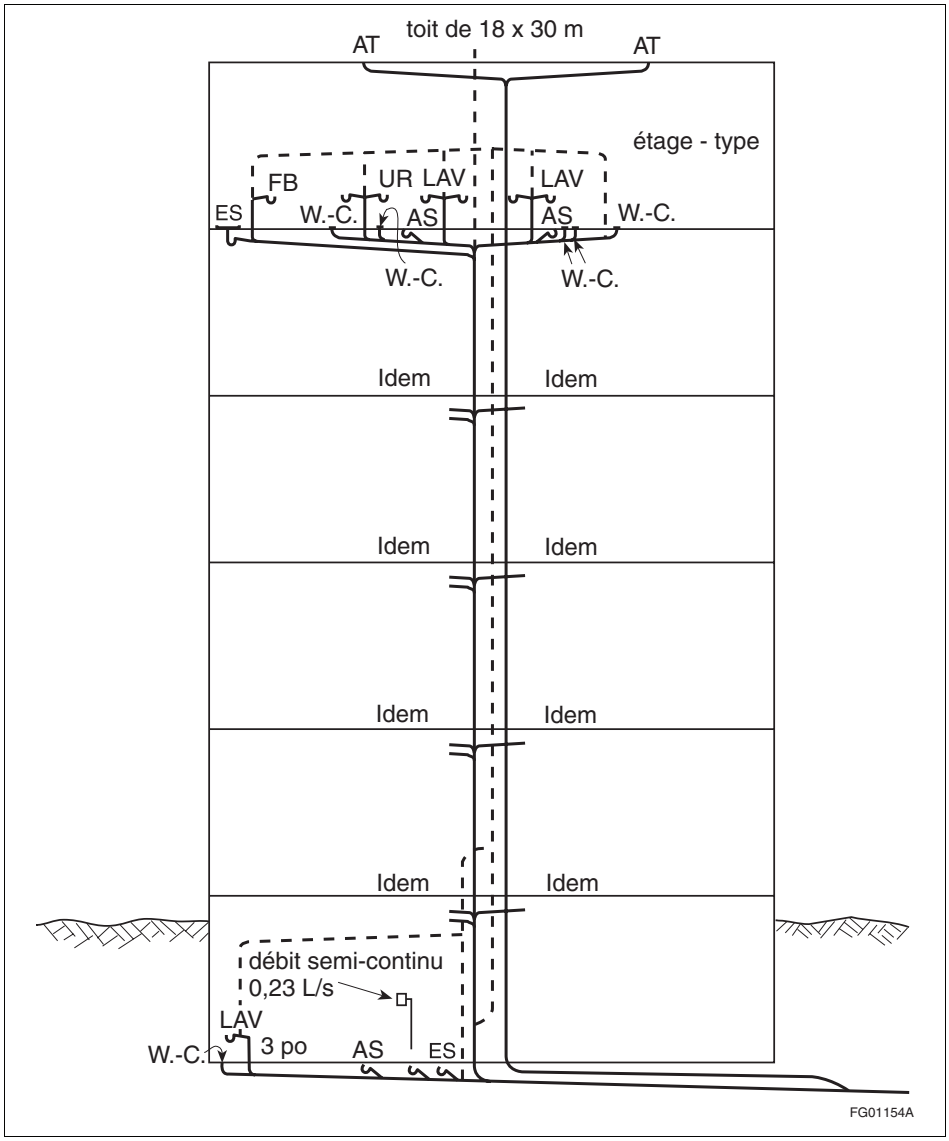


Figure A-2.4.10.-D
Réseau d'évacuation du bâtiment (exemple 2)

E. Charge due aux eaux pluviales :

Surface du toit : 18 × 30 = 540 m²

L'intensité de la précipitation à Kitchener, d'après l'annexe C de la division B du CNB, est de 28 mm en 15 min.

Charge hydraulique totale due aux eaux pluviales = 28 × 540 = 15 120 L

Charge due aux eaux pluviales et exercée sur chaque avaloir de toit = 15 120/2 = 7560 L

F. Diamètre des descentes pluviales d'allure horizontale :

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau de 4 po d'une pente de 1 : 25, la charge est de 8430 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau de 5 po d'une pente de 1 : 100, la charge est de 7650 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau de 6 po d'une pente de 1 : 133, la charge est de 10 700 L

On utilisera donc un tuyau de 5 po d'une pente de 1 : 100.

G. Diamètre de la descente pluviale d'allure verticale :

D'après le tableau 2.4.10.11., on peut utiliser un tuyau de 5 po (19 500 L); celui-ci étant difficile à obtenir, on utilisera un tuyau de 6 po.

H. Diamètre des collecteurs d'eaux pluviales :

Un collecteur ne pouvant être d'un diamètre inférieur à celui des tuyaux qui s'y déversent, le diamètre à adopter doit être d'au moins 6 po. Le tableau 2.4.10.9. indique que pour un tuyau de 6 po la charge hydraulique est de 17 600 L pour une pente de 1 : 50. On utilisera donc un tuyau de 6 po d'une pente légèrement supérieure.

I. Diamètre du branchement d'égout unitaire :

a) Charge totale due aux eaux usées, sauf débit semi-continu :
facteur d'évacuation de 260 × 9,1
(conversion en litres ; voir l'alinéa 2.4.10.5. 1)b)) = 2366 L

b) Charge du débit semi-continu :
0,23 L/s × 900 (conversion en litres; voir le paragraphe 2.4.10.3. 2)) =
207 L

c) Charge due aux eaux pluviales = 15 120 L
Charge hydraulique totale = 17 693 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau de 6 po d'une pente de 1 : 50, la charge est de 17 600 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau de 6 po d'une pente de 1 : 25, la charge est de 24 900 L

On utilisera donc un tuyau de 6 po d'une pente d'au moins 1 : 32.

A-2.4.10.4. 1) Intensité de la précipitation. L'intensité de la précipitation pour diverses villes du Canada est donnée à l'annexe C de la division B du CNB.

Pour le calcul de la charge hydraulique provenant des eaux d'un toit ou d'une surface revêtue, il faut noter qu'une précipitation de 1 mm d'eau sur une superficie de 1 m^2 équivaut à 1 L.

A-2.5.1.1. 3) Avaloirs de sol avec siphons.

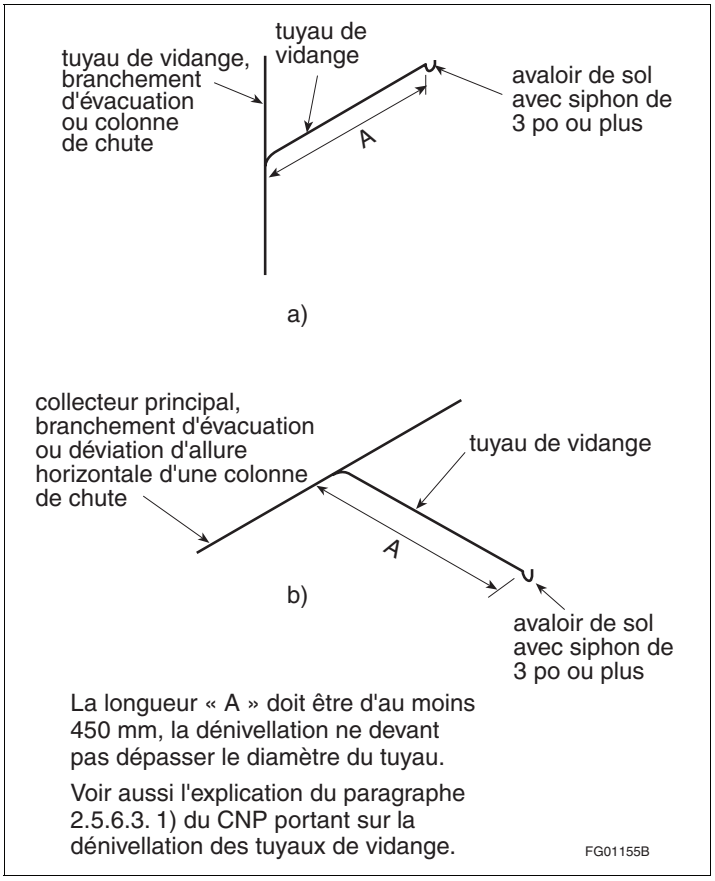


Figure A-2.5.1.1. 3)
Avaloirs de sol avec siphons

A-2.5.1.1. 4) Ventilation non exigée.

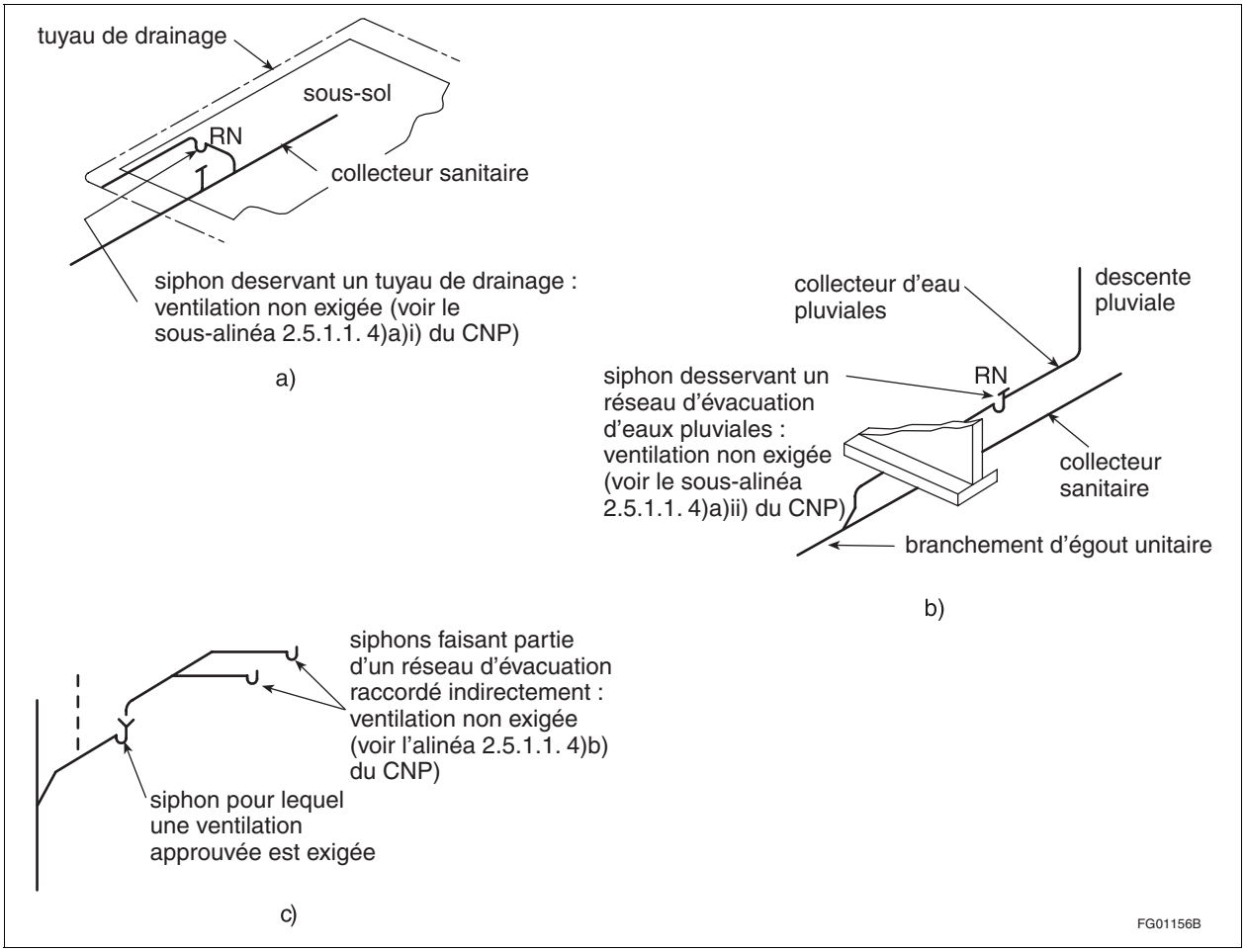


Figure A-2.5.1.1. 4)
Ventilation non exigée

A-2.5.2.1. et 2.5.3.1. Ventilation interne et ventilation terminale. La ventilation interne d'étage et la ventilation interne de plusieurs étages ont été remplacées par la ventilation interne (article 2.5.2.1.) et par la ventilation terminale (article 2.5.3.1.).

Les renseignements et les figures présentés dans la note sont des exemples graphiques des installations les plus courantes qui satisfont aux exigences du CNP. Toutefois, les exemples fournis dans la note n'écartent pas d'autres installations qui pourraient également être conformes aux exigences du CNP.

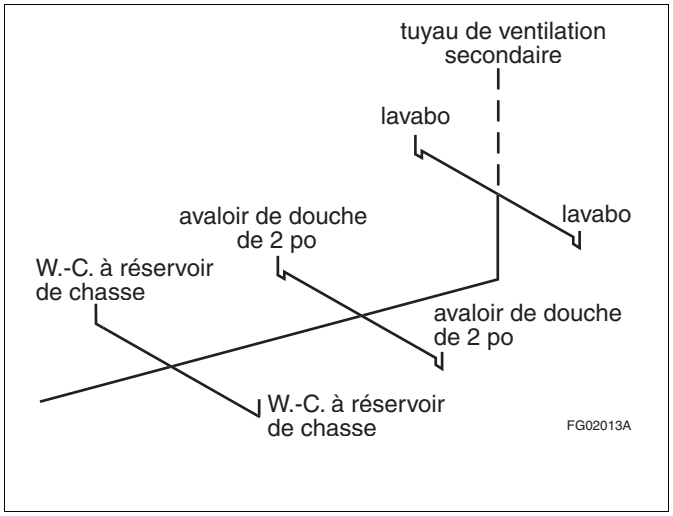


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-A
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)b)

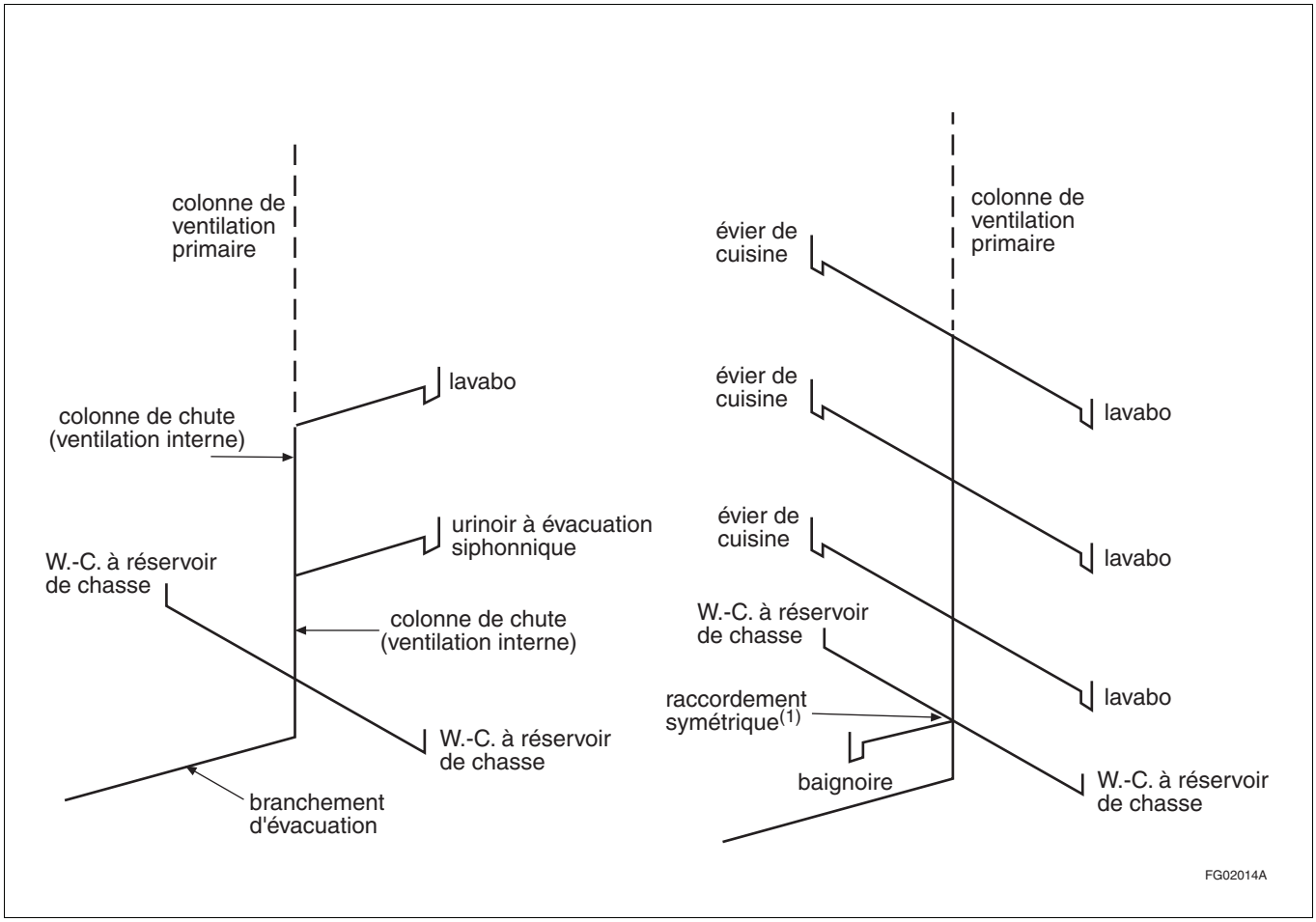


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-B
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)c)

(1) On obtient un raccordement symétrique au moyen d'un raccord de fabrication commerciale qui comporte au moins deux orifices d'admission et qui relie au moins deux canalisations d'évacuation à un tuyau de ventilation ou à une ventilation interne.

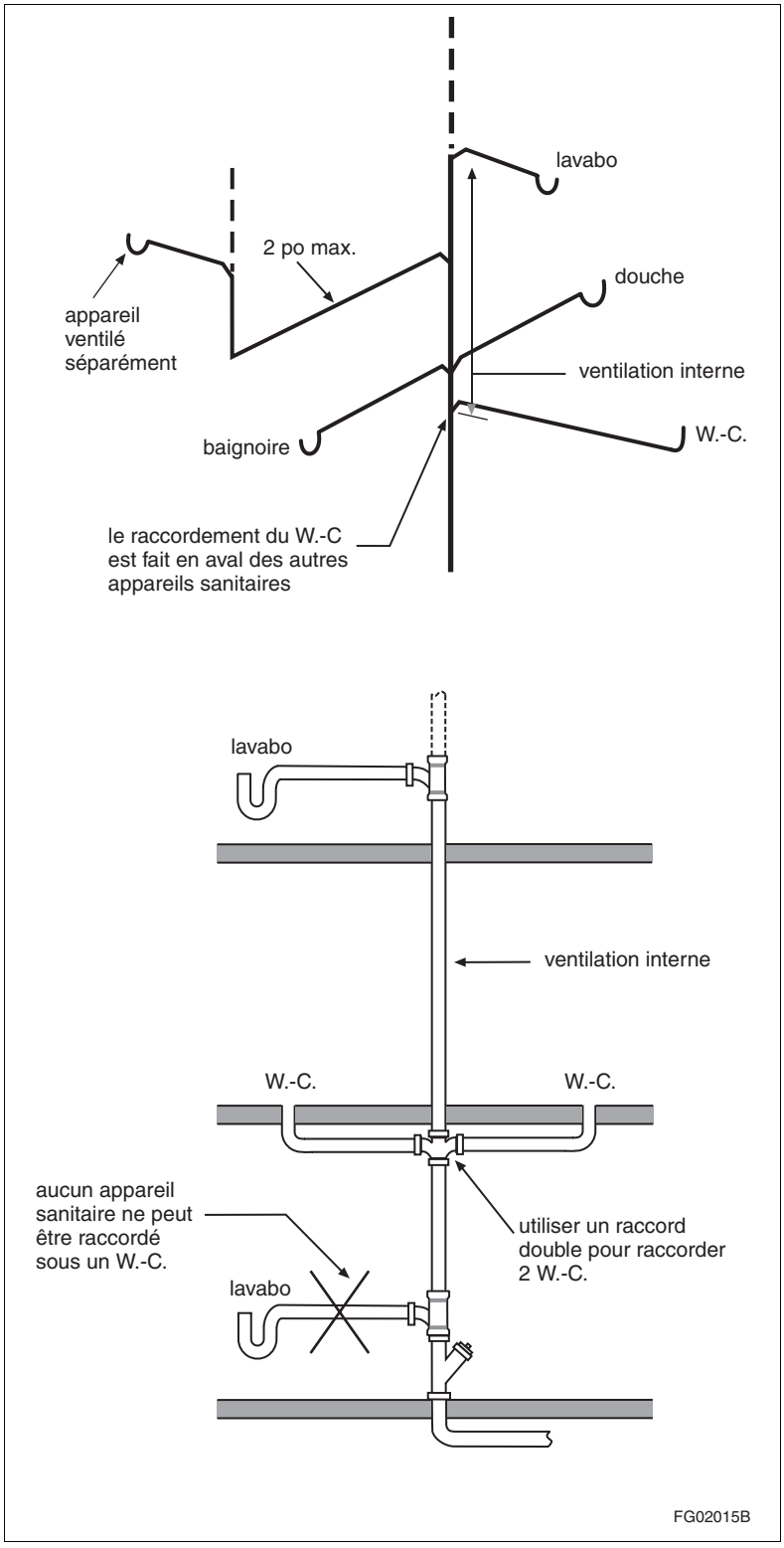


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-C
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)d)

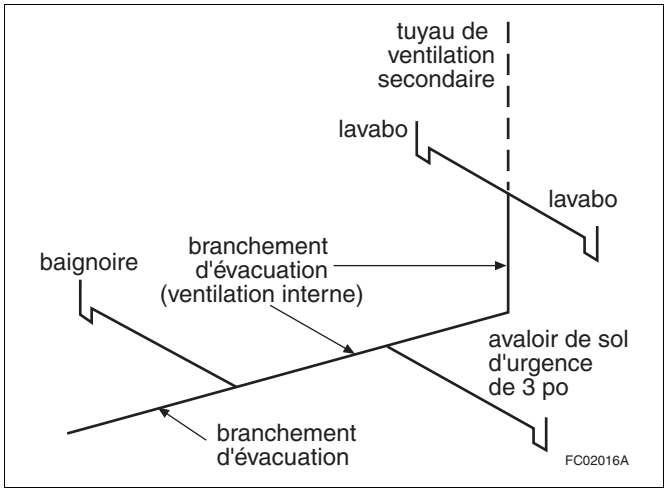


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-D
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)e)

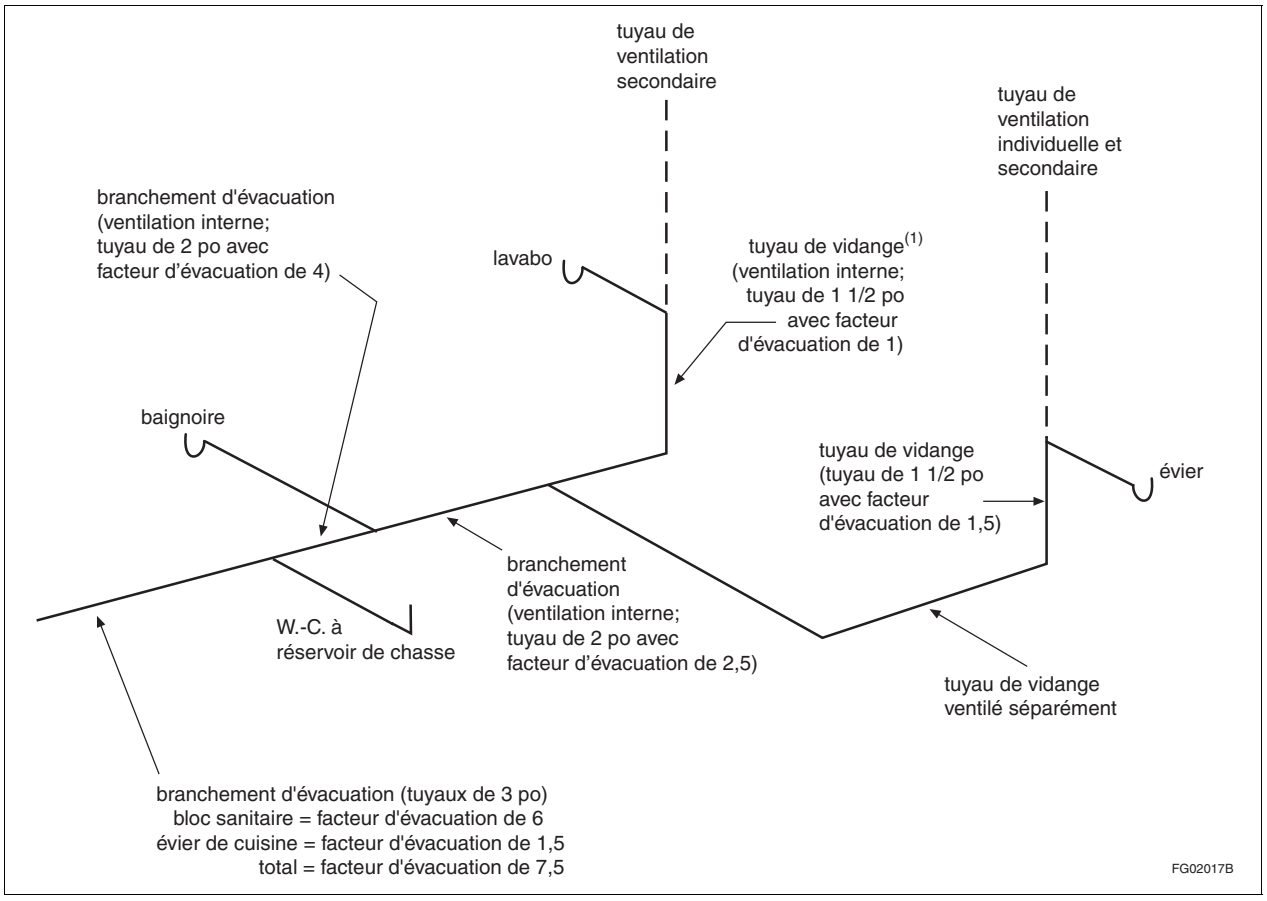


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-E
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)f)

(1) La charge évacuée par l'évier de cuisine ventilé séparément est comprise dans le calcul du diamètre du tuyau.

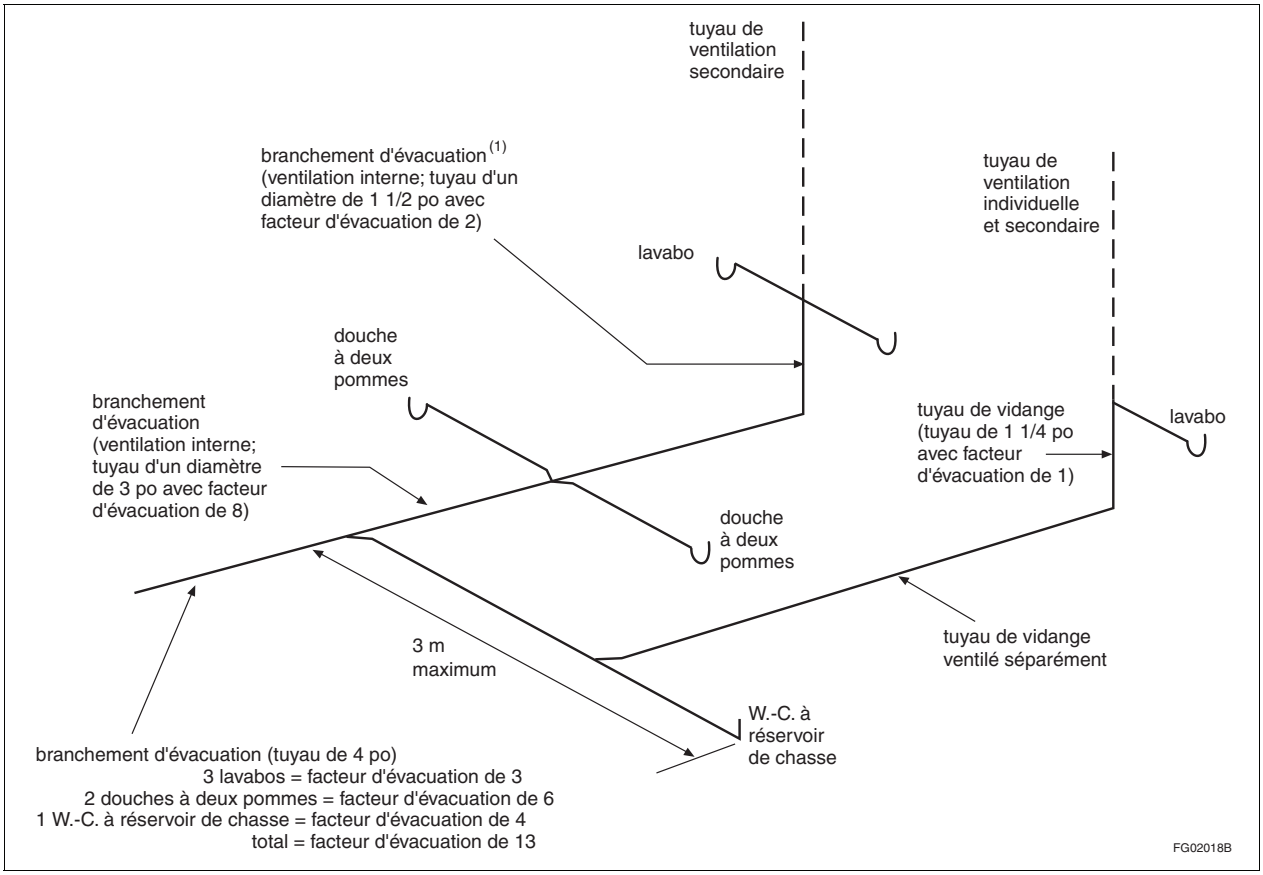


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-F

Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)f)

(1) La charge évacuée par le lavabo ventilé séparément est comprise dans le calcul du diamètre du tuyau.

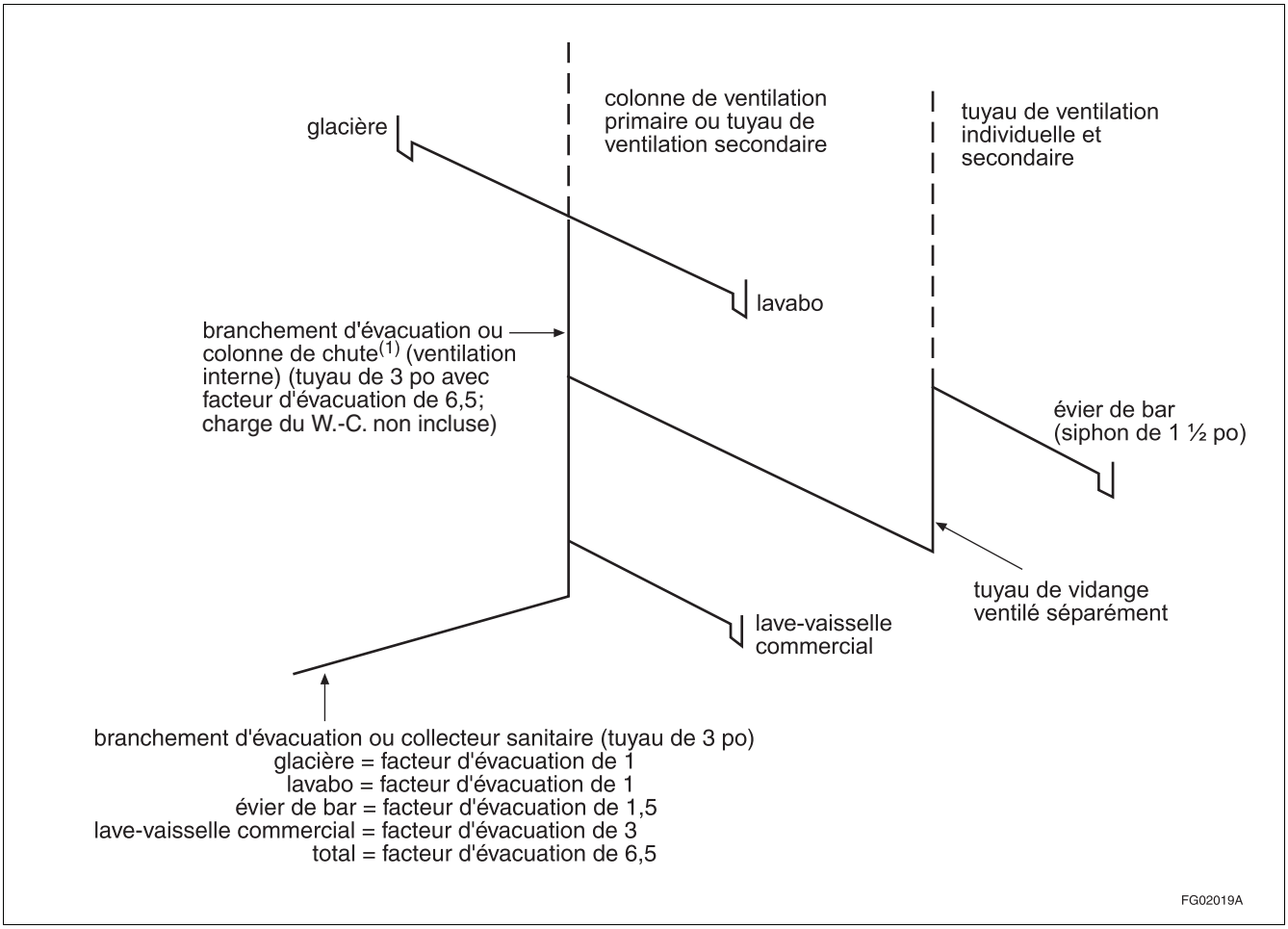


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-G

Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)f)

(1) La charge évacuée par l'évier de bar ventilé séparément est comprise dans le calcul du diamètre du tuyau.

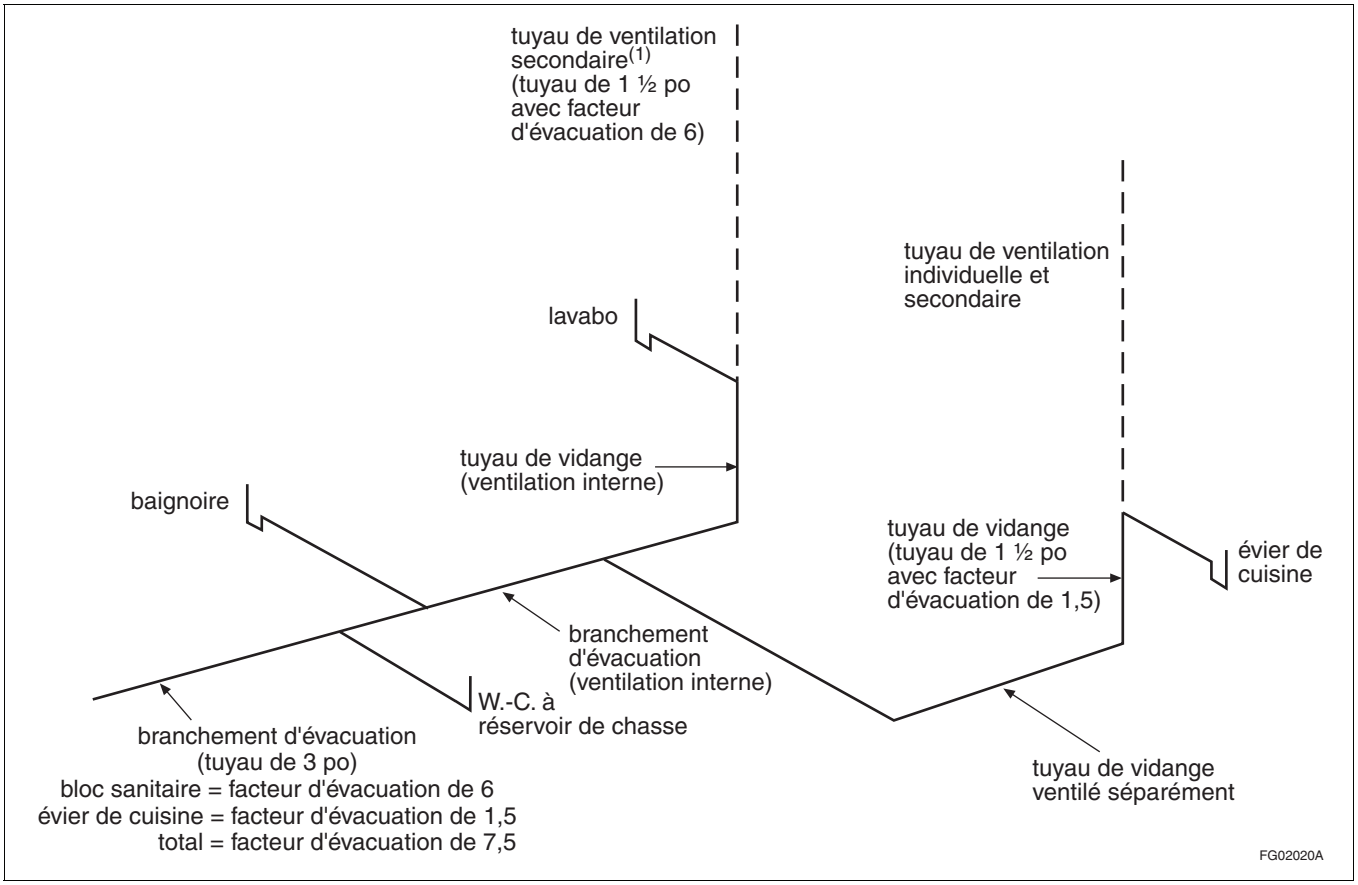


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-H

Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)g)

(1) La charge évacuée par l'évier de cuisine ventilé séparément est comprise dans le calcul du diamètre du tuyau.

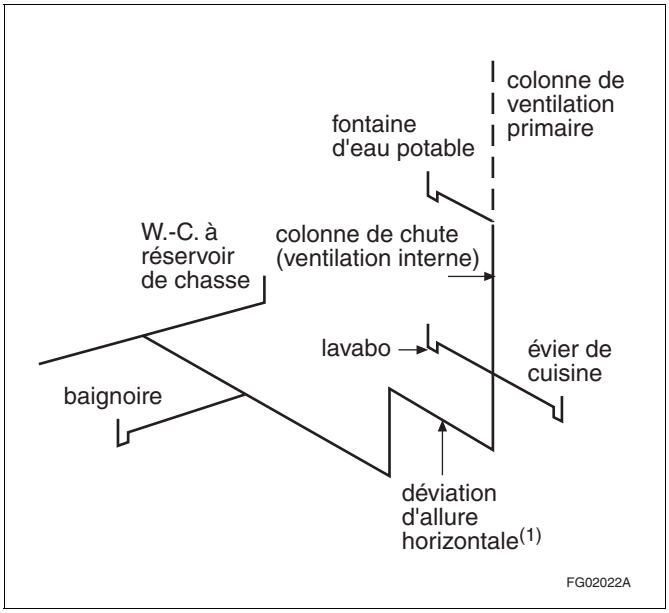


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-I

Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)i)

(1) Le terme « déviation » désigne le tuyau qui raccorde les extrémités de deux tuyaux parallèles.

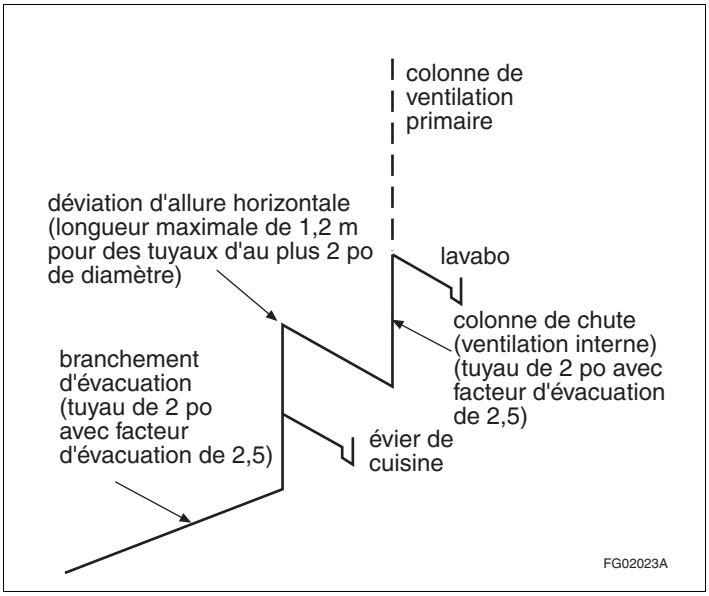


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-J
Exemple de ventilation interne décrite au sous-alinéa 2.5.2.1. 1)i)i)

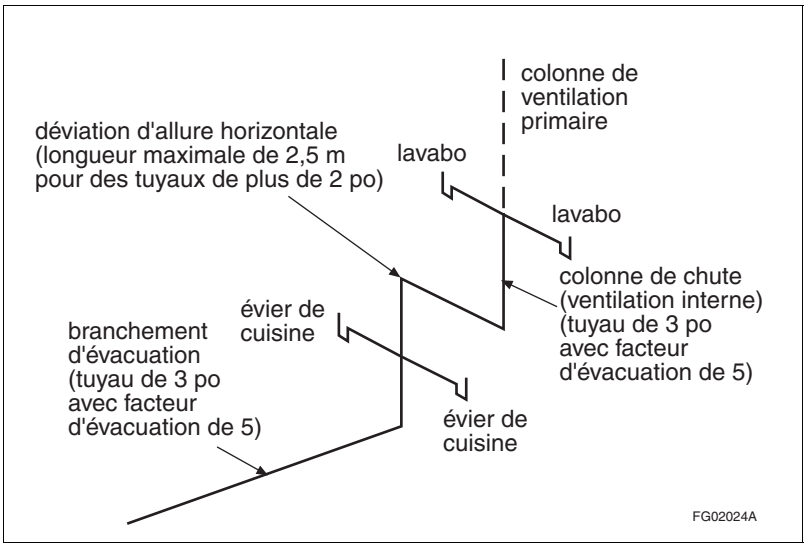


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-K
Exemple de ventilation interne décrite au sous-alinéa 2.5.2.1. 1)i)ii)

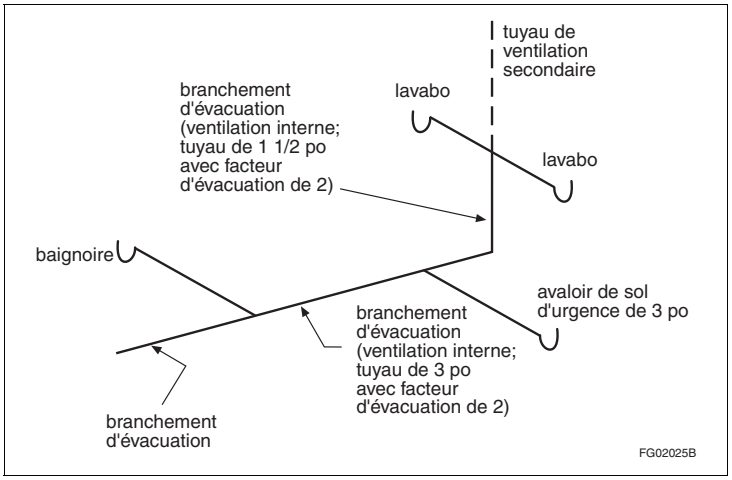


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-L
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)j)

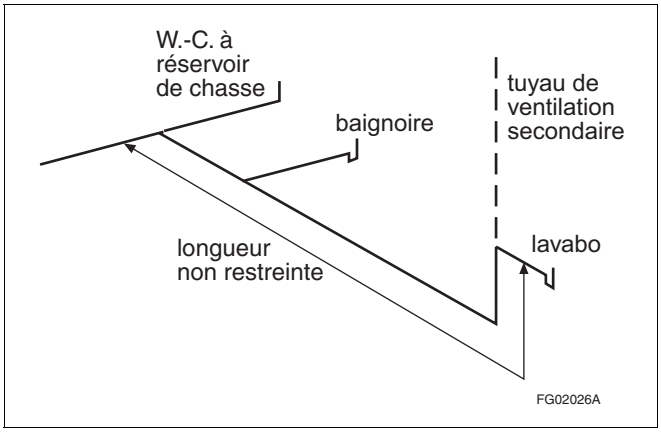


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-M
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)k)

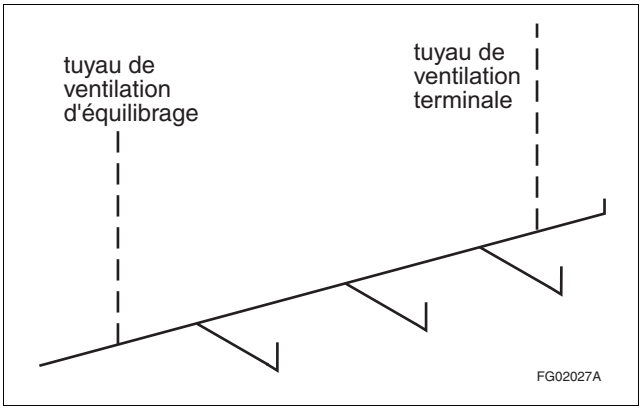


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-N
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 1)

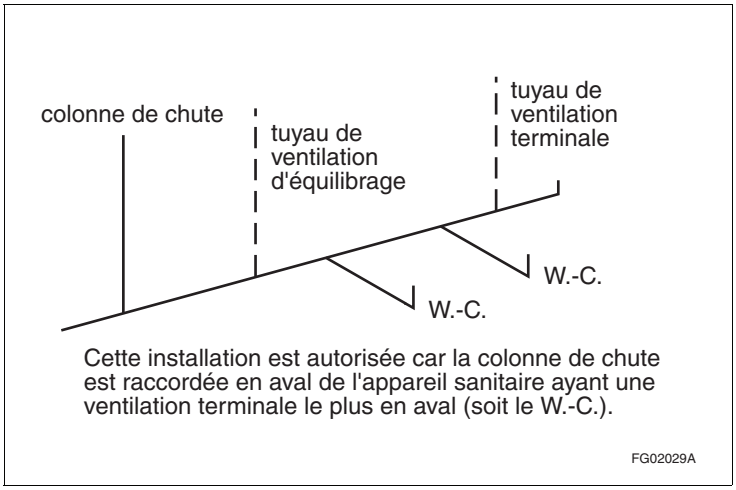


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-O
Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 1)c)

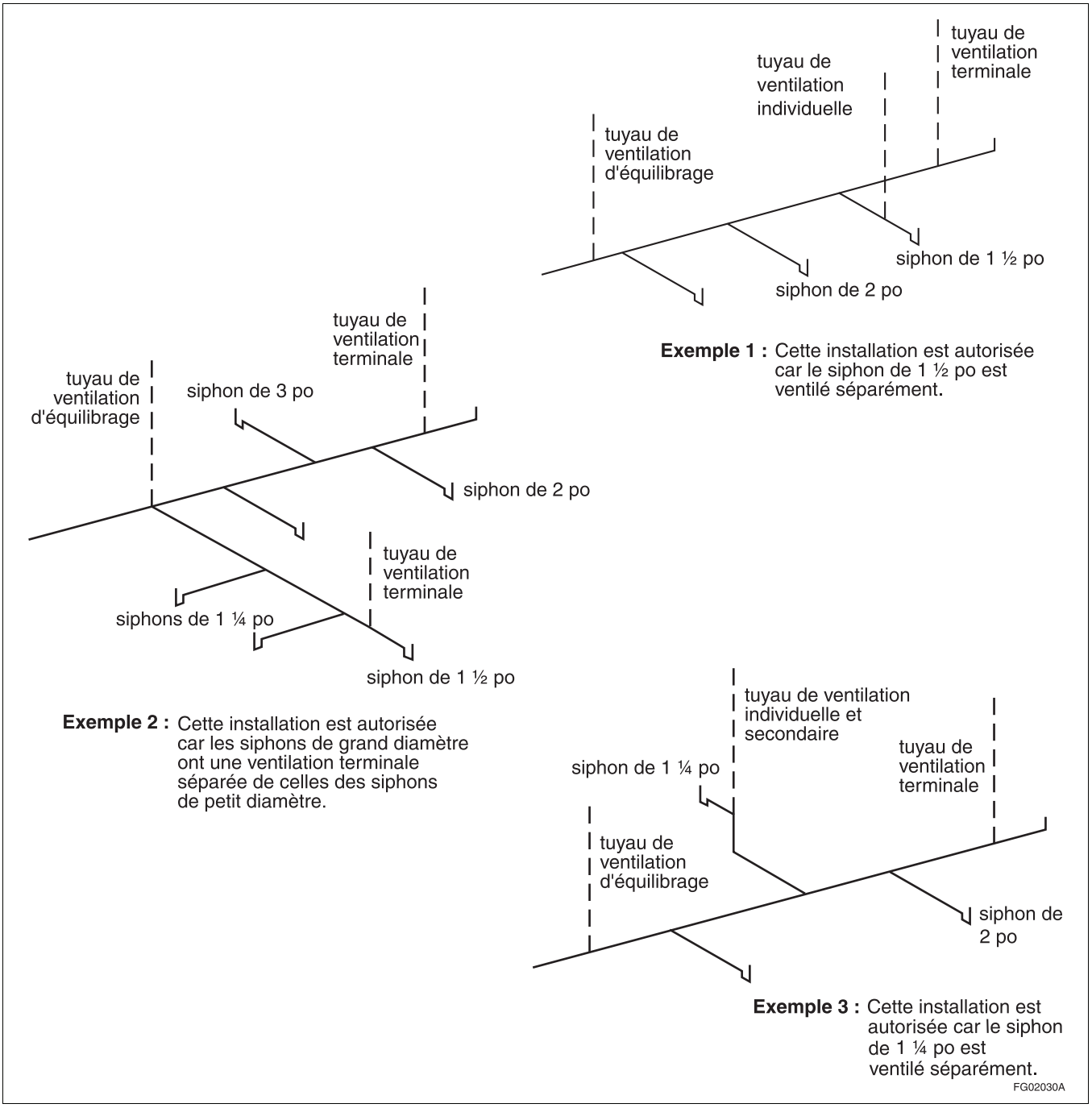


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-P
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 2)

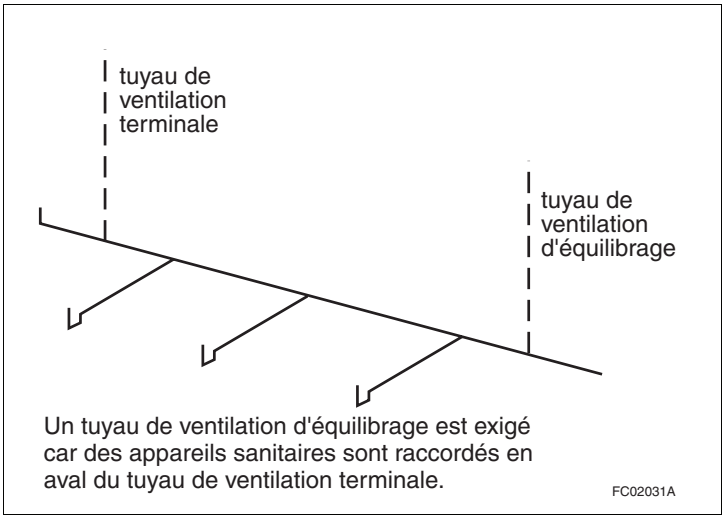


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-Q
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 3)

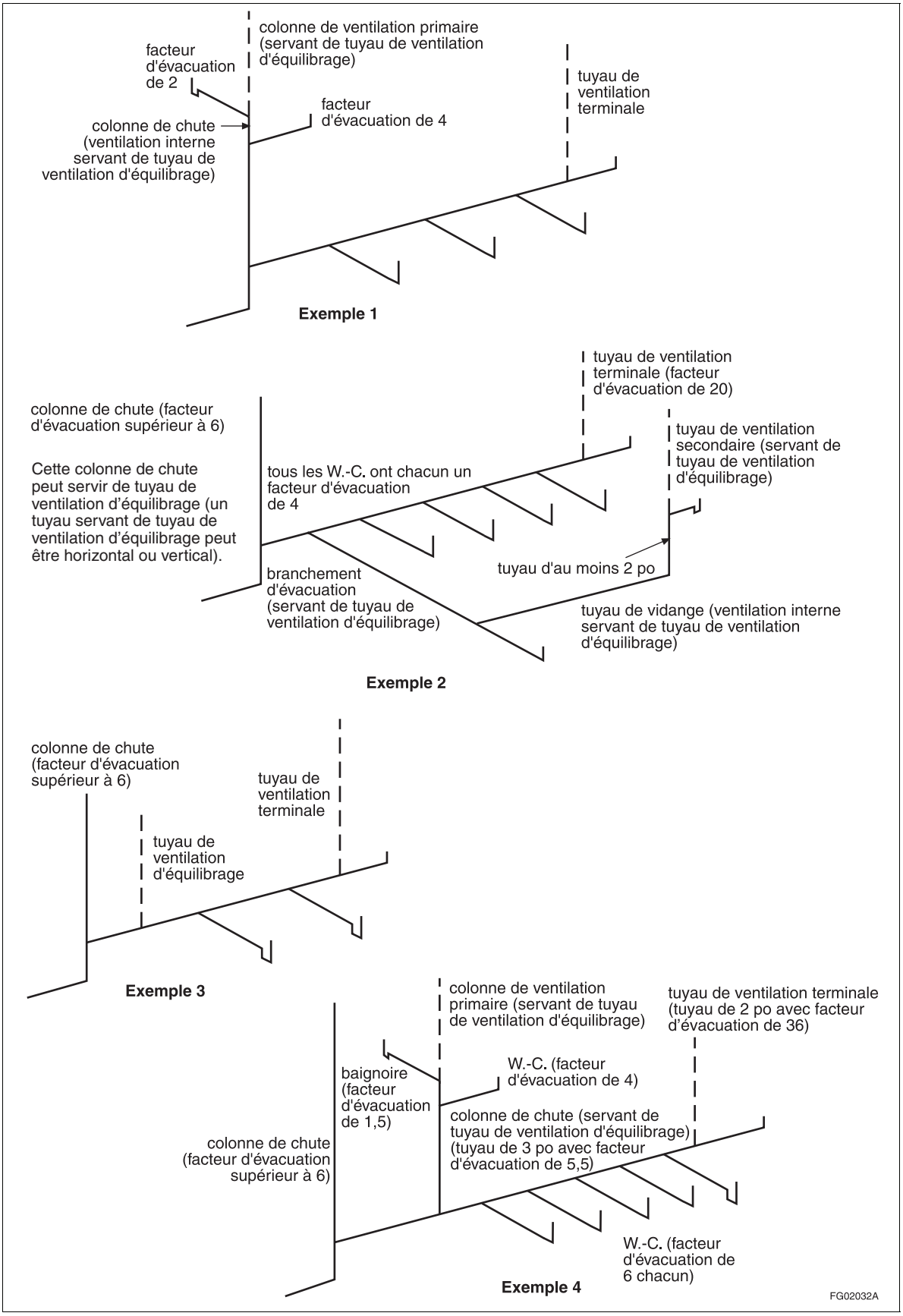


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-R
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 4)

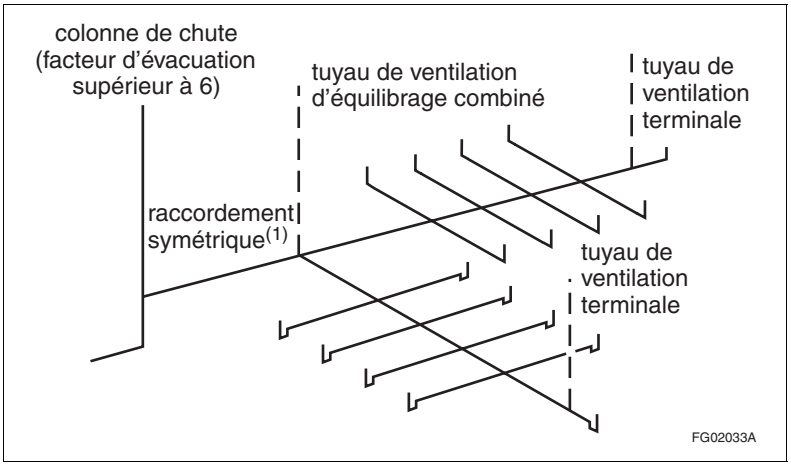


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-S

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 5)

(1) On obtient un raccordement symétrique au moyen d'un raccord de fabrication commerciale qui comporte au moins deux orifices d'admission et qui relie au moins deux canalisations d'évacuation à un tuyau de ventilation ou à une ventilation interne.

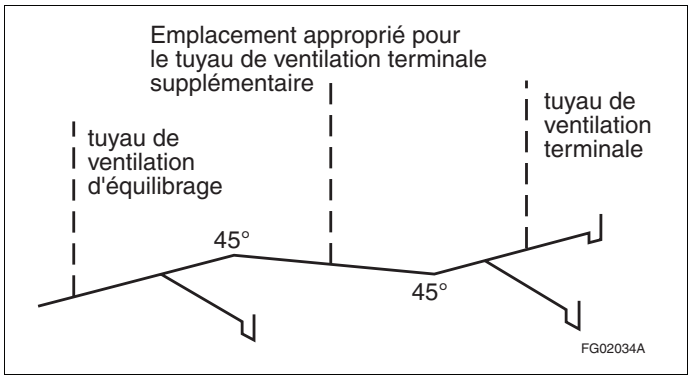


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-T

Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 6)a)

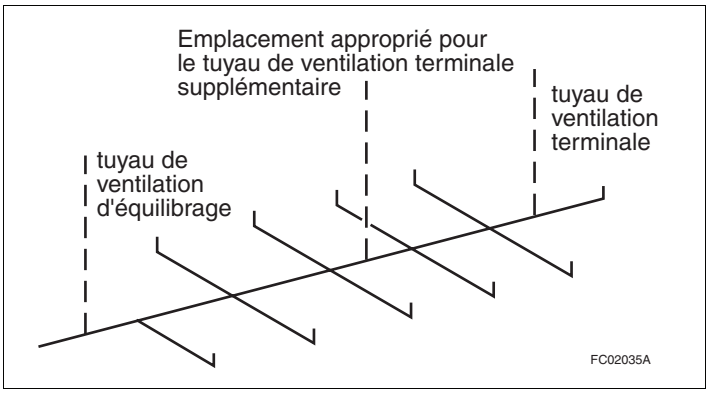


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-U

Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 6)b)

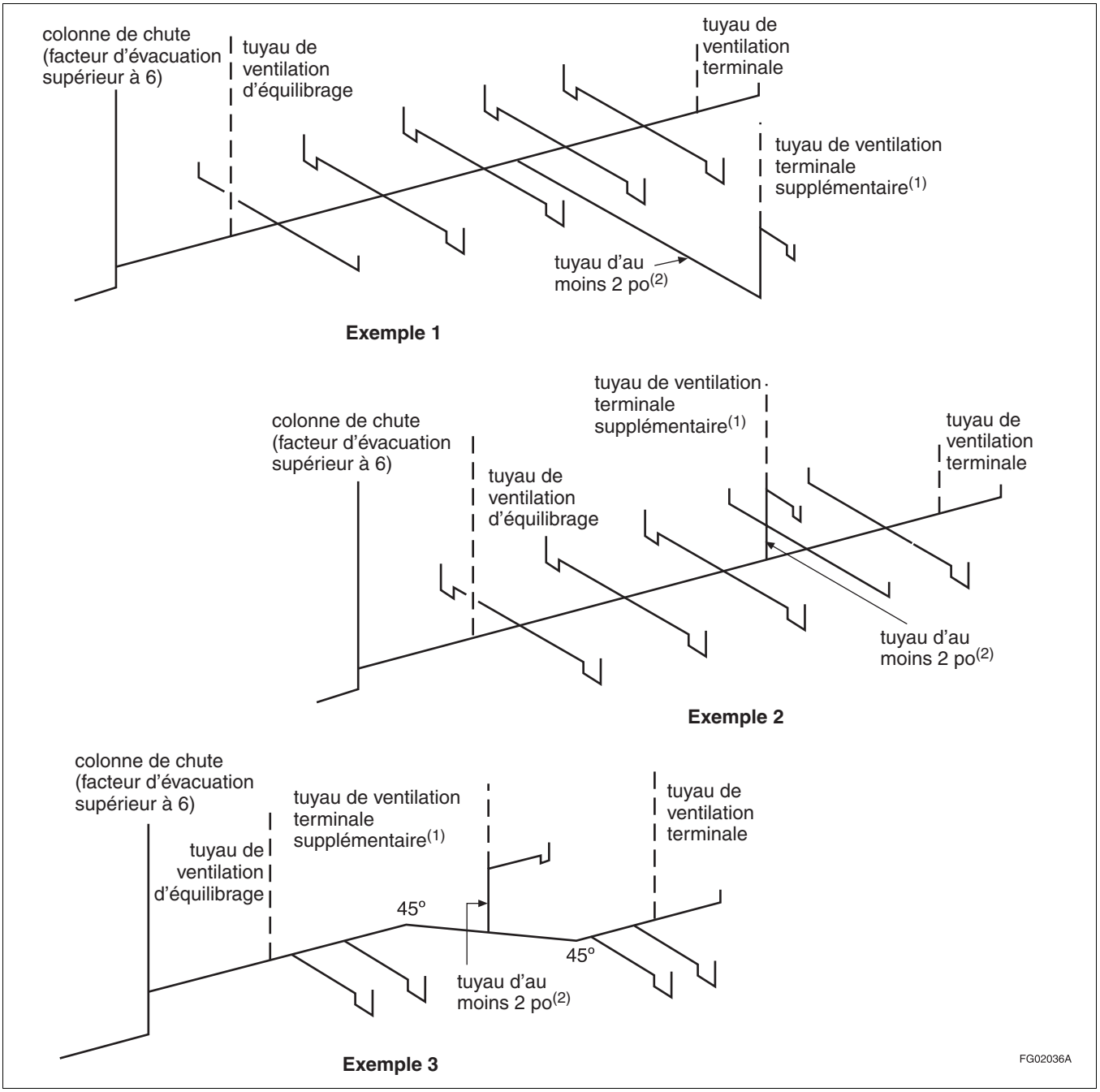


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-V

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 7)

(1) Dimensionner conformément à l'article 2.5.7.1. et au paragraphe 2.5.7.3. 1).

(2) Voir le paragraphe 2.5.3.1. 7).

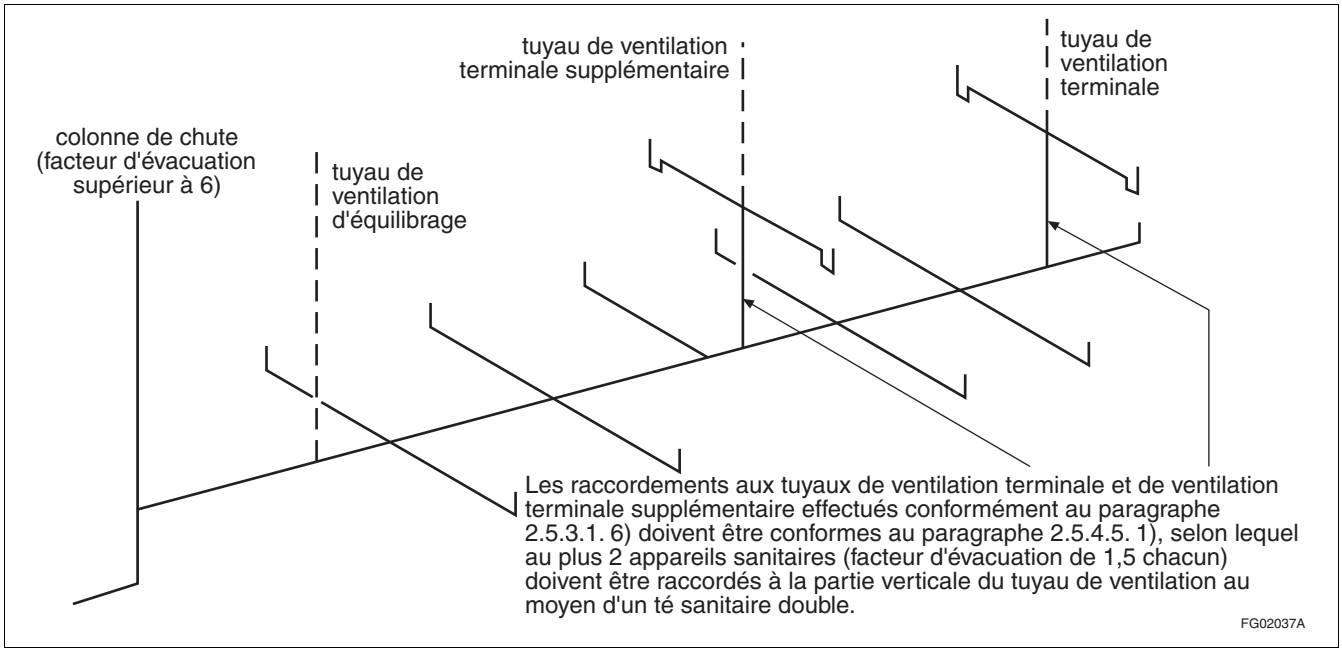


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-W
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 8)

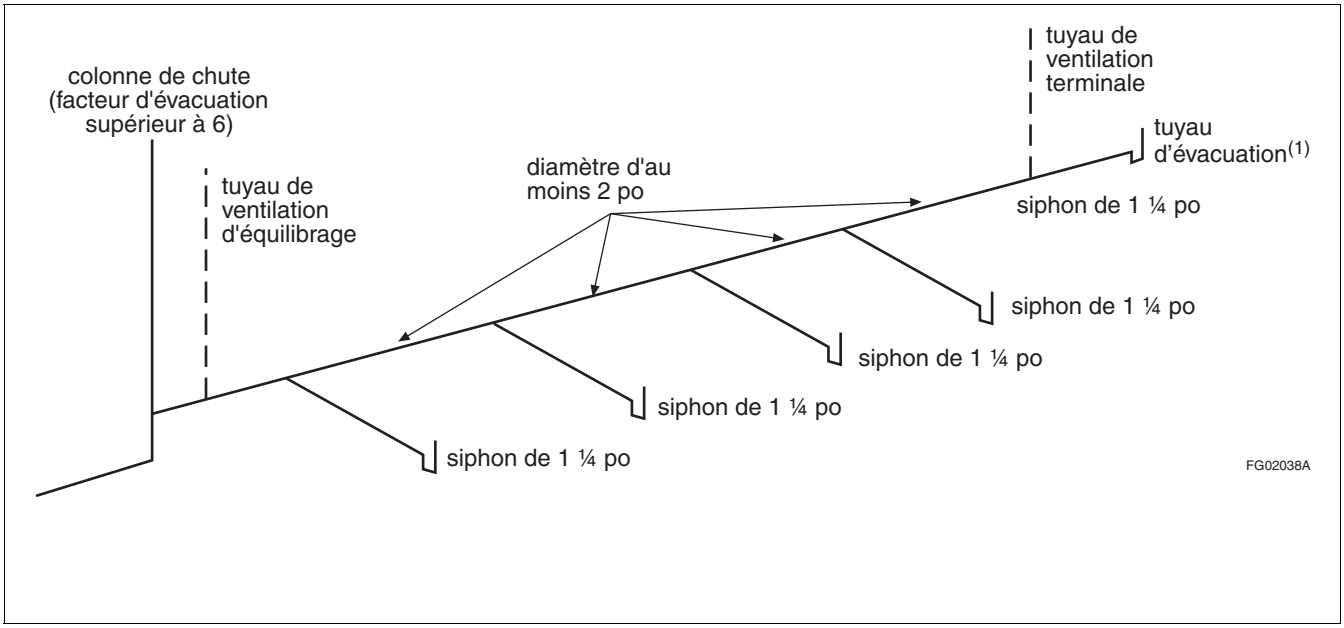


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-X
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 9)

(1) Le tuyau d'évacuation est dimensionné de la même façon qu'un branchement d'évacuation. Le diamètre du tuyau d'évacuation doit augmenter proportionnellement à la charge.

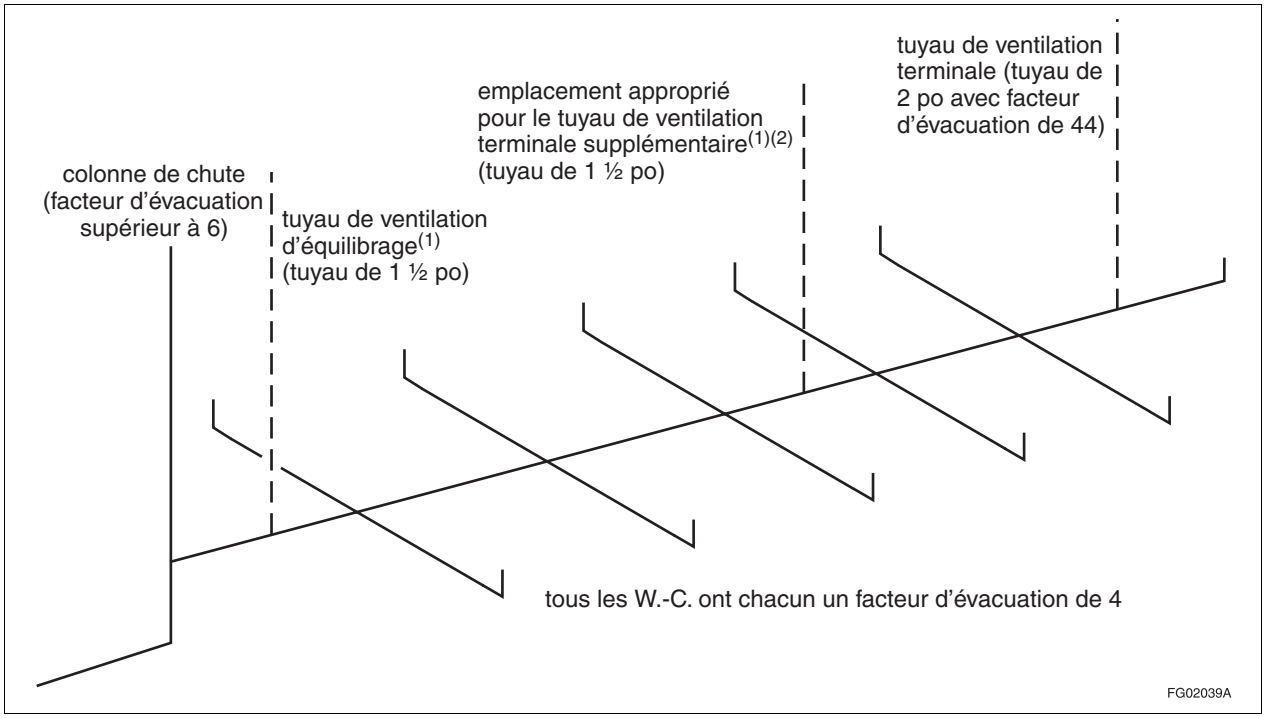


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-Y

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 10)

(1) Le diamètre des tuyaux de ventilation d'équilibrage et de ventilation terminale supplémentaire est immédiatement inférieur à celui du tuyau de ventilation terminale.

(2) Voir le paragraphe 2.5.7.3. 1).

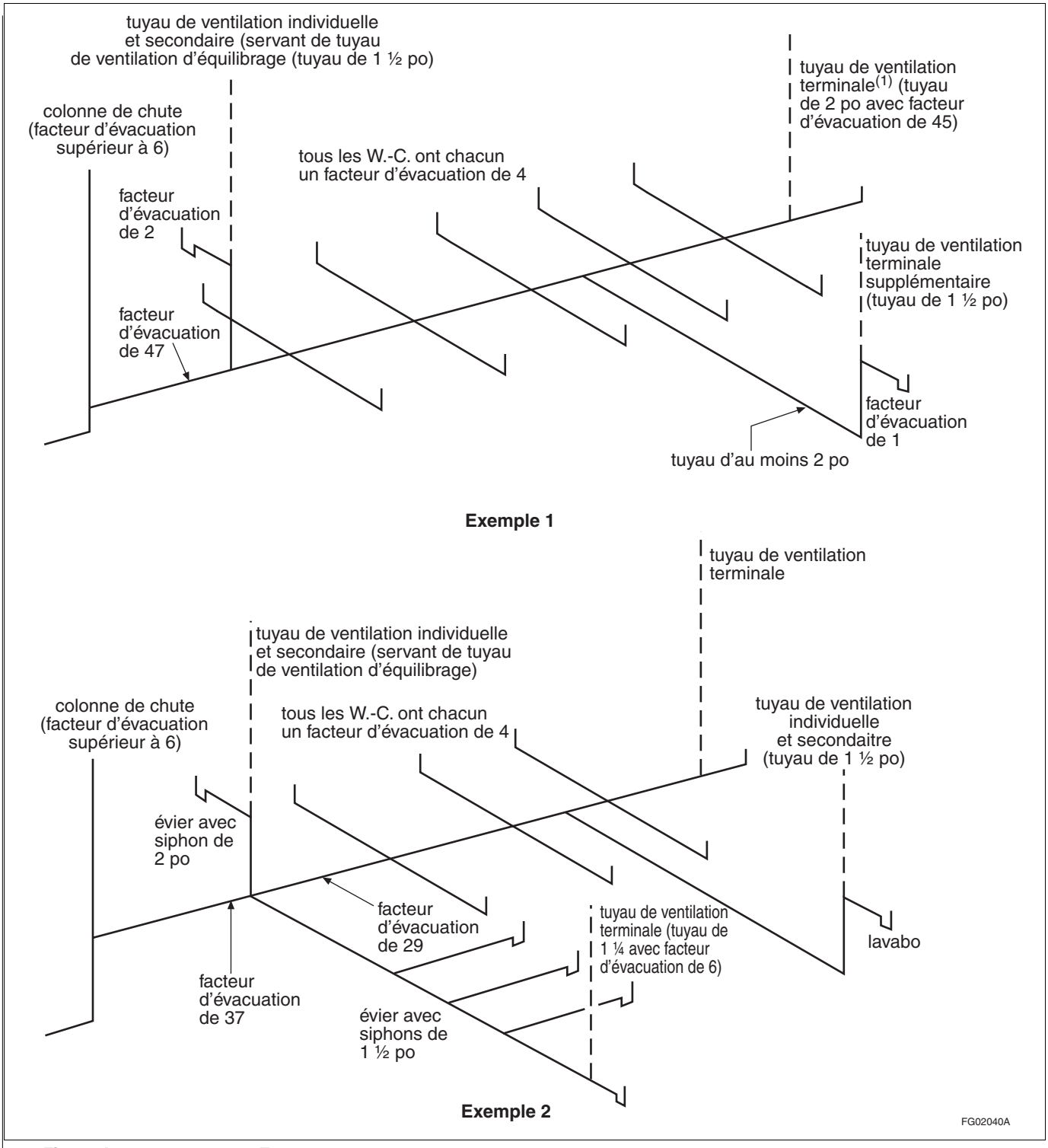


Figure A-2.5.2.1. et 2.5.3.1.-Z

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 11)

(1) Le calcul du diamètre du tuyau de ventilation terminale ne doit pas comprendre la charge hydraulique des appareils sanitaires d'un facteur d'évacuation de 2 raccordés en aval des W.-C. les plus en aval.

A-2.5.4.3. Tuyau de ventilation de chute. En Ontario, le tuyau de ventilation de chute porte habituellement la désignation de ventilation primaire modifiée.

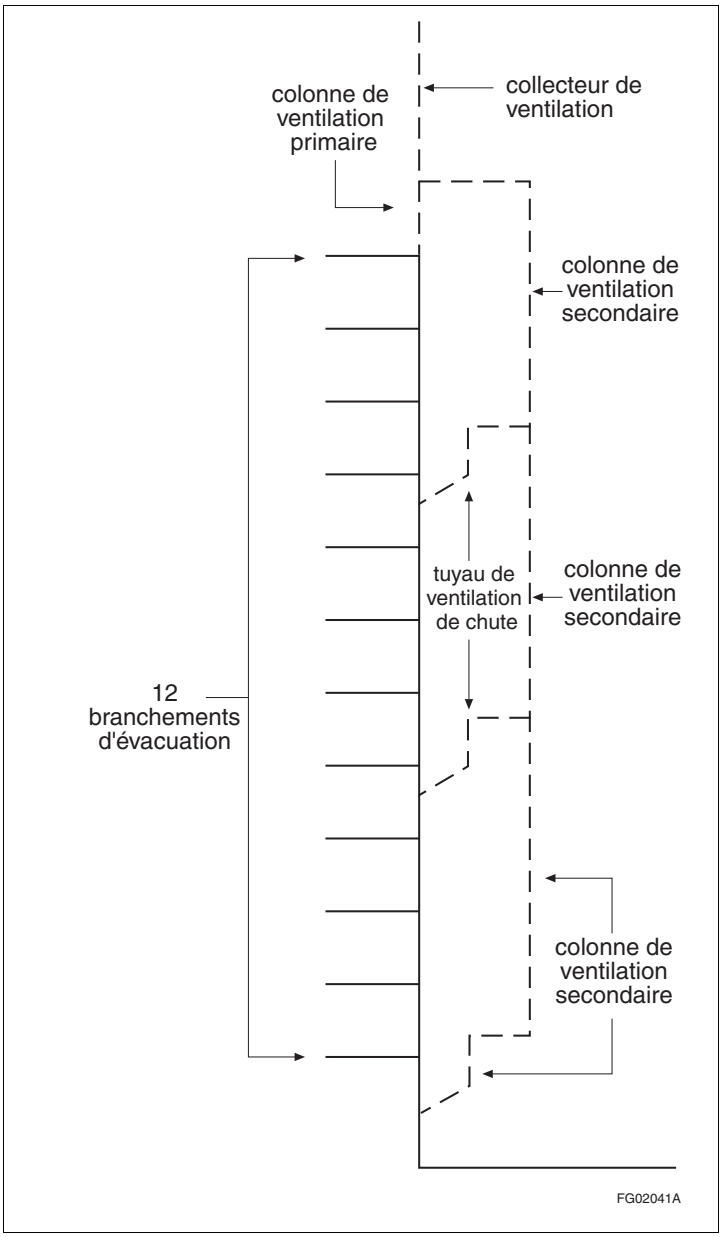


Figure A-2.5.4.3.
Tuyau de ventilation de chute

A-2.5.4.4. 1) Tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations. Toute déviation supérieure à 1,5 m doit être dimensionnée de la même façon qu'un branchement d'évacuation ou un collecteur principal (voir le paragraphe 2.4.10.6. 2)). Il faut installer un tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations en A et en B ou en A et en C de la figure A-2.5.4.4. 1).

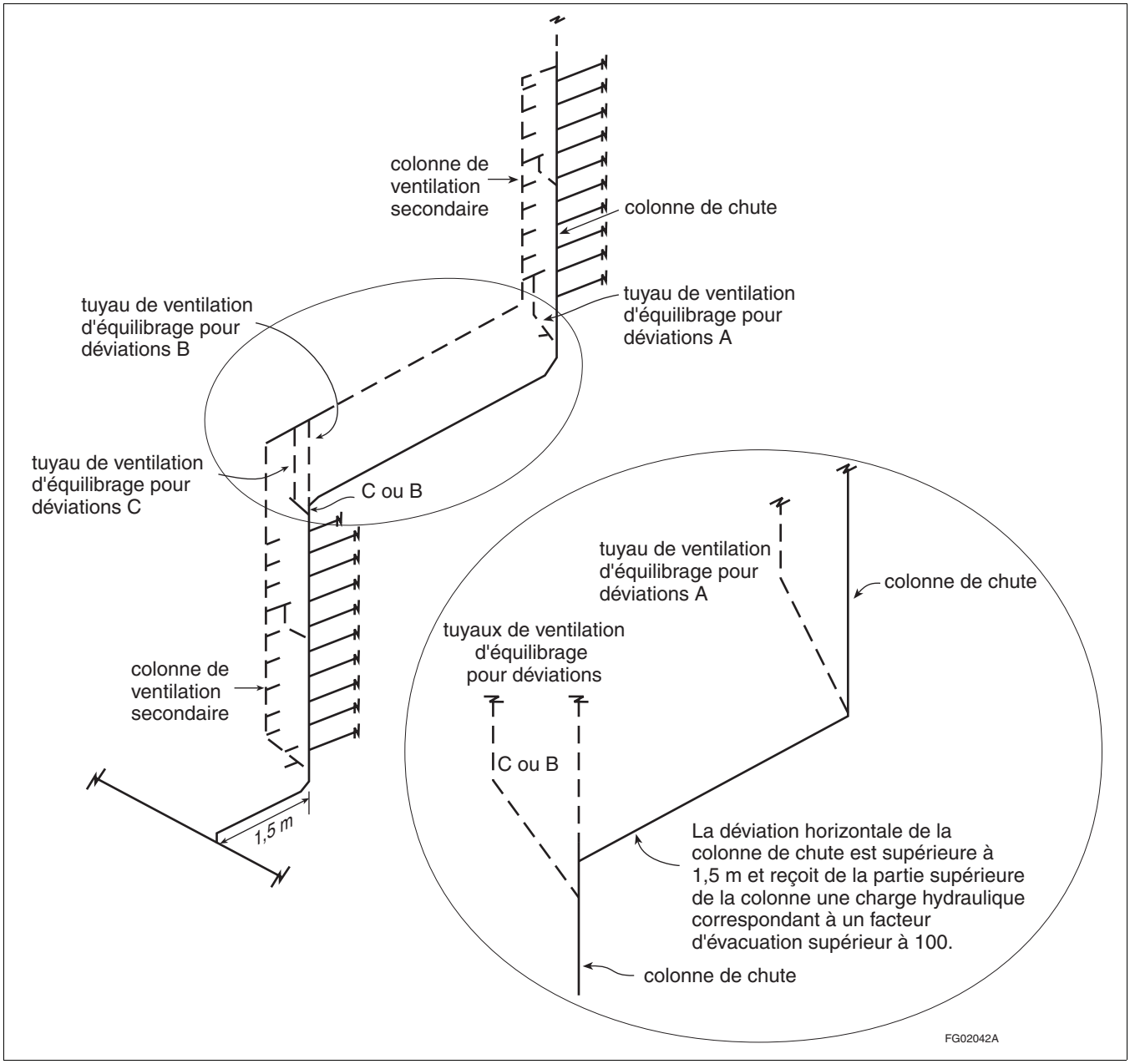


Figure A-2.5.4.4. 1)
Tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations

A-2.5.4.5. 1) Raccordements aux tuyaux de ventilation. Si un ou plusieurs tuyaux de vidange sont raccordés à un tuyau de ventilation, celui-ci devient une ventilation interne. Il doit donc être conforme à toutes les exigences qui s'appliquent aux tuyaux de vidange et aux tuyaux de ventilation.

A-2.5.5.2. Séparateurs d'huile.

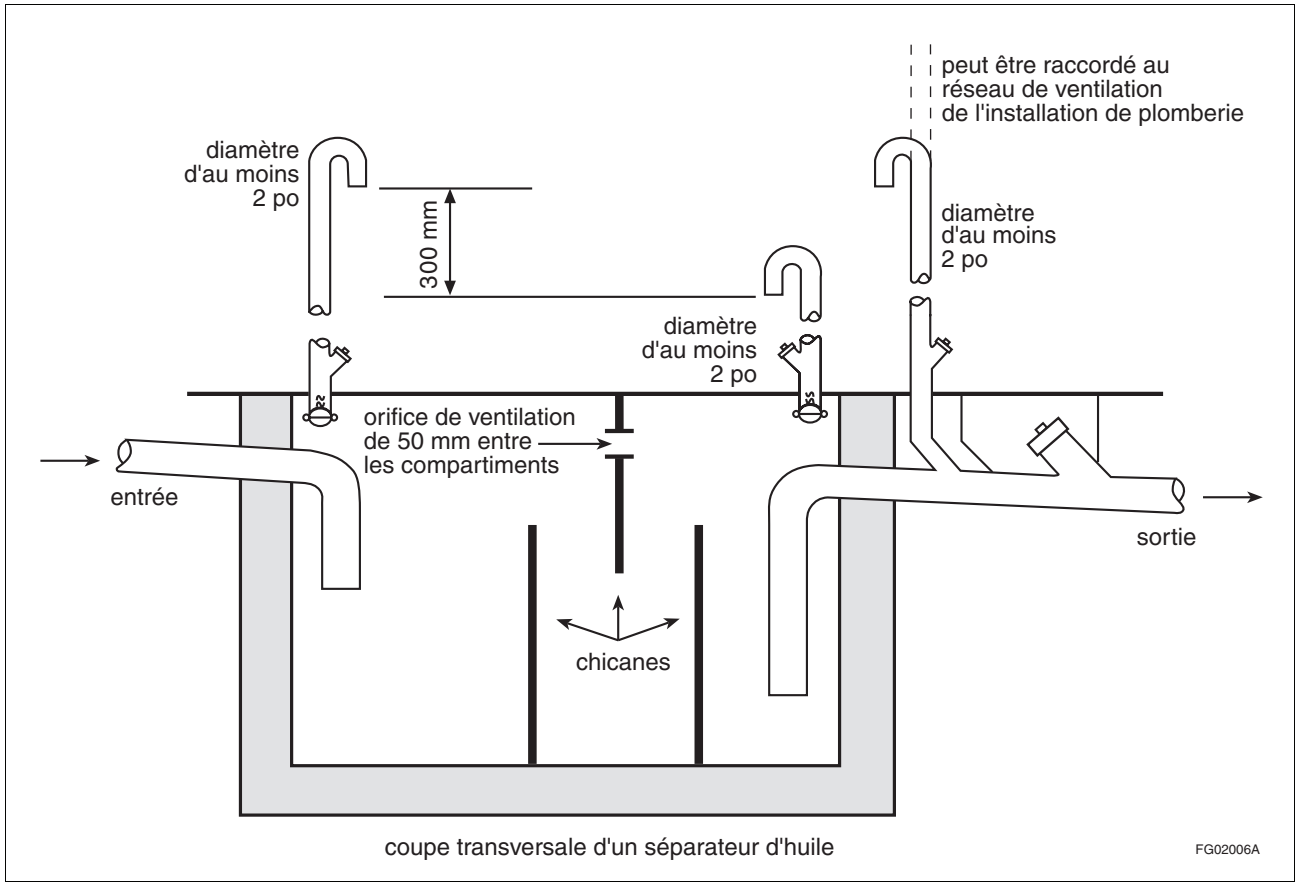


Figure A-2.5.5.2.
Séparateurs d'huile

A-2.5.6.2. 2) Raccordement des tuyaux de ventilation. Les raccords à employer pour le branchement des tuyaux de ventilation sur des tuyaux d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale sont spécifiés à la sous-section 2.2.4.

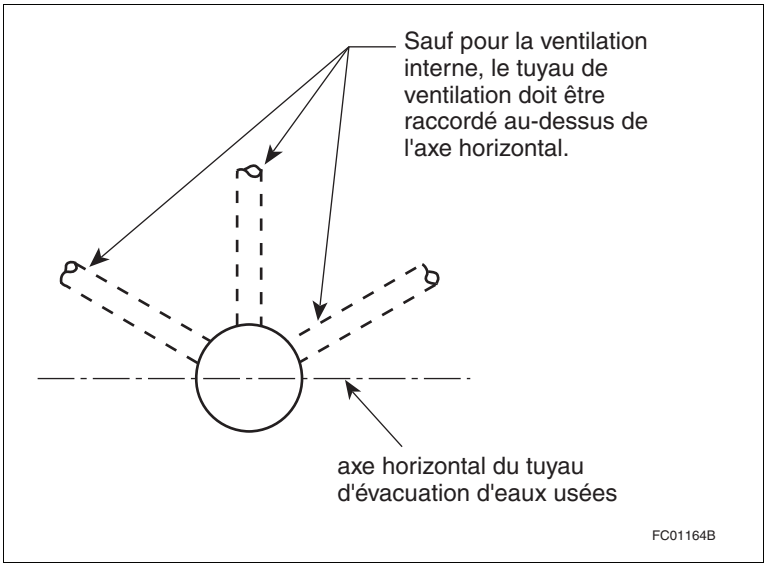


Figure A-2.5.6.2. 2)
Raccordement des tuyaux de ventilation

A-2.5.6.3. 1) Raccordement et emplacement des tuyaux de ventilation.

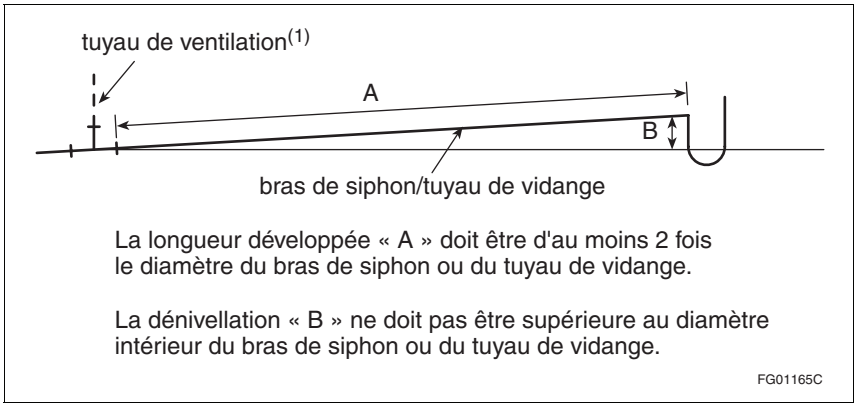


Figure A-2.5.6.3. 1)-A
Raccordement du tuyau de ventilation
(1) Le tuyau de ventilation doit être raccordé conformément à l'article 2.5.6.2.

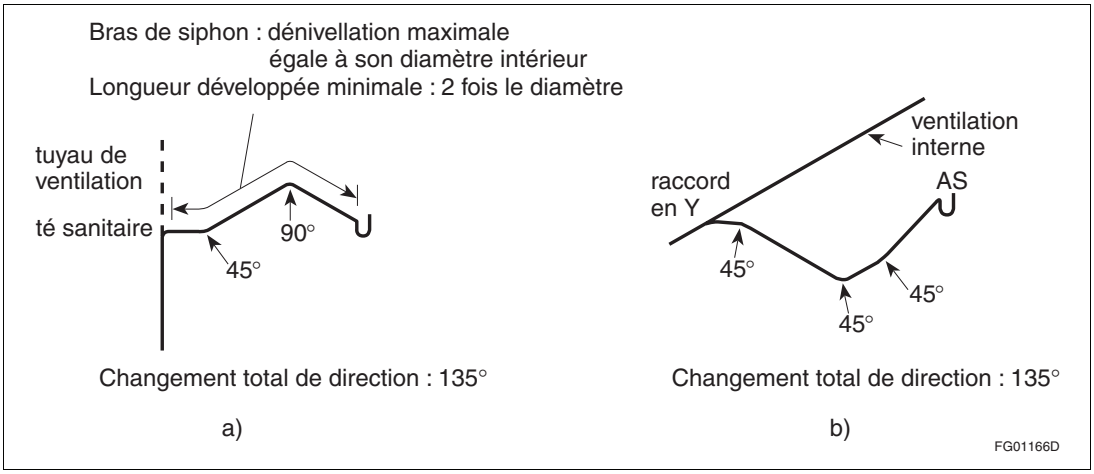


Figure A-2.5.6.3. 1)-B
Emplacement des tuyaux de ventilation qui protègent les siphons d'appareils sanitaires et changement maximal de direction des bras de siphon

A-2.5.6.3. 2) Emplacement des tuyaux de ventilation.

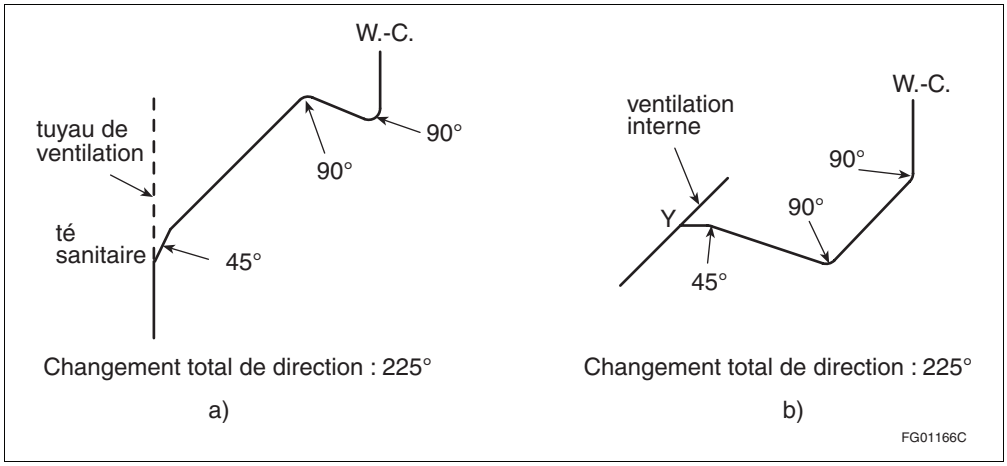


Figure A-2.5.6.3. 2)
Emplacement des tuyaux de ventilation et changement maximal de direction des bras de siphon pour les appareils sanitaires qui se déchargent par action siphonnique

A-2.5.6.3. 3) Longueur des tuyaux de vidange de W.-C.

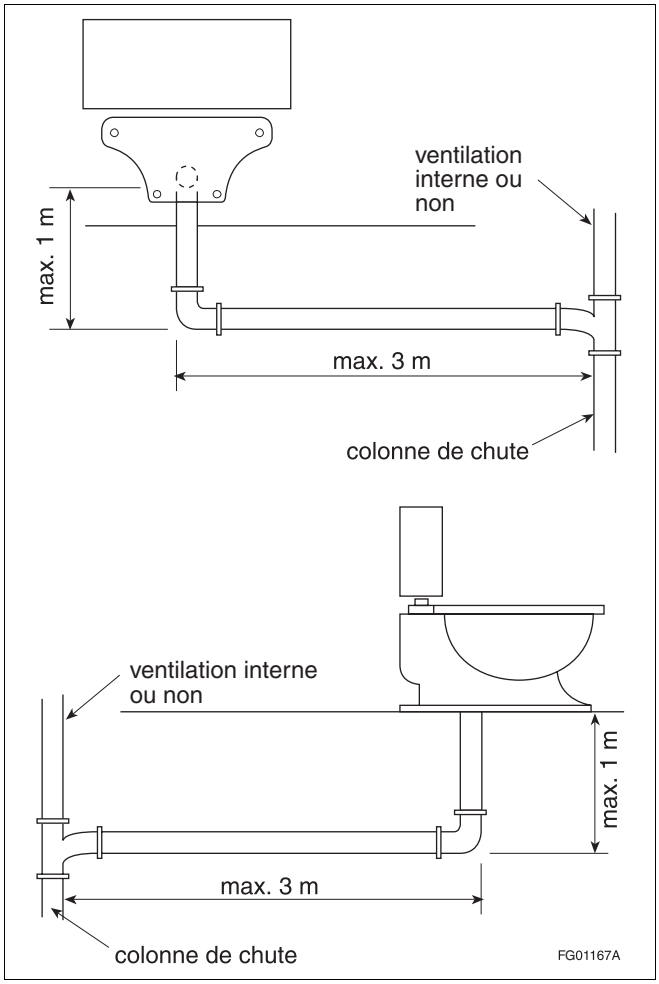


Figure A-2.5.6.3. 3)
Longueur des tuyaux de vidange de W.-C.

(1) Les distances horizontales et verticales d'un tuyau de vidange de W.-C. s'appliquent aux W.-C. posés sur le sol ou à fixation murale.

A-2.5.6.5. 4) Extrémités supérieures des tuyaux de ventilation. Aucun tuyau de ventilation autre qu'une prise d'air frais ne doit déboucher en deçà de ces limites.

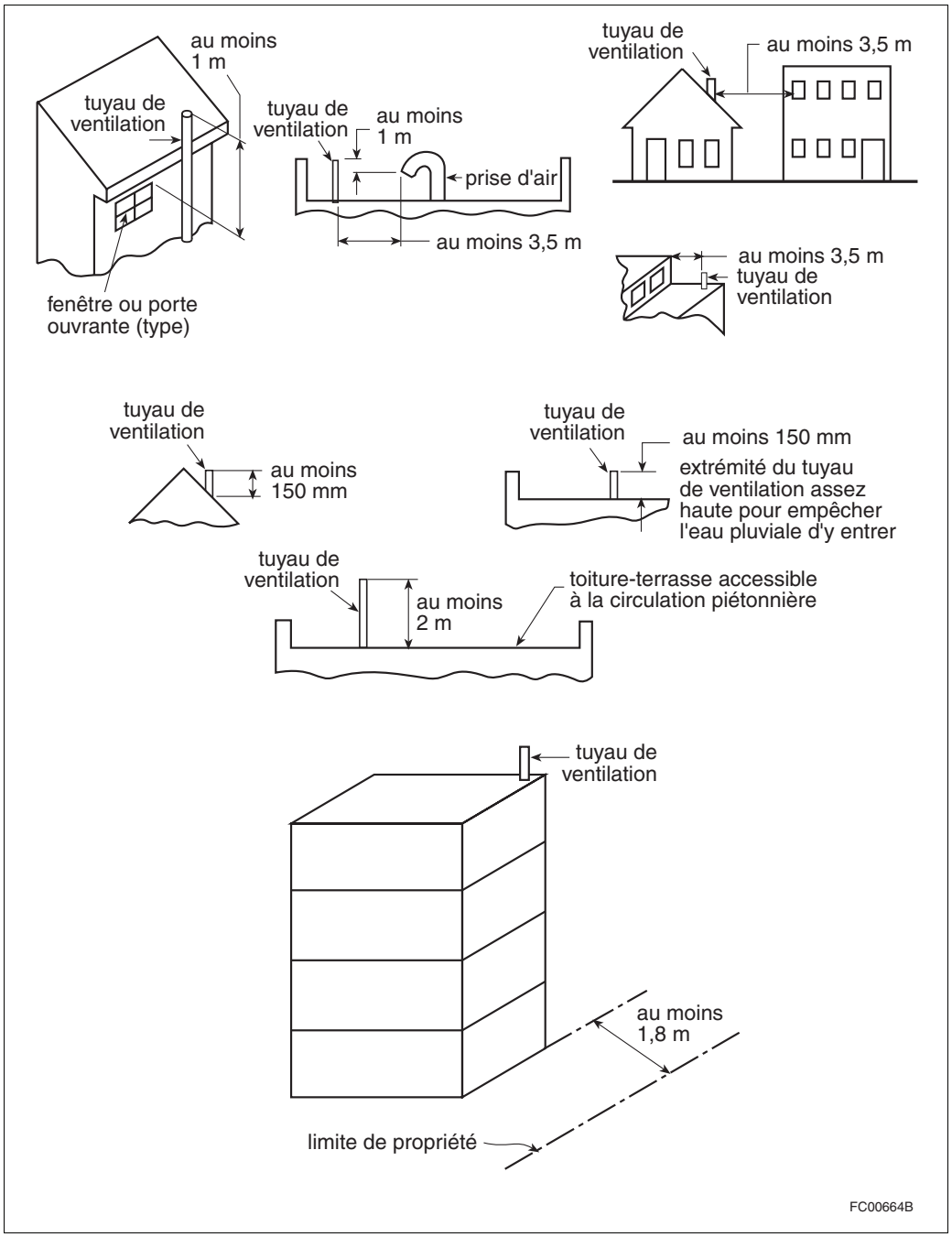


Figure A-2.5.6.5. 4)
Extrémités supérieures des tuyaux de ventilation.

A-2.5.8. Détermination du diamètre des tuyaux de ventilation. Les tuyaux de ventilation sont reliés au réseau d'évacuation à une extrémité et débouchent à l'extérieur du bâtiment à l'autre extrémité. Ils permettent l'entrée et la circulation de l'air et empêchent le désamorçage des siphons dans le réseau d'évacuation. Sous réserve de la sous-section 2.5.1., un siphon doit toujours être protégé par un tuyau de ventilation.

Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation

Le tableau 2.5.7.1. a préséance sur tous les autres tableaux qui traitent de ventilation.

Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation d'équilibrage

Dans le calcul du diamètre d'un tuyau de ventilation d'équilibrage et d'un tuyau de ventilation terminale supplémentaire, la longueur n'est pas prise en compte. Le diamètre d'un tuyau de ventilation d'équilibrage raccordé à un branchement d'évacuation ayant une ventilation terminale est déterminé conformément aux paragraphes 2.5.7.3. 1) et 2).

Le diamètre d'un tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations est calculé conformément au paragraphe 2.5.7.4. 1), qui permet que le diamètre du tuyau soit immédiatement inférieur à celui de la colonne de ventilation primaire.

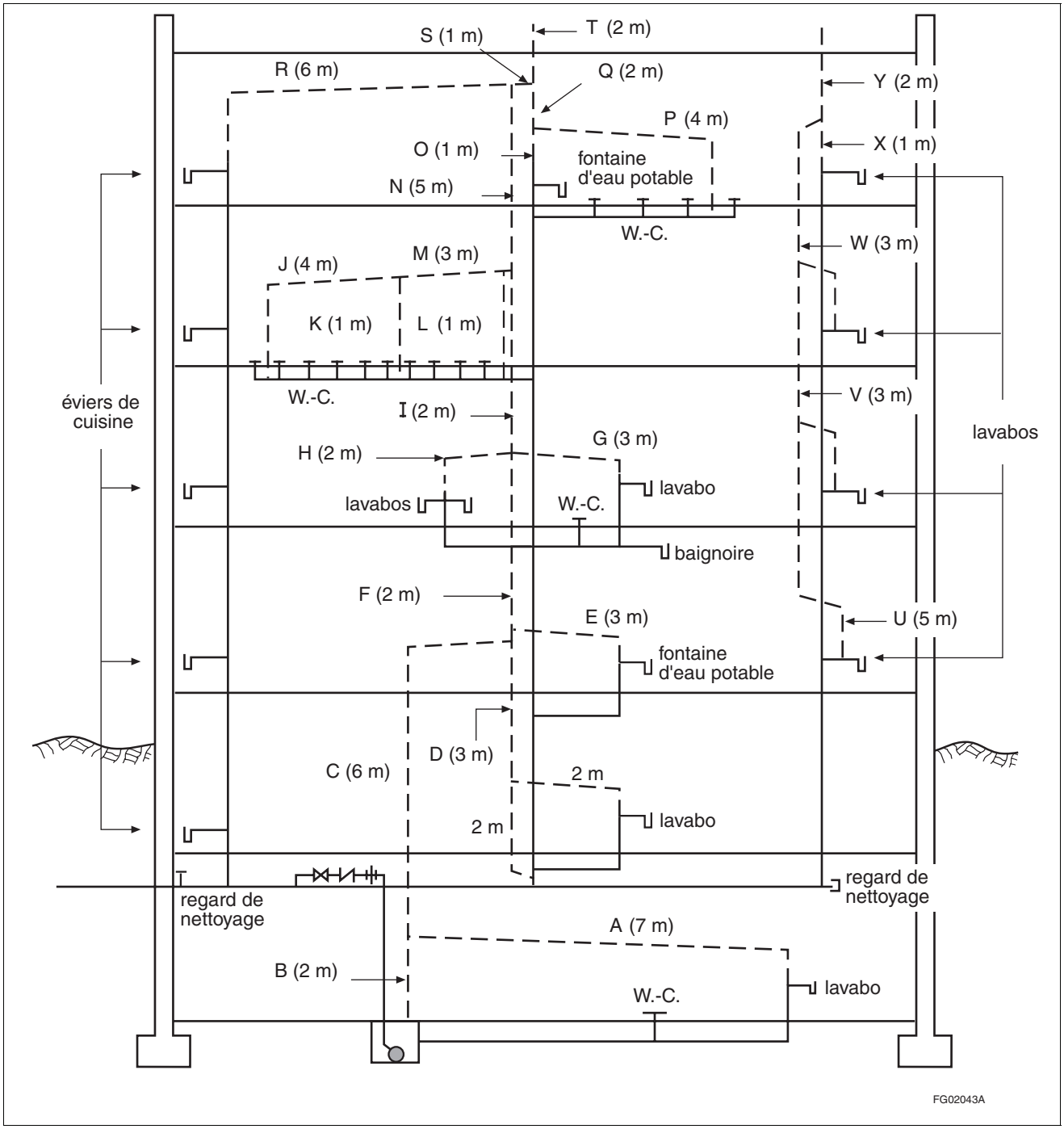


Figure A-2.5.8.
Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation
(1) Tous les W.-C. ont chacun un facteur d'évacuation de 4.
(2) Dans le tableau A-2.5.8., les lettres qui figurent dans les colonnes 1 et 3 renvoient au présent schéma.

Tableau A-2.5.8.
Diamètre des tuyaux de ventilation

Tuyau	Désignation	Longueur développée servant au calcul du diamètre, en m	Charge hydraulique servant au calcul du diamètre, en facteur d'évacuation	Renvoi au CNP	Diamètre minimal, en po
A	Ventilation secondaire	A+C=13	5	2.5.7.1.	1½
B	Ventilation de puisard	s/o	s/o	2.5.7.7. 1)	2
C	Branchement de ventilation	A+C=13	5	2.5.7.7. 2)	2
D	Colonne de ventilation secondaire	2+D+F+I+N+S+T=17	66	2.5.7.1., 2.5.7.2.	3
E	Ventilation individuelle et secondaire	s/o	s/o	2.5.7.1.	1¼
F	Colonne de ventilation secondaire	Même que D=17	71	Même que D	3
G	Ventilation secondaire	G=3	6	2.5.8.3. 5), 2.5.7.1.	1½
H	Ventilation commune et secondaire	s/o	s/o	2.5.7.1.	1¼
I	Colonne de ventilation secondaire	Même que D=17	71	Même que D	3
J	Ventilation terminale	J+M=7	40	2.5.7.1., 2.5.8.3. 4)	1½
K	Ventilation terminale supplémentaire	s/o	s/o	2.5.7.1., 2.5.7.3. 1)	1½
L	Ventilation d'équilibrage	s/o	s/o	2.5.7.1., 2.5.7.3. 1)	1½
M	Branchement de ventilation	J+M=7	40	2.5.7.1., 2.5.7.2.	1½
N	Colonne de ventilation secondaire	Même que D=17	71	Même que D	3
O	Colonne de ventilation primaire	O+Q+T=5	66	2.5.7.1., 2.5.8.4.	2
P	Ventilation terminale	P=4	16	2.5.7.1., 2.5.8.3. 4)	1½
Q	Colonne de ventilation primaire	Même que O=5	66	2.5.7.1., 2.5.8.4.	2
R	Colonne de ventilation primaire	R+S+T=9	7,5	2.5.2.1. 1)a)	3
S	Collecteur de ventilation	A+C+F+I+N+S+T=25	78,5	2.5.8.3. 3)	3
T	Collecteur de ventilation	Même que S=25	78,5	2.5.8.3. 3)	3

Tableau A-2.5.8. (suite)

Tuyau	Désignation	Longueur développée servant au calcul du diamètre, en m	Charge hydraulique servant au calcul du diamètre, en facteur d'évacuation	Renvoi au CNP	Diamètre minimal, en po
U	Ventilation individuelle	s/o	s/o	2.5.7.1.	1¼
V	Branchement de ventilation	U+V+W=11	2	2.5.7.1., 2.5.7.2.	1¼
W	Branchement de ventilation	Même que V=11	3	2.5.7.1., 2.5.7.2.	1¼
X	Colonne de ventilation primaire	X+Y=3	4	2.5.7.1., 2.5.8.4.	1¼
Y	Colonne de ventilation primaire	Même que X=3	4	2.5.7.1., 2.5.8.4.	1¼

A-2.5.8.1. 2) Dimensionnement des réseaux de ventilation interne.

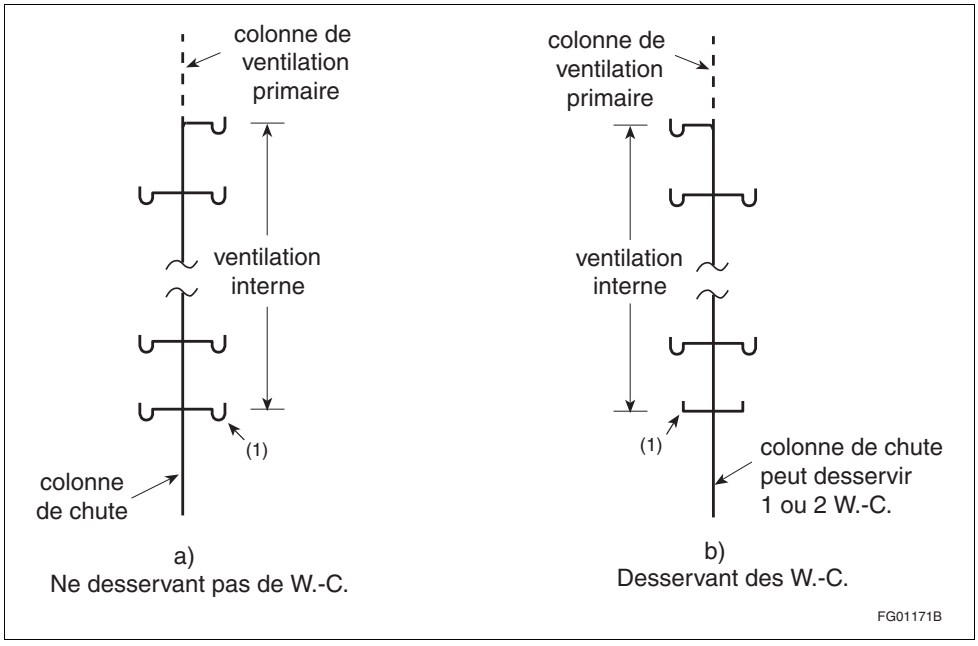
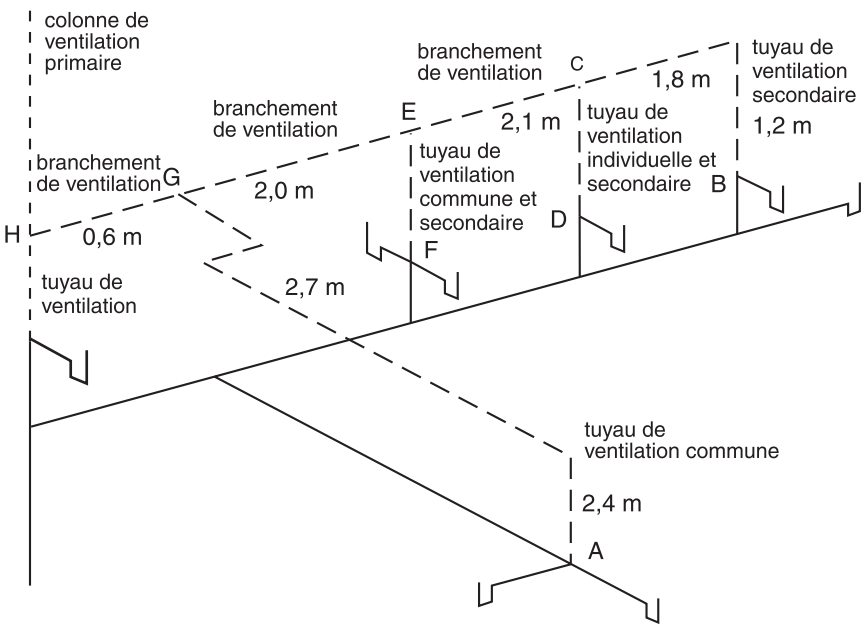


Figure A-2.5.8.1. 2)
Dimensionnement des réseaux de ventilation interne
(1) Ces deux appareils sanitaires ne sont pas compris dans le dimensionnement des tuyaux de ventilation interne du tableau 2.5.8.1.B.

A-2.5.8.3. et 2.5.8.4. Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des tuyaux de ventilation.



Type de tuyau	Longueur (aux fins de calcul du diamètre)	Renvoi au CNP
Tuyau de ventilation commune (A-G)	Sans objet	Note 1
Tuyau de ventilation secondaire (B-C)	BCEGH 1,2 + 1,8 + 2,1 + 2,0 + 0,6 = 7,7	Note 2
Tuyau de ventilation individuelle et secondaire (D-C)	Sans objet	Note 1
Branchement de ventilation (C-E)	BCEGH 1,2 + 1,8 + 2,1 + 2,0 + 0,6 = 7,7	Note 2
Tuyau de ventilation commune et secondaire (F-E)	Sans objet	Note 1
Branchement de ventilation (E-G)	BCEGH 1,2 + 1,8 + 2,1 + 2,0 + 0,6 = 7,7	Note 2
Branchement de ventilation (G-H)	BCEGH 1,2 + 1,8 + 2,1 + 2,0 + 0,6 = 7,7	Note 2

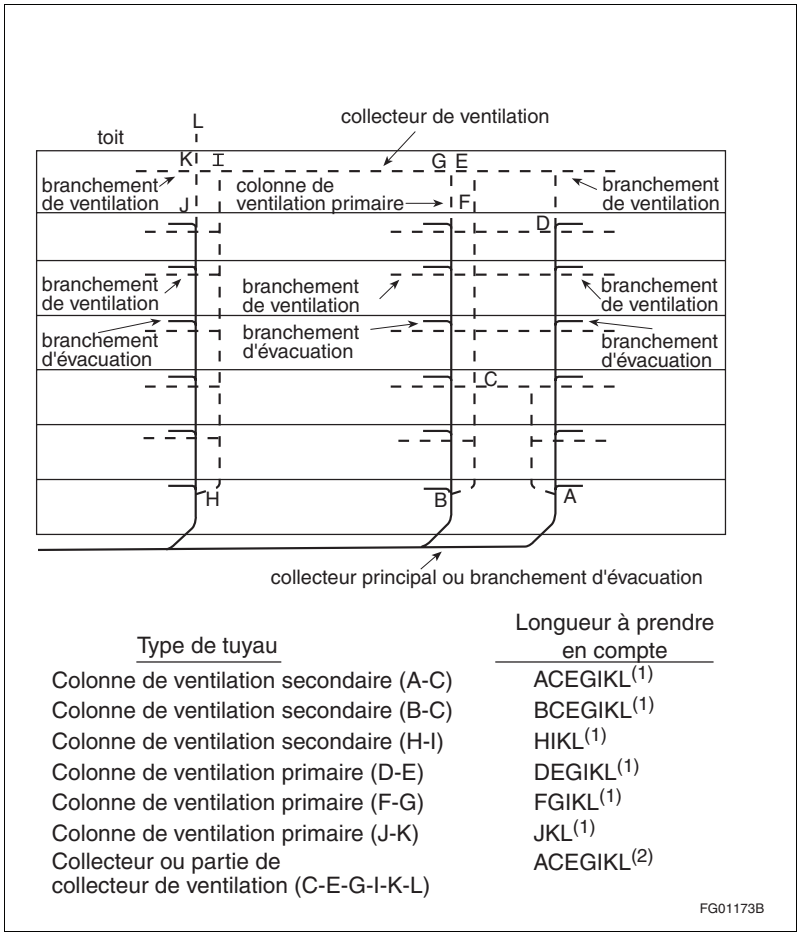
FG01172B

Figure A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.-A

Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des tuyaux de ventilation

(1) Voir l'article 2.5.8.2.

(2) Voir l'article 2.5.8.3.



Type de tuyau	Longueur à prendre en compte
Colonne de ventilation secondaire (A-C)	ACEGIKL(1)
Colonne de ventilation secondaire (B-C)	BCEGIKL(1)
Colonne de ventilation secondaire (H-I)	HIKL(1)
Colonne de ventilation primaire (D-E)	DEGIKL(1)
Colonne de ventilation primaire (F-G)	FGIKL(1)
Colonne de ventilation primaire (J-K)	JKL(1)
Collecteur ou partie de collecteur de ventilation (C-E-G-I-K-L)	ACEGIKL(2)

FG01173B

Figure A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.-B
Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des tuyaux de ventilation
(1) Voir le paragraphe 2.5.8.4. 2).
(2) Voir le paragraphe 2.5.8.3. 3).

A-2.6.1.1. 1) Réseaux d'alimentation en eau potable. ◊ Les méthodes de conception contenues dans les documents suivants sont considérées comme règles de l'art en ce qui concerne les réseaux d'alimentation en eau potable :

a) le chapitre 36, « Pipe Sizing », du manuel « ASHRAE Handbook – Fundamentals »;
b) l'ASPE Data Book, volume 2, chapitre 5, « Cold Water Systems »; et
c) l'ASPE Data Book, volume 2, chapitre 6, « Domestic Water Heating Systems Fundamentals ».

On peut également déterminer le diamètre de chaque section du réseau d'alimentation en eau, à l'aide du tableau A-2.6.1.1. 1), qui tient compte des exigences du paragraphe 2.6.3.2. 3).

1) Détermination des conditions. Pour dimensionner des canalisations selon le tableau A-2.6.1.1. 1), il faut déterminer les conditions suivantes :
   a) le nombre total de facteurs d'alimentation déterminé à partir des tableaux 2.6.3.1. et 2.6.3.2. en fonction des appareils sanitaires à installer;
   b) la longueur développée de la canalisation à partir de la limite de propriété jusqu'au robinet le plus éloigné. Si la pression à la limite de propriété ou au compteur est inconnue, utiliser la longueur développée à partir de la canalisation publique principale jusqu'au robinet le plus éloigné;
   c) la différence de hauteur entre la canalisation d'eau à la limite de propriété ou toute autre source d'alimentation et l'appareil sanitaire ou le robinet le plus élevé;
   d) la pression dans la canalisation publique principale ou toute autre source d'alimentation dans la localité où le réseau doit être construit. Il peut être nécessaire de réduire cette pression de façon à ce qu'elle ne dépasse pas 550 kPa dans le réseau de distribution d'eau;
   e) dans les localités où il y a d'importantes variations de pression dans la canalisation principale au cours de la journée, les réseaux doivent être calculés en fonction de la pression minimale disponible.

2) Branchement d'eau général. Connaissant la pression disponible à la limite de propriété, dans la canalisation publique principale ou toute autre source d'alimentation, après avoir soustrait 10 kPa pour chaque mètre de différence de hauteur entre la source d'alimentation et le robinet le plus élevé à l'intérieur du bâtiment ou sur les lieux, utiliser la plage de pression du tableau A-2.6.1.1. 1) correspondant à la pression obtenue. Choisir la colonne de longueur égale ou supérieure à la longueur exigée pour le branchement d'eau. Suivre la colonne en descendant jusqu'à un facteur d'alimentation égal ou supérieur au nombre total de facteurs d'alimentation exigé par l'installation. Après avoir trouvé le nombre approprié pour la longueur requise, se reporter à la colonne de gauche pour trouver le diamètre du branchement d'eau général.
3) Canalisations d'eau froide. En partant du robinet de la canalisation d'eau froide le plus éloigné et en remontant vers le branchement d'eau ou le compteur, à l'aide de la longueur développée totale, calculer le diamètre des tuyaux pour le réseau en utilisant les facteurs d'alimentation donnés aux tableaux 2.6.3.1. et 2.6.3.2., en ajoutant la demande de la prise d'alimentation en eau chaude au point où elle se trouve. Le diamètre final du branchement d'eau froide n'a pas besoin d'être supérieur au diamètre déterminé à l'origine et exigé par le tableau A-2.6.1.1. 1) pour le branchement d'eau.
4) Canalisations d'eau chaude. En partant du robinet de la canalisation d'eau chaude le plus éloigné et en remontant vers le branchement d'eau ou le compteur, à l'aide de la longueur développée totale, calculer le diamètre des tuyaux pour le réseau d'après la colonne « longueur » appropriée du tableau A-2.6.1.1. 1) en utilisant les facteurs d'alimentation donnés aux tableaux 2.6.3.1. et 2.6.3.2.

Tableau A-2.6.1.1. 1)
Tableau des facteurs d'alimentation servant à déterminer le diamètre des tuyaux des réseaux d'alimentation en eau(1)

Branchement d'eau, en po	Réseau de distribution d'eau, en po	Longueur admissible maximale, en m														
		12	18	24	30	46	61	76	91	122	152	183	213	244	274	305
Plage des pressions		Facteurs d'alimentation														
200 à 310 kPa																
3/4	1/2	6	5	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
3/4	5/8	12	10	9	7	5	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0
3/4	3/4	18	16	14	12	9	6	5	5	4	4	3	2	2	2	1
3/4	1	29	25	23	21	17	15	13	12	10	9	7	6	6	6	6
1	1	36	31	27	25	20	17	15	13	12	10	8	6	6	6	6
1	1 1/4	54	47	42	38	32	28	25	23	19	17	14	12	12	11	11
1 1/2	1 1/4	90	68	57	48	38	32	28	25	21	18	15	12	12	11	11
1 1/2	1 1/2	151	124	105	91	70	57	49	45	36	31	26	23	21	20	20
2	1 1/2	210	162	132	110	80	64	53	46	38	32	27	23	21	20	20
1 1/2	2	220	205	190	176	155	138	127	120	104	85	70	61	57	54	51
2	2	372	329	292	265	217	185	164	147	124	96	70	61	57	54	51
2	2 1/2	445	418	390	370	330	300	280	265	240	220	198	175	158	143	133
311 à 413 kPa																
3/4	1/2	9	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0
3/4	5/8	18	15	12	11	9	7	5	5	3	3	2	2	1	1	1
3/4	3/4	27	23	19	17	14	11	9	8	6	5	4	4	3	3	3
3/4	1	44	40	36	33	28	23	21	19	17	14	12	10	9	8	8
1	1	60	47	41	36	30	25	23	20	18	15	12	10	9	8	8
1	1 1/4	102	87	76	67	52	44	39	36	30	27	22	20	19	17	16
1 1/2	1 1/4	156	130	106	89	66	52	44	39	33	29	24	20	19	17	16
1 1/2	1 1/2	270	225	193	167	128	105	90	78	62	52	42	38	35	32	30
2	1 1/2	286	286	242	204	150	117	98	84	67	55	42	38	35	32	30
1 1/2	2	360	360	340	318	272	240	220	198	170	150	135	123	110	102	94
2	2	570	510	470	430	368	318	280	250	205	165	142	123	110	102	94
2	2 1/2	680	640	610	580	535	500	470	440	400	365	335	315	285	267	250
plus de 413 kPa																
3/4	1/2	11	9	7	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	0
3/4	5/8	21	18	15	14	11	8	7	6	5	4	3	3	3	2	2
3/4	3/4	31	28	24	22	17	13	11	10	8	7	6	6	5	4	4
3/4	1	63	53	47	42	35	30	27	24	21	17	14	13	12	12	11
1	1	72	66	55	48	38	32	29	26	22	18	14	13	12	12	11
1	1 1/4	140	126	108	96	74	62	53	47	39	31	26	25	23	22	21
1 1/2	1 1/4	156	156	150	127	93	74	62	54	43	34	26	25	23	22	21
1 1/2	1 1/2	286	286	273	240	186	154	130	113	88	73	51	51	46	43	40
2	1 1/2	286	286	286	275	220	170	142	122	98	82	64	51	46	43	40
1 1/2	2	360	360	360	360	360	335	305	282	244	212	187	172	153	141	129
2	2	611	611	610	560	478	420	375	340	288	245	204	172	153	141	129
2	2 1/2	690	690	690	690	690	650	610	570	510	460	430	404	380	356	329

(1) Les tuyaux de branchement mesurant jusqu'à 7 mètres de longueur développée (de la canalisation publique jusqu'à un robinet ou un appareil) peuvent alimenter au plus 4 facteurs d'alimentation s'ils ont 1/2 po de diamètre ou au plus 16 facteurs d'alimentation s'ils ont 3/4 po de diamètre nominal.

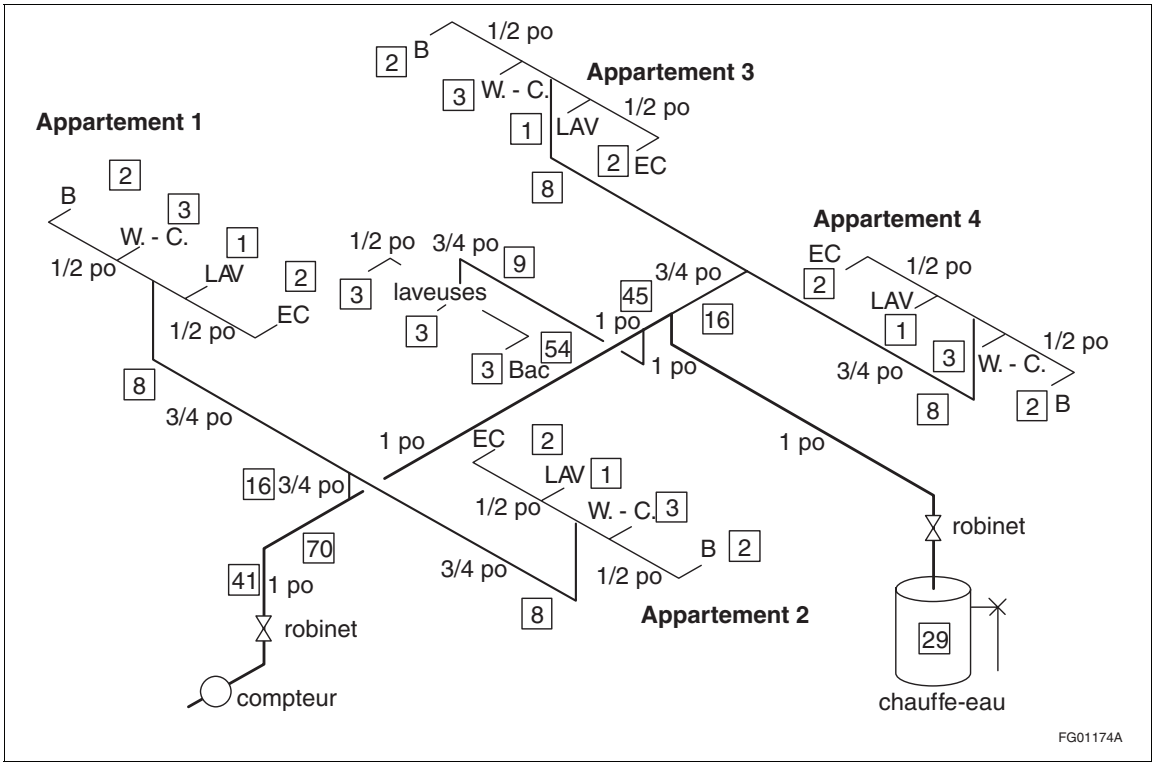


Figure A-2.6.1.1. 1)-A.
Tuyauterie d'alimentation d'eau froide d'un bâtiment de 4 appartements

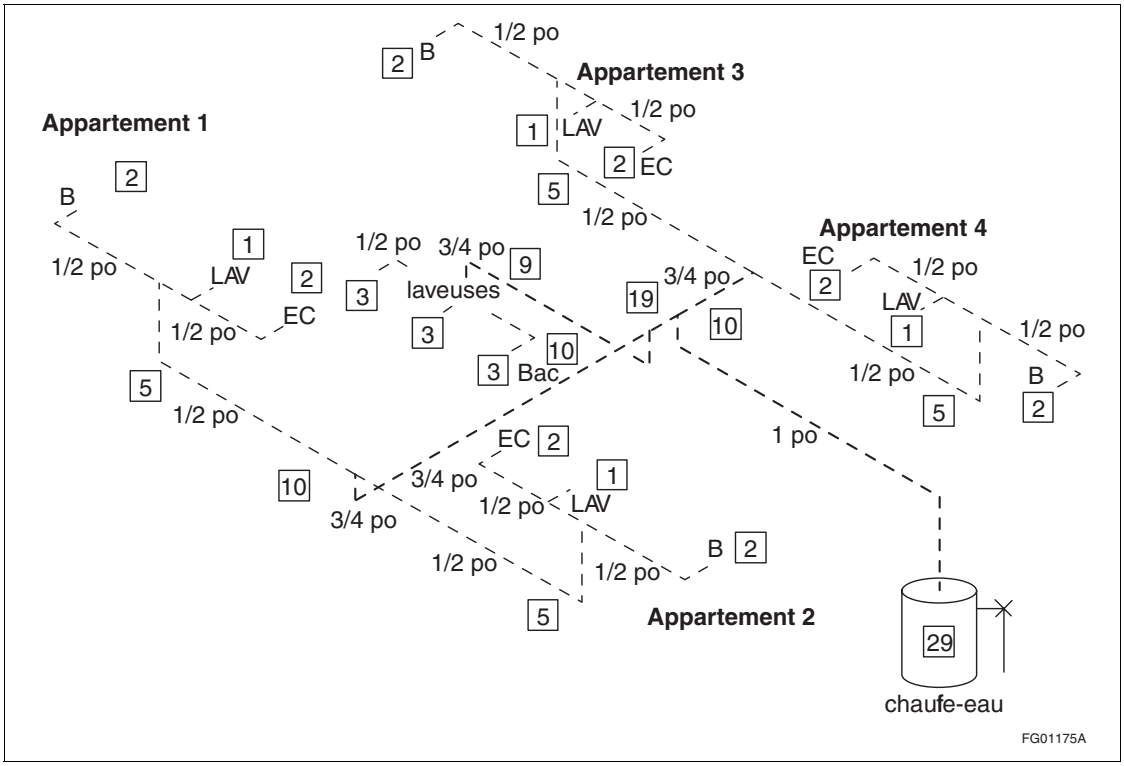


Figure A-2.6.1.1. 1)-B.
Tuyauterie d'alimentation d'eau chaude d'un bâtiment de 4 appartements

Exemple : Calcul du diamètre des tuyaux d'eau d'un bâtiment de 4 appartements

Les figures A-2.6.1.1. 1)-A. et A-2.6.1.1. 1)-B. illustrent la tuyauterie d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide d'un bâtiment de 4 appartements. Chaque appartement a un évier, un W.-C. à chasse d'eau, un lavabo et une baignoire. Au sous-sol il y a un chauffe-eau et une buanderie avec un évier et deux machines à laver automatiques.

Dans cet exemple, on suppose que :
a) la pression de l'eau au compteur est de 413 kPa ;
b) la longueur développée de la canalisation d'eau froide à partir de la limite de propriété jusqu'au robinet d'eau froide le plus éloigné est de 18 m ;
c) la différence de hauteur entre la canalisation d'eau froide à la limite de propriété et le robinet le plus haut est 3,65 m.

Étape 1A. Les facteurs d'alimentation d'eau froide (faef) pour tout le bâtiment sont calculés de la façon suivante à partir de la colonne « Usage privé » du tableau 2.6.3.1. (Les chiffres dans les carrés de chaque côté de chaque appareil sanitaire et/ou section de tuyau mentionnés dans les figures A-2.6.1.1. 1)-A. et A-2.6.1.1. 1)-B. indiquent la demande en facteurs d'alimentation à cet endroit.)

Chaque appartement a :	
1 évier de cuisine	2 faef
1 W.-C.	3 faef
1 lavabo	1 faef
1 baignoire	2 faef
Total par appartement	8 faef
	x 4 app.
	32 faef
1 évier sous-sol	3 faef
2 machines à laver automatiques à 3 faef chacune	6 faef
Demande totale pour le bâtiment	41 faef

Étape 1B. La demande en facteurs d'alimentation d'eau chaude (faec) pour le bâtiment est calculée de la façon suivante, à partir de la colonne « Usage privé » du tableau 2.6.3.1.

Chaque appartement a :	
1 évier de cuisine	2 faec
1 lavabo	1 faec
1 baignoire	2 faec
Total par appartement	5 faec
	x 4 app.
	20 faec
1 évier sous-sol	3 faec
2 machines à laver automatiques à 3 faec chacune	6 faec
Demande totale pour le bâtiment	29 faec

Cette demande de 29 faec est attribuée au chauffe-eau sur les figures A-2.6.1.1. 1)-A. et A-2.6.1.1. 1)-B.

Étape 2. La longueur développée donnée est de 18 m.

Étape 3. La différence de hauteur donnée est de 3,65 m, ce qui correspond à une réduction de pression égale à 10 kPa × 3,65 = 36,5 kPa.

Étape 4. La pression disponible donnée est de 413 kPa. La pression de service est donc égale à 413 – 36,5 = 376 kPa.

Étape 5. Le diamètre de la canalisation d'un bâtiment avec une pression statique de 376 kPa est déterminé à partir de la deuxième section du tableau A-2.6.1.1. 1). La plage de pressions est de 311 – 413 kPa.

Étape 6. Le diamètre de la canalisation d'eau de tout le bâtiment sera déterminé à partir de la colonne « 18 m » de la plage de pressions de 311 – 413 kPa du tableau A-2.6.1.1. 1).

Étape 7. Le diamètre du branchement est de 1 po parce que le total des facteurs d'alimentation d'eau froide calculé à l'étape 1A (41 faef) se situe entre les valeurs 40 et 47 du tableau A-2.6.1.1. 1), et la valeur la plus élevée (47) doit être retenue.

Étape 8. Le diamètre de la canalisation d'alimentation du bâtiment déterminé à partir de la même ligne du tableau A-2.6.1.1. 1) est aussi de 1 po.

Étape 9. Comme ce sont les appareils sanitaires de l'appartement 3 qui sont les plus éloignés du branchement d'eau général, il faut déterminer en premier le diamètre de l'appartement 3 et remonter vers le branchement d'eau général.

Avec une demande de 8 faef pour le tuyau d'alimentation en eau froide de l'appartement 3, il faut un diamètre de 3/4 po. Toutefois, les appareils individuels de l'appartement 3 sont desservis par un tuyau de 1/2 po. (Le diamètre des tuyaux d'eau froide des trois autres appartements est identique à celui de l'appartement 3.)

Au point de jonction de l'alimentation en eau froide de l'appartement 3 et de l'alimentation en eau froide de l'appartement 4, le tuyau dessert une demande de 16 faef. Toutefois, il n'y a aucune augmentation de diamètre parce qu'un tuyau de 3/4 po suffit pour 23 faef. (Le dimensionnement est le même au point de jonction de l'alimentation en eau froide des appartements 1 et 2.)

Un tuyau de 3/4 po répondra adéquatement à la demande des 9 faef correspondant à l'évier et aux 2 machines à laver automatiques du sous-sol.

Étape 10. La demande en facteurs d'alimentation d'eau chaude du chauffe-eau est de 29 faec (calculée à l'étape 1 qui exige un tuyau d'alimentation d'eau froide de 1 po).

Étape 11. Au point de branchement du tuyau d'alimentation d'eau froide du chauffe-eau à la canalisation principale d'alimentation d'eau froide, la demande en facteurs d'alimentation d'eau froide augmente à 45 faef et le tableau indique que la canalisation principale d'eau froide est de 1 po.

Étape 12. Si l'on se reporte à la figure A-2.6.1.1. 1)-B. (qui illustre le dimensionnement des tuyaux d'eau chaude dans le bâtiment de 4 appartements de l'exemple), le calcul commence avec l'appartement 1, qui est l'appartement le plus éloigné du chauffe-eau. Un tuyau de branchement de 1/2 po desservira adéquatement les 3 appareils sanitaires de cet appartement qui doivent être alimentés en eau chaude (un tuyau de 1/2 po répond aussi aux besoins en eau chaude des trois autres appartements).

Au point de jonction du tuyau d'alimentation en eau chaude des appartements 1 et 2 et de la canalisation principale d'eau chaude, le diamètre doit être augmenté à 3/4 po. Un diamètre de 3/4 po est suffisant pour la demande combinée des 19 faec des appartements 1 et 2 et du sous-sol.

Pour la demande de 9 faec des appareils sanitaires du sous-sol, un tuyau de 3/4 po suffit.

Le diamètre du tuyau d'alimentation en eau chaude des appartements 3 et 4 est identique à celui des appartements 1 et 2.

Au point de jonction du tuyau d'alimentation des appartements 1, 2 et du sous-sol avec le tuyau d'alimentation des appartements 3 et 4, le diamètre du tuyau doit être porté à 1 po. Ce diamètre de 1 po doit être maintenu jusqu'au point de sortie du chauffe-eau.

A-2.6.1.3. 5) Lorsque de multiples colonnes montantes alimentent des logements en eau, le réseau de distribution d'eau de chaque logement doit être muni d'un robinet d'arrêt à l'endroit où la tuyauterie entre dans la suite. Le robinet d'arrêt permet d'isoler non seulement les appareils sanitaires, mais aussi la tuyauterie de distribution d'eau desservant les appareils sanitaires du logement. Les robinets d'arrêt situés juste à côté d'un appareil sanitaire peuvent ne pas protéger adéquatement la tuyauterie d'alimentation en eau. Lorsqu'un logement est desservi par un seul robinet d'arrêt installé sur le tuyau d'alimentation en eau, des robinets d'arrêt supplémentaires peuvent être exigés pour assurer la conformité aux paragraphes 2.6.1.3. 4) et 7).

A-2.6.1.7. 5) Soupapes de décharge. Si le tuyau d'évacuation de la soupape de décharge mesure plus de 2 m de longueur ou s'il comporte plus de deux coudes à 90°, il faut suivre les instructions d'installation du fabricant de la soupape pour s'assurer que la capacité d'évacuation de cette dernière ne soit pas affectée.

A-2.6.1.9. 1) Protection contre les coups de bélier. Le coup de bélier est essentiellement une accumulation de pression dans une longueur de tuyau vertical ou horizontal qui se produit lors de la fermeture soudaine d'un robinet d'arrêt ou de puisage. Plus le tuyau est long et la vitesse de l'eau élevée, plus la pression est forte dans le tuyau, au point qu'elle peut être maintes fois supérieure à la pression statique normale de l'eau et être suffisante pour endommager la tuyauterie. Étant donné que les antibéliers pneumatiques constitués d'une longueur de tuyau vertical n'offrent pas une protection suffisante, des antibéliers préfabriqués sont nécessaires pour contrer ce problème. Il n'est pas nécessaire d'installer des antibéliers à chaque robinet d'arrêt ou de puisage, ni dans chaque tuyauterie.

A-2.6.1.11. 1) Dilatation thermique. ★ Pour compenser l'augmentation de pression causée par la dilatation thermique à l'intérieur d'un réseau de distribution d'eau en circuit fermé, il faudrait prendre l'une des dispositions suivantes :

1) installer un réservoir d'expansion du type à membrane de capacité appropriée et conçu pour un réseau d'alimentation en eau potable;
2) poser une soupape de dilatation thermique auxiliaire, conforme à la norme CAN/CSA-B125.3, « Accessoires de robinetterie sanitaire », réglée à une pression de 550 kPa ou moins et conçue pour un usage répété;
3) un autre moyen acceptable par l'autorité compétente.

A-2.6.1.12. 1) Chauffe-eau. ★ L'eau présente dans un chauffe-eau ou un réseau de distribution à une température inférieure à 60 °C peut permettre la prolifération de bactéries du type Legionella. L'eau chauffée à une température égale ou supérieure à 60 °C réduit la contamination par bactéries du réseau de distribution d'eau chaude. Il est possible d'y parvenir en réglant le thermostat à diverses températures selon le type de chauffe-eau.

A-2.6.2.1. 3) Dispositifs antirefoulement. La norme CAN/CSA-B64.10.1, « Guide d'entretien et de mise à l'essai à pied d'oeuvre des dispositifs antirefoulement », est réputée renfermer les règles de l'art relatives aux méthodes d'entretien et de mise à l'essai sur place des dispositifs antirefoulement.

A-2.6.2.4. 2) Refoulement des réseaux de lutte contre l'incendie. Le document suivant est considéré comme un exemple des règles de l'art pour le choix d'un dispositif antirefoulement pour un réseau de lutte contre l'incendie : AWWA, manuel M14, « Recommended Practice for Backflow Prevention and Cross-Connection Control ».

Tableau A-2.6.2.4. 2)
Guide de sélection des dispositifs antirefoulement pour gicleurs et réseaux de canalisations d'incendie

Norme CSA	Type de dispositif(1)	Réseaux constitués de matériaux acceptables pour l'alimentation en eau potable		Réseaux non constitués de matériaux acceptables pour l'alimentation en eau potable	
		Risque mineur – Système résidentiel à circulation partielle	Risque mineur – Système de classe 1	Risque modéré – Systèmes de classe 1, 2, 3 ou 6	Risque grave – Système de toute classe avec antigel ou autres additifs
B64.6.1	DAr2CI	P	I	I	I
B64.9	DAr1CI	P	P	I	I
B64.5.1	DAr2CRI	P	P	P	I
B64.4.1	DArPRI	P	P	P	P
I = Interdit P = Permis					

(1) La lettre « I » indique que l'utilisation du produit est recommandée uniquement pour les gicleurs et réseaux de canalisations d'incendie.

A-2.6.2.4. 3) Raccordement du raccord-pompier et protection antirefoulement.

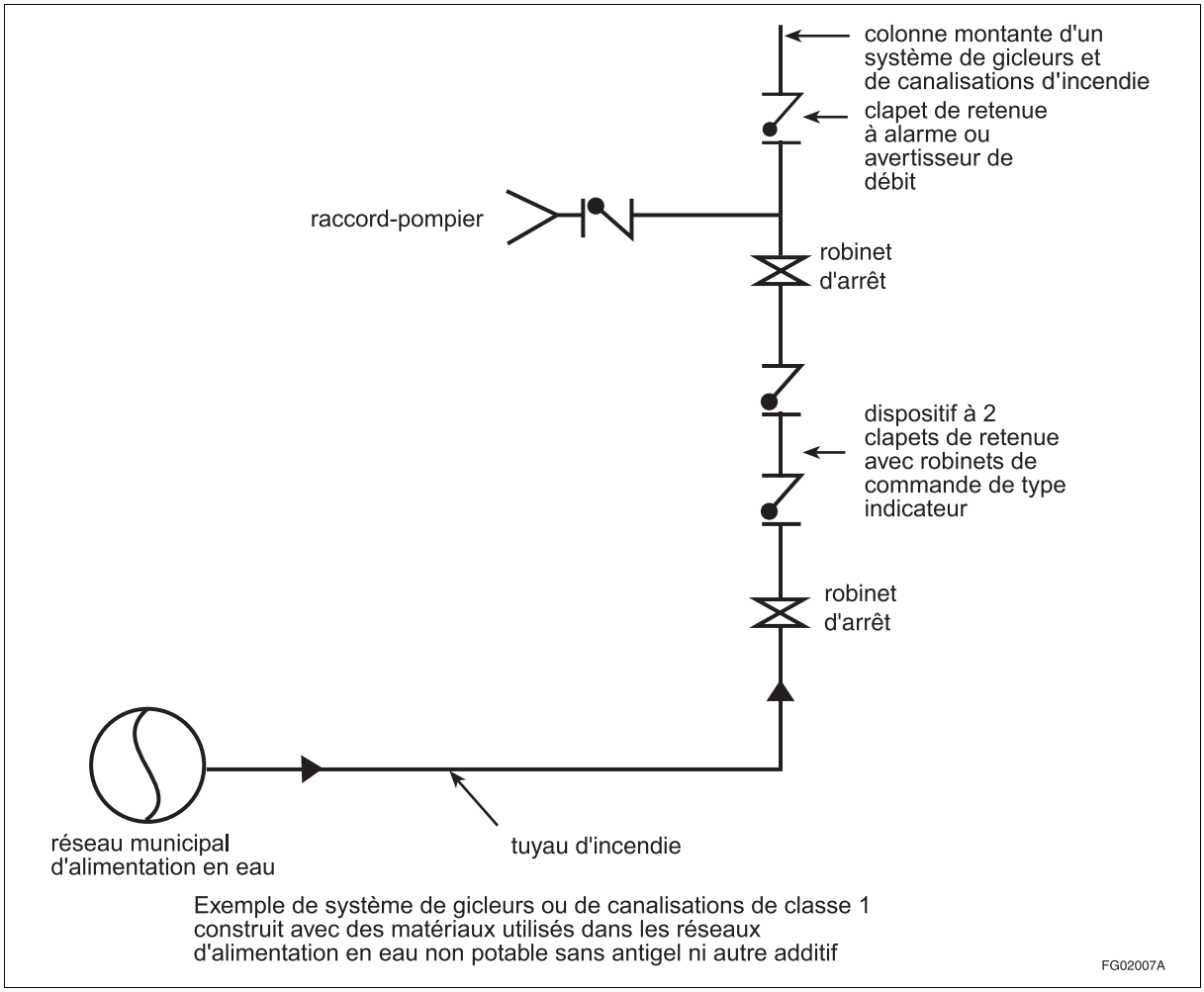


Figure A-2.6.2.4. 3)
Raccordement du raccord-pompier et protection antirefoulement

A-2.6.2.6. 1) Endroits à isoler. La liste suivante donne, à titre indicatif, des exemples d'endroits où il peut être nécessaire d'isoler le branchement d'eau général :

- Bâtiment d'hôpital abritant des salles d'opération, une morgue ou un laboratoire
- Usine de traitement de matériaux radioactifs
- Usine de traitement de produits pétroliers raffinés
- Locaux où l'inspection est limitée
- Usine d'épuration d'eaux usées
- Buanderie commerciale (à l'exclusion des laveries automatiques)
- Usine chimique ou de traitement des métaux
- Docks et installations portuaires
- Usine de fabrication de boissons ou de produits alimentaires
- Centrales thermiques à vapeur
- Installations ferroviaires le long des voies

Il faut effectuer une évaluation du risque pour déterminer si un dispositif antirefoulement doit être installé.

A-2.6.2.9. 2) Établissement des coupures antiretour.

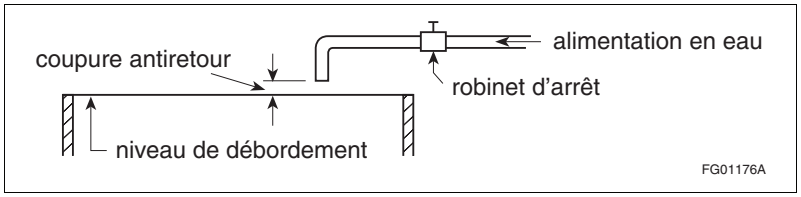


Figure A-2.6.2.9. 2)
Établissement des coupures antiretour

A-2.6.2.10. 2) Installation d'un brise-vide à pression atmosphérique.

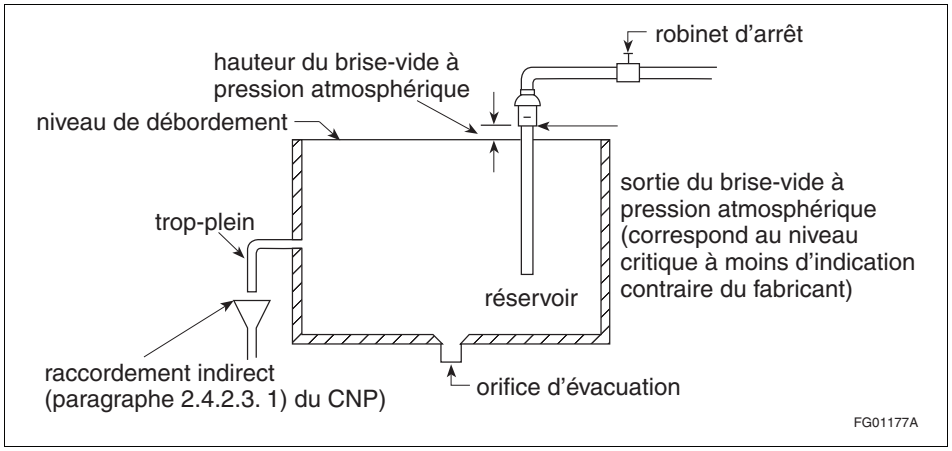


Figure A-2.6.2.10. 2)
Installation d'un brise-vide à pression atmosphérique

A-2.6.3. Réseaux d'alimentation en eau. Cette sous-section contient des exigences relatives au fonctionnement des réseaux d'alimentation en eau. On peut citer en référence, pour le calcul des réseaux d'alimentation en eau, deux ouvrages fréquemment consultés :

a) Water-Distributing Systems for Buildings, R.B. Hunter, Building Materials and Structures Report BMS 79, United States Department of Commerce, National Bureau of Standards, Washington, D.C., 1941; et
b) International Plumbing Codes Handbook, R. Dodge Woodson, McGraw-Hill Book Company, New York, États-Unis, 2006.

A-2.7.3.2. 1) Eau d'un réseau d'alimentation en eau non potable. Le CNP peut autoriser que l'eau d'un réseau d'alimentation en eau non potable se déverse dans un évier ou un lavabo, dans un appareil sanitaire qui reçoit l'eau d'un réseau d'alimentation en eau potable, ou dans un appareil sanitaire utilisé en rapport avec la préparation, la manutention ou la distribution d'aliments, boissons ou autres produits destinés à la consommation humaine, si une telle installation a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits.

Division C

Dispositions administratives

Partie 1
Généralités

1.1. Domaine d'application
1.1.1. Domaine d'application 1- 1

1.2. Termes et abréviations
1.2.1. Définitions 1- 1
1.2.2. Symboles et autres abréviations .. 1- 1

Partie 1
Généralités

Section 1.1. Domaine d'application

1.1.1. Domaine d'application

1.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

Section 1.2. Termes et abréviations

1.2.1. Définitions

1.2.1.1. Termes non définis

1) Les termes utilisés dans la division C qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. de la division A ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions auxquels ces termes s'appliquent compte tenu du contexte.

2) Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans la division C sont ceux décrits aux parties 2 et 3 de la division A.

3) Les solutions acceptables mentionnées dans la division C sont les dispositions décrites à la partie 2 de la division B.

4) Les solutions de rechange mentionnées dans la division C sont celles mentionnées à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A.

1.2.1.2. Termes définis

1) Les termes définis, en italique dans la division C, ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.1.2. de la division A.

1.2.2. Symboles et autres abréviations

1.2.2.1. Symboles et autres abréviations

1) Les symboles et autres abréviations utilisés dans la division C ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.2.1. de la division A.

Partie 2
Dispositions administratives

2.1. Domaine d'application

2.1.1. Domaine d'application 2- 1

2.2. Administration

2.2.1. Administration 2- 1
2.2.2. Plans et devis 2- 1
2.2.3. Approbation de matériaux 2- 1
2.2.4. Déclaration de travaux 2- 2
2.2.5. Frais exigibles 2- 2

2.3. Solutions de rechange

2.3.1. Approbation des solutions de rechange 2- 3

Partie 2
Dispositions administratives

Section 2.1. Domaine d'application

2.1.1. Domaine d'application

2.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique à toutes les *installations de plomberie* visées par le CNP (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

Section 2.2. Administration

2.2.1. Administration

2.2.1.1. Supprimé

2.2.2. Plans et devis

2.2.2.1. Exigences

1) L'entrepreneur ou le constructeur-propriétaire en plomberie ne peut commencer des travaux de construction d'une *installation de plomberie* auxquels le chapitre III du *Code de construction* s'applique, sans que ces travaux n'aient fait l'objet de plans et devis, lorsque la charge hydraulique totale à installer dépasse un *facteur d'évacuation* de 180.

2.2.2.2. Contenu

1) Les plans doivent être faits à l'échelle et comprendre :

a) en plan, l'emplacement et la dimension des tuyaux d'évacuation et des *regards de nettoyage*, l'emplacement des *appareils sanitaires* ainsi que le *réseau de distribution d'eau*;

b) en élévation, l'emplacement des *appareils sanitaires* et des *siphons*, la dimension des tuyaux d'évacuation, des *descentes pluviales*, des *colonnes de chute*, des *colonnes de ventilation primaire* et des *colonnes de ventilation secondaire* ainsi que le *réseau de distribution d'eau*;

c) le raccordement du *tuyau de drainage*.

2.2.3. Approbation de matériaux

2.2.3.1. Matériaux, appareils et équipements utilisés dans une installation de plomberie

1) Dans une *installation de plomberie*, seuls peuvent être utilisés des matériaux, des appareils ou des équipements certifiés ou approuvés par l'un des organismes suivants :

a) l'Association canadienne du gaz (ACG);
b) le Bureau de normalisation du Québec (BNQ);
c) CSA International (CSA);
d) IAPMO Research and Testing Inc. (UPC);
e) les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC);
f) NSF International (NSF);
g) l'Office des normes générales du Canada (ONGC);

h) Quality Auditing Institute (QAI);
i) les Services d'essais Intertek AN Ltée (ITS);
j) Underwriters Laboratories Inc. (UL);
k) Water Quality Association (WQA);
l) tout autre organisme accrédité par le Conseil canadien des normes comme organisme de certification dans le domaine de la plomberie et qui a avisé la Régie de son accréditation.

2.2.3.2. Vente et location

1) Il est interdit de vendre ou de louer des matériaux, des appareils ou des équipements destinés à être utilisés dans une *installation de plomberie* qui n'ont pas été certifiés ou approuvés par un organisme mentionné au paragraphe 2.2.3.1. 1).

2.2.4. Déclaration de travaux

2.2.4.1. Domaine d'application

1) L'entrepreneur en plomberie doit déclarer à la Régie du bâtiment du Québec ses travaux de construction auxquels s'applique le chapitre III du *Code de construction*, si ces travaux se rapportent à une nouvelle *installation de plomberie* ou nécessitent un remplacement de *chauffe-eau* ou de tuyauterie.

2.2.4.2. Modalités de transmission

1) La déclaration exigée à l'article 2.2.4.1. doit être transmise à la Régie au plus tard le vingtième jour du mois qui suit la date du début des travaux.

2.2.4.3. Forme

1) La déclaration de travaux est faite sur le formulaire fourni à cette fin par la Régie ou sur tout autre document rédigé à cette fin.

2.2.4.4. Contenu

1) La déclaration doit contenir les renseignements suivants :
a) l'adresse du lieu des travaux;
b) le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la personne pour qui ces travaux sont exécutés;
c) le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et le numéro de licence de l'entrepreneur en plomberie;
d) les dates prévues du début et de la fin des travaux de construction;
e) la nature et le genre de travaux;
f) l'*usage* du *bâtiment* ou de l'équipement destiné à l'usage du public, sa classification et l'aire de *bâtiment* selon le code visé au chapitre I du *Code de construction* ainsi que le nombre d'*étages* existants et projetés de ce *bâtiment*;
g) le nombre d'*appareils sanitaires* et de *chauffe-eau* à installer.

2.2.5. Frais exigibles

2.2.5.1. Détermination

1) Les frais suivants doivent être payés à la Régie, par l'entrepreneur en plomberie, lors de la déclaration des travaux de construction, relatifs aux *installations de plomberie*, pour lesquels une déclaration est exigée en vertu de l'article 2.2.4.1. :
a) 129,53 $, s'il s'agit d'une nouvelle maison unifamiliale isolée, jumelée ou en rangée;

b) 78,41 $, par unité de *logement* autre que celle visée à l'alinéa a) s'il s'agit de la construction d'un nouveau *bâtiment* destiné à l'habitation ou de la transformation d'un *bâtiment* d'une autre nature en *bâtiment* destiné à l'habitation, quel que soit le nombre d'*appareils sanitaires* et de *chauffe-eau*;
c) s'il s'agit de travaux autres que ceux visés aux alinéas a) et b) :
   i) 10,39 $, pour chaque *appareil sanitaire* ou *chauffe-eau*, si ces travaux en visent plus d'un;
   ii) 17,84 $, si ces travaux ne visent qu'un seul ou aucun *appareil sanitaire* ou *chauffe-eau*.

2) L'entrepreneur ou le constructeur-propriétaire en plomberie doit payer à la Régie, pour l'inspection d'une *installation de plomberie* effectuée à la suite de la délivrance d'un avis de correction prévu à l'article 122 de la Loi sur le bâtiment, des frais d'inspection déterminés comme suit :
a) 87,49 $, pour la première heure ou fraction de celle-ci;
b) la moitié du tarif horaire établi à l'alinéa a), pour chaque demi-heure ou fraction de celle-ci additionnelle à la première heure.

3) Le constructeur-propriétaire en plomberie doit payer à la Régie des frais d'inspection correspondant aux montants déterminés conformément aux alinéas 2)a) et 2)b), pour l'inspection de son *installation de plomberie*.

4) Pour l'approbation d'un matériau, d'un appareil ou d'un équipement de plomberie qui ne peut être certifié ou approuvé par l'un des organismes mentionnés à l'article 2.2.3.1., des frais d'approbation correspondant aux montants établis aux alinéas 2)a) et 2)b) doivent être payés à la Régie.

2.2.5.2. Transmission

1) Les frais exigibles en vertu du paragraphe 2.2.5.1. 1) doivent être transmis avec la déclaration de travaux exigée par l'article 2.2.4.1.

2) Les frais exigibles en vertu des paragraphes 2.2.5.1. 2), 3) et 4) doivent être payés au plus tard 30 jours après la date de la facturation.

Section 2.3. Solutions de rechange

2.3.1. Approbation des solutions de rechange

2.3.1.1. Conditions d'approbation

1) Les solutions de rechange proposées doivent être approuvées par la Régie selon les conditions qu'elle détermine en application de l'article 127 de la Loi sur le bâtiment.

Index

A

Abaissement de température des eaux usées ou des eaux nettes, 2.4.4.2.
Abréviations
  sigles, 1.3.2.1.
  symboles, 1.4.2.1.[A]
Accès, 2.1.3.2.
Adhésif pour joint de transition
  normes, 2.2.5.11.
  restrictions, 2.2.5.11.
Administration, 2.2.[C]
Allure horizontale (d'), 1.4.1.2.[A]
  tuyauterie, 2.3.4.5.
Allure verticale (d'), 1.4.1.2.[A]
Appareil d'évacuation, 2.4.6.3.
Appareil installé au sol, raccordement d'évacuation, 2.3.3.8.
Appareil sanitaire, 1.4.1.2.[A]
  acier inoxydable (en), 2.2.2.2.
  alimentation en eau, 2.6.3.1.
  baignoire à hydromassage, 2.2.2.2.
  céramique (en), 2.2.2.2.
  céramique vitrifiée (en), 2.2.2.2.
  charge hydraulique, 2.4.10., 2.4.10.2., 2.6.1.11., tableau 2.4.9.3.
  construction, 2.2.2.
  émail (en), 2.2.2.2.
  emplacement, 2.1.3., 2.4.3.
  installation, 2.1.3.1., 2.3.4.1., 2.4.3.1., 2.6.1.7.
  installation future, 2.5.5.5.
  normes, 2.2.2.2.
  plastique (en), 2.2.2.2.
  raccordé indirectement, 2.3.3.11., 2.4.2.1., 2.4.5.1.
  raccordement, 2.4.2.1. - 2.4.2.3., 2.5.5.5., 2.5.6.4.
  usagé, 2.2.1.2.
Assemblage de matériaux différents, 2.3.3.6.
Avaloir de sol
  raccordement au réseau d'évacuation, 2.4.2.1., 2.4.3.4., 2.4.5.2.
  siphon, 2.4.5.2., 2.5.1.1.
Avaloir de toit, 1.4.1.2.[A]
  fixation d'une descente pluviale, 2.3.3.7.
Avaloir de toit à débit contrôlé, 1.4.1.2.[A], 2.4.10.4.

B

Baignoire à hydromassage, 2.2.2.2.
Bassin collecteur
  béton (en), 2.2.5.3.
Bâtiment, 1.4.1.2.[A]
Bâtiment secondaire, 2.1.2.4.
Branchement, 1.4.1.2.[A]
  charge hydraulique, 2.4.10.7.
  diamètre, 2.4.9.2.
  protection contre le refoulement, 2.4.6.4.
  tuyau des W.-C., 2.4.9.2.
Branchement d'eau général, 1.4.1.2.[A]
  calcul du diamètre, 2.6.3.4.
  maison mobile, 2.6.1.10.
Branchement d'égout, 1.4.1.2.[A]
  charge hydraulique, 2.4.10.8., 2.4.10.9.
  dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.4.7.2.
  diamètre, 2.4.9.4.
  pluvial, 1.2.1.2., 2.4.10.9.
  regard de nettoyage, 2.4.7.1.
  sanitaire, 1.2.1.2., 2.4.7., 2.4.10.8.
  unitaire, 1.2.1.2., 2.4.5.2., 2.4.10.9.
Branchement d'égout pluvial (voir aussi Égout pluvial), 1.4.1.2.[A]
Branchement d'égout sanitaire (voir aussi Égout sanitaire), 1.4.1.2.[A]
Branchement d'égout unitaire (voir aussi Égout unitaire), 1.4.1.2.[A], 2.4.5.2., 2.4.10.9.
Branchement de ventilation, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.7.2., 2.5.8.3.
Bras de siphon, 1.4.1.2.[A], 2.5.2.1., 2.5.6.3.
Bride de sol, 2.2.10.1., 2.3.3.8.
  laiton (en), 2.2.10.1.
  W.-C. (des), 2.2.10.2.
Bride et raccord à bride
  bronze (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
  laiton (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
Brise-vide (voir aussi Refoulement par siphonnage), 1.4.1.2.[A]
Broyeur à déchets, 2.4.3.3., 2.4.9.3.

[A] – Renvoi vers la division A. [C] – Renvoi vers la division C. Tous les autre renvois sont dans la division B.

C

Charge hydraulique, 2.4.10., 2.6.3.2.
  calcul, 2.4.10.
Chauffe-eau à accumulation, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.7.
Chauffe-eau à réchauffage indirect, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.7.
Chauffe-eau solaire d'usage ménager
  installation, 2.6.1.8.
  matériel, 2.2.10.13.
Chéneau, 1.4.1.2.[A], 2.4.10.10.
Clapet antiretour, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.3.6., 2.4.6.4.
Clapet de retenue, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.6.3., 2.6.1.5.
Collecteur d'eaux pluviales (voir aussi Collecteur principal), 1.4.1.2.[A]
Collecteur de ventilation, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.3.
Collecteur principal, 1.4.1.2.[A]
  charge hydraulique, 2.4.10.8., 2.4.10.9.
  dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
  diamètre, 2.4.9.2., 2.4.9.4.
  pluvial, 1.2.1.2., 2.4.10.9.
  protection contre le refoulement, 2.4.6.4.
  protection contre les avaries, 2.3.5.
  regard de nettoyage, 2.4.7.1.
  sanitaire, 1.2.1.2., 2.4.10.8.
  unitaire, 1.2.1.2., 2.1.2.1., 2.4.6.1.
  ventilation, 2.5.8.4.
Collecteur sanitaire (voir aussi Collecteur principal), 1.4.1.2.[A]
Collecteur unitaire, 1.4.1.2.[A]
  restrictions, 2.1.2.1., 2.4.6.1.
Colonne de chute, 1.4.1.2.[A]
  charge hydraulique, 2.4.10.6.
  diamètre, 2.4.9.2.
  regard de nettoyage, 2.4.7.1.
  tuyau de ventilation, 2.5.4.
Colonne de ventilation primaire, 1.4.1.2.[A]
  calcul du diamètre, 2.5.7.2., 2.5.8.4.
  diamètre, 2.5.7.2., 2.5.8.4.
  exigences, 2.5.4.1., 2.5.4.2.
Colonne montante, 1.4.1.2.[A]
  robinet d'arrêt, 2.6.1.3.
Combustible, 1.4.1.2.[A]
Conformité, 1.2.1.1.[A]
Contre-pression, 1.4.1.2.[A]
  refoulement, 2.6.2.3.
  système de gicleurs, 2.6.2.4.
Contrôle de la limite de température, 2.6.1.7.
Coups de bélier, prévention des, 2.6.1.9.
Coupure antiretour, 1.4.1.2.[A], 2.3.3.11., 2.4.2.3., 2.6.1.7., 2.6.2.2., 2.6.2.3., 2.6.2.9.
Croix, 2.2.4.1.
Cul-de-sac dans la tuyauterie, 1.4.1.2.[A], 2.4.6.1.
Cuvette de vidange, 2.4.2.1., 2.6.1.7.
Cuvette de W.-C., installation, 2.3.4.1.

D

Débordement
  évier, 2.2.2.4.
  réservoir d'eaux pluviales, 2.4.2.2.
Débouché à l'air libre, 2.5.6.5.
Débouché de l'eau
  réseau d'alimentation en eau (du), 2.7.3.2.
Définitions, 1.4.1.[A]
Descente pluviale (voir aussi Tuyau d'évacuation d'eaux usées), 1.4.1.2.[A]
  charge hydraulique, 2.4.10.11.
  raccordement à un avaloir de toit, 2.3.3.7.
  regard de nettoyage, 2.4.7.1.
  siphon, 2.4.5.2.
  tôle (en), 2.2.6.9.
Dessins et documents connexes, 2.2.2.[C]
Déviation dans la tuyauterie, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.10.6., 2.5.4.4.
Diamètre, 1.4.1.2.[A]
  branchement d'eau général, 2.6.3.4.
  regard de nettoyage, 2.4.7.2.
  tubulure de sortie, 2.4.9.3.
  tuyau d'alimentation en eau, 2.6.3.
  tuyau d'évacuation, 2.4.9.
  tuyau de ventilation, 2.5.7., 2.5.8.
Dilatation et contraction, 2.3.3.9.
Dilatation thermique, 2.6.1.11.
Dispositif de chasse, 2.2.10.8., 2.6.1.6.
Dispositif de traitement de l'eau, 2.6.2.1.
Documents incorporés par renvoi, 1.5.1.[A], 1.3.1.
Domaine d'application, 1.1.1.1.[A]
Domaine d'application de la division B, 1.3.3.[A]
Données climatiques, 2.4.10.4.
Douche, 2.2.2.3.
Drainage (voir Collecteur principal, Tuyau de vidange et Avaloir de toit)

E

Eaux nettes, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1.
Eaux pluviales, 1.4.1.2.[A]
Éclairage des locaux, 2.1.3.1.
Égout (voir Branchement d'égout)
Égout pluvial (voir aussi Branchement d'égout pluvial), 1.4.1.2.[A]
Égout sanitaire (voir aussi Branchement d'égout sanitaire), 1.4.1.2.[A]
Égout unitaire (voir aussi Branchement d'égout unitaire), 1.4.1.2.[A]
Éjecteur, 2.4.6.3.
Énoncés fonctionnels, 3.2.1.1.[A]
  domaine d'application, 3.1.1.2.[A]
Éplucheur de légumes, 2.4.3.3., 2.4.9.3.
Équipement sanitaire, 1.1.1.1.[A]
Essai
  réseau d'alimentation en eau potable, 2.3.7.
  réseau d'évacuation et de ventilation, 2.3.6.
Essai à la boule, 2.3.6.1., 2.3.6.2., 2.3.6.7.

Essai de pression à l'air, 2.3.6.1. - 2.3.6.3., 2.3.6.5., 2.3.7.1., 2.3.7.2.
Essai de pression à l'eau, 2.3.6.1. - 2.3.6.4., 2.3.7.1. - 2.3.7.3.
Essai final, 2.3.6.1. - 2.3.6.3., 2.3.6.6.
Étage, 1.4.1.2.[A]
Évier de cuisine, 2.2.2.4.
Exigences incompatibles, 1.5.1.2.[A]

F

Facteur d'évacuation, 1.4.1.2.[A]
  conversion en litres, 2.4.10.5.
Flux, 2.2.9.2.
Fontaine d'eau potable, 2.4.2.1.

G

Garde d'eau, 1.4.1.2.[A]
  diamètre, 2.2.3.1.
  maintien, 2.4.5.5.
Gel, prise d'eau à l'épreuve du, 2.6.1.4.
Gel, protection contre le, 2.3.5.4.
Gicleur de fontaine d'eau potable, 2.2.10.9.
Gouttière (voir Chéneau)

I

Incombustible, 1.4.1.2.[A]
Installation de plomberie, 1.4.1.2.[A]
Installation des appareils sanitaires, 2.1.3.1., 2.3.4.1., 2.4.3.1., 2.6.1.3.
Installation individuelle d'alimentation en eau, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.5.
Installation individuelle d'assainissement, 1.4.1.2.[A], 2.4.4.1.
Isolation des lieux, 2.6.2.6.
Isolation électrique des supports de tuyauterie, 2.3.4.3.

J

Joint
  garni à froid, 2.3.2.7.
  garni au plomb, 2.3.2.1.
  garniture d'étanchéité en caoutchouc (à), 2.2.6.4.
  mortier de ciment, 2.2.9.1.
  soudé, 2.3.2.4.
  tuyau, 2.3.2., 2.3.3.

L

Logement, 1.4.1.2.[A]
Longueur développée, 1.4.1.2.[A]
  bras de siphon d'un tuyau de ventilation, 2.5.6.3.
  tubulure de sortie, 1.4.1.2.[A], 2.3.6.2., 2.4.2.3., 2.4.8.2.

M

Maison mobile
  branchement d'eau, 2.6.1.10.
Matériau
  résistant à la corrosion, 2.2.8.
Matériau d'exécution des joints, 2.2.9.
Matériau et équipement
  appareil sanitaire, 2.2.2.
  défauts, 1.2.2.1.[A]
  identification, 2.2.1.3., 2.7.2.1.
  matériau d'exécution des joints, 2.2.9.
  matériaux divers, 2.2.10.
  raccord, 2.2.4. - 2.2.8.
  siphon et séparateur, 2.2.3.
  usagés, 1.2.2.2.[A], 2.2.1.2.
  utilisation dans des conditions exceptionnelles, 2.2.1.1.
Matériau résistant à la corrosion, 2.2.8.
Matériaux, systèmes et équipements, caractéristiques, 1.2.2.1.[A]
Matériel usagé et équipement, 2.2.1.2.
Mortier de ciment, 2.2.9.1.

N

Niveau critique, 1.4.1.2.[A]
Niveau de débordement, 1.4.1.2.[A]

O

Objectifs, 2.2.1.1.[A]
  domaine d'application, 2.1.1.2.[A]
Objet du CNP, 1.3.1.[A]

P

Pente du tuyau d'évacuation, 2.4.8.
Permis de plomberie, 2.2.2.1.[C]
Pied de la garde d'eau, 1.4.1.2.[A]
Pipe de plomb, 2.3.3.8.
Plomb
  teneur (en), 2.2.9.2.
  tuyau d'évacuation d'eaux usées, 2.2.7.8., 2.3.4.5.
Potable, 1.4.1.2.[A]
Précipitations, 2.4.10.4.
Prise d'air frais, 1.4.1.2.[A], 2.5.5.4.
Produit d'étanchéité
  garni à froid, 2.3.2.7.
Protection
  matériel exposé aux avaries mécaniques (du), 2.3.5.4.
  tuyauterie (de la), 2.3.5.
Puisard, 2.4.6.3.
  ventilation, 2.5.7.7.

R

Raccord
- acier ondulé (en), 2.2.6.8.
- alimentation et évacuation, 2.2.10.6.
- angle droit (à), 2.3.3.2.
- béton (en), 2.2.5.3.
- bronze (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
- collet repoussé (à), 2.2.7.7., 2.3.2.5.
- coude au 1/4, 2.2.4.3.
- coulissant, 2.3.3.4.
- croix, 2.2.4.1.
- dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
- fer malléable (en), 2.2.6.6.
- ferreux, 2.2.6.
- fileté, 2.2.6.5., 2.2.6.6.
- fonte (en), 2.2.6.1. - 2.2.6.3., 2.2.6.5.
- grès vitrifié (en), 2.2.5.4.
- laiton (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
- marquage, 2.2.1.3.
- non ferreux, 2.2.7.
- non métallique, 2.2.5.
- perçage et taraudage, 2.3.3.1.
- plastique (en), 2.2.5.10., 2.2.5.12.
- plomb (en), 2.2.7.8.
- polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.7.
- polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.14.
- polyéthylène/aluminium/polyéthylène (en), 2.2.5.13.
- polypropylène (en), 2.2.5.15.
- pose de tuyau, 2.3.2.1.
- raccordement par fusion, 2.2.5.5.
- réduction (de), 2.3.3.5.
- résistant à la corrosion, 2.2.8.
- restrictions, 2.2.4., 2.2.5.3., 2.2.5.4.
- souder (à), 2.2.7.5., 2.2.7.6.
- té, 2.2.4.1.
- té sanitaire simple ou double, 2.2.4.2.
- tuyau d'eau chaude en CPVC, 2.2.5.9.
- tuyau d'eau froide en CPVC, 2.2.5.9.
- union, 2.3.3.4., 2.4.6.3.

Raccord fileté
- fonte (en), 2.2.6.3.
- fonte pour l'alimentation en eau (en), 2.2.6.5., 2.2.6.6.

Raccord fileté pour l'alimentation en eau
- fer malléable (en), 2.2.6.6.

Raccord mécanique pour tuyaux, 2.2.10.4.
- à rainure ou épaulement, 2.2.10.4.

Raccordé directement, 1.4.1.2.[A]

Raccordé indirectement, 1.4.1.2.[A]

Raccordement, 2.4.6.3.
- appareil, 2.4.2.1.
- assemblage de matériaux différents, 2.3.3.6.
- coude en plomb, 2.4.2.1.
- déviation d'allure horizontale, 2.4.2.1.
- direct, 2.4.2.1., 2.4.2.3.
- indirect, 2.4.2.1.
- joint à filetage cylindrique avec presse-garniture, 2.3.3.4.
- raccord coulissant, 2.3.3.4.
- réseau d'évacuation, 2.4.2., 2.4.3.4.
- réseau public, 2.1.2.
- siphon, 2.2.3.1.
- tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale, 2.4.2.1.

Raccordement indirect, 2.3.3.11., 2.4.2.1., 2.4.3.2.

Réducteur de pression, 2.2.10.12., 2.6.3.3.

Refoulement, 1.4.1.2.[A]
- dispositif antirefoulement, 1.4.1.2.[A], 2.2.10.10., 2.6.2.1., 2.6.2.2., 2.6.2.12.
- protection contre le refoulement, 2.4.2.1., 2.4.6.4., 2.6.2.3., 2.6.2.4., 2.6.2.6., 2.6.2.7.

Refroidissement d'eaux nettes ou usées à température élevée, 2.4.4.2.

Regard de nettoyage, 1.4.1.2.[A]
- curage, 2.4.7.2., tableau 2.4.7.2., 2.4.7.4.
- dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
- diamètre, 2.4.7.2.
- emplacement, 2.4.7.1., 2.4.7.4.
- espacement, 2.4.7.2.
- installation, 2.4.7.
- raccord, 2.2.10.3., 2.4.7.1.
- regard de visite considéré comme, 2.4.7.3.
- siphon, 2.4.5.3., 2.4.5.4., 2.4.7.1., 2.4.7.4.

Regard de visite
- béton (en), 2.2.5.3.
- regard de nettoyage, considéré comme un, 2.4.7.2., 2.4.7.3., 2.5.7.6.

Remblai de la tuyauterie, 2.3.5.1.

Réseau d'alimentation en eau, 1.4.1.2.[A]
- nettoyage, 2.6.2.8.

Réseau d'alimentation en eau non potable, 2.7.
- emplacement des tuyaux et sorties, 2.7.3.1.
- identification, 2.7.2.1.
- raccord au réseau d'eau potable, 2.6.2., 2.7.1.1.

Réseau d'alimentation en eau potable, 2.6.
- capacité des tuyaux, 2.6.3.
- conception, 2.6.1., 2.6.3.
- dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
- diamètre des tuyaux, 2.6.3.
- disposition de la tuyauterie, 2.6.1.
- essai, 2.3.7.
- fabrication, 2.6.1.
- installation, 2.6.1.
- longueur développée, 2.6.1.
- mesures anticontamination, 2.6.2.
- raccordement au réseau public, 2.1.2.3., 2.6.2.1., 2.7.1.1.

Réseau d'évacuation, 1.4.1.2.[A], 2.4.
- charge hydraulique, 2.4.10.
- diamètre des tuyaux, 2.4.9.
- disposition de la tuyauterie, 2.4.6.
- eaux pluviales, 2.1.2.2., 2.4.2.1., 2.4.5.2., 2.4.7.1., 2.4.10.9.
- emplacement des appareils sanitaires, 2.4.3.

essais, 2.3.6.
pente et longueur minimales des tuyaux, 2.4.8.
raccordement, 2.1.2.1., 2.4.2., 2.4.3.4.
regard de nettoyage, 2.4.7.
sanitaire, 2.1.2.1., 2.4.4.1., 2.4.5.1., 2.4.7.1.
siphon, 2.4.5.
traitement des eaux usées et résiduaires, 2.4.4.
Réseau d'évacuation d'eaux pluviales, 1.4.1.2.[A]
calcul, 2.4.10.
charge hydraulique, 2.4.10.9.
puisard, 2.4.6.3.
raccordement, 2.1.2.2., 2.4.2.1.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
siphon, 2.4.5.2.
Réseau de distribution d'eau, 1.4.1.2.[A], 2.1.2.3.
Réseau de ventilation, 1.4.1.2.[A]
Réseau sanitaire d'évacuation, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.4.1., 2.4.4.4., 2.4.7.1.
raccordement, 2.1.2.1.
Réservoir, 2.4.6.3.
neutralisation et de dilution (de), 2.4.4.4.
Restrictions, 2.2.5.11.
Revêtement intérieur
mortier de ciment (en), 2.2.6.4.
Robinet d'arrêt, 2.4.6.3., 2.6.1.3.
dispositif de purge (à), 2.6.1.4.
Robinet d'arrosage, 2.6.2.7.
Robinet de chasse, 2.2.10.8.
Robinet-vanne, 2.4.6.4.

S

Selle et raccord à sellette, 2.2.10.5.
Séparateur, 1.4.1.2.[A]
capacité, 2.4.4.3.
conception, 2.2.3.2.
considéré comme un siphon, 2.4.5.1.
essence, 2.4.4.3.
exigé, 2.4.4.3.
graisse, 2.4.4.3.
huile, 2.4.4.3.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
restrictions, 2.4.3.3.
siphon cylindrique, 2.2.3.1.
ventilation, 2.5.5.2.
Séparation coupe-feu, 1.4.1.2.[A]
Siège des W.-C., 2.2.2.5.
Siphon, 1.4.1.2.[A], 2.2.3., 2.4.5.
appareil sanitaire, 2.4.5.1.
cloche (à), 2.2.3.1.
conception, 2.2.3.1.
cylindrique, 2.2.3.1.
descente pluviale, 2.4.5.2.
dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
drain souterrain pour tuyaux, 2.4.5.3.
emplacement, 2.4.5.4.
garde d'eau, 2.4.5.5.
prise d'air frais, 2.5.5.4.
raccordement, 2.2.3.1.
regard de nettoyage, 2.2.3.1., 2.4.5.4., 2.4.7.1.
réseau d'évacuation d'eaux pluviales, 2.4.5.2.
réseau sanitaire d'évacuation, 2.4.4.4., 2.4.5.1.
restrictions concernant l'emplacement, 2.4.3.2.
séparateur utilisé comme siphon, 2.4.5.1.
tubulaire, 2.2.3.3.
ventilation, 2.5.1., 2.5.6.3.
Siphon-support, 1.4.1.2.[A]
installation, 2.3.3.8.
Siphonnage, 1.4.1.2.[A], 2.2.10.8., 2.6.1.7.
dispositif antirefoulement, 1.4.1.2.[A], 2.2.10.10., 2.6.2.2., 2.6.2.10., 2.6.2.11.
mesures anticontamination, 2.6.2.
système de gicleurs, 2.6.2.4.
Solin de tuyau de ventilation, 2.2.10.14.
Solution acceptable, 1.2.1.1.[A]
Solution de rechange, 1.2.1.1.[A]
documents, 2.3.1.[C]
Sommet de la garde d'eau, 1.4.1.2.[A], 2.3.3.4.
Soudage
raccords, 2.3.3.3.
Soudure pour raccordement, 2.2.9.2.
Soupape
antivide, 2.2.10.11., 2.6.1.7.
sécurité (de), 2.2.10.11., 2.6.1.7.
Soupape de décharge, 2.2.10.11., 2.6.1.7.
caractéristiques, 2.2.10.11.
décharge, 2.6.1.7.
exigée, 2.6.1.7.
installation obligatoire, 2.6.1.7.
Soupape de décharge et de sécurité thermique combinée, 2.2.10.11.
Suite, 1.4.1.2.[A]
Support de la tuyauterie verticale, 2.3.4.4.
Support de tuyauterie, 2.3.4.
Surface pavée, charge hydraulique, 2.4.10.4.
Suspente d'un tuyau, 2.3.4.3., 2.3.4.5.
Symboles, 1.4.2.1.[A]

T

Té, 2.2.4.1.
Té sanitaire, 2.2.4.2.
Technologie sans tranchée, 2.2.5.6.
Toilette à macération, 2.2.2.2., 2.4.3.5., 2.4.9.2., 2.5.7.7.
Toit, charge hydraulique, 2.4.10.4.
Traitement des eaux usées ou résiduaires, 2.4.4.
Tube
cuivre (en), 2.2.7.4., 2.3.3.2., 2.3.3.10., 2.3.4.5.
Tubulure de sortie, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.4.9.3.
longueur développée, 2.4.8.2.
raccordée directement pour appareil sanitaire, 2.4.2.3.
Tuyau
acier (en), 2.2.6.7., 2.2.6.8., 2.3.3.3., 2.3.4.5.
acier galvanisé (en), 2.3.4.5.
acier ondulé (en), 2.2.6.8.
acier soudé sans couture (en), 2.2.6.7.

amiante-ciment (en), 2.2.5.1., 2.2.5.2., 2.2.6.2., 2.3.4.5., 2.3.5.2.
béton (en), 2.2.5.3.
bride et raccord à bride en laiton ou en bronze, 2.2.7.2., 2.2.7.3.
charge hydraulique, 2.4.10.1.
combustible, 2.2.5.12.
cuivre (en), 2.2.7.1., 2.3.2.1., 2.3.4.3., 2.3.4.5.
descente pluviale, 2.2.6.9.
descente pluviale en tôle, 2.2.6.9.
diamètre, 2.4.9.
drainage, 2.4.5.3., 2.4.6.4.
emboîtement et raccord (à), 2.3.2.1.
enterré, 2.3.4.6., 2.3.5.1.
ferreux, 2.2.6.
fileté, 2.3.2.3.
grès vitrifié (en), 2.2.5.4., 2.3.5.2.
incombustible, 2.2.5.12.
joints et raccordements, 2.3.2., 2.3.3.
laiton (en), 2.2.7.1., 2.2.7.2., 2.3.4.5.
marquage, 2.2.1.3., 2.7.2.1.
non ferreux, 2.2.7.
non métallique, 2.2.5.
non obturé, 2.4.6.1.
plastique (en), 2.2.5.10., 2.2.5.12., 2.3.4.5.
polychlorure de vinyle chloré (CPVC) (en), 2.2.5.9., 2.3.4.5.
polychlorure de vinyle (PVC) (en), 2.2.5.8., 2.3.4.5.
polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.7.
polyéthylène/aluminium/polyéthylène (en), 2.2.5.13., 2.3.4.5.
polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.14., 2.3.4.5.
polypropylène (en), 2.2.5.15., 2.3.4.5.
polystyrène-butadiène-acrylonitrile (ABS) (en), 2.2.5.10., 2.2.5.11., 2.2.5.12., 2.3.4.5., 2.4.6.4.
protection, 2.3.5.
résistant à la corrosion, 2.2.8.
suspente, 2.3.4.3., 2.3.4.5.
tube en cuivre, 2.2.7.4.
utilisation, 2.2.5., 2.2.6.

Tuyau d'alimentation
amiante-ciment (en), 2.2.5.2.
capacité, 2.6.3.
CPVC (en), 2.2.5.9.
diamètre, 2.6.3.
polyéthylène (en), 2.2.5.5.
PVC (en), 2.2.5.8.

Tuyau d'alimentation en eau, 2.6., 2.7.
fonte (en), 2.2.6.4., 2.3.4.5.
fonte malléable (en), 2.2.6.4.

Tuyau d'eaux pluviales (voir Descente d'eaux pluviales)

Tuyau d'évacuation, 1.4.1.2.[A]
fonte (en), 2.2.6.1., 2.3.3.3., 2.3.4.5., 2.4.6.4.

Tuyau d'évacuation d'eaux usées, 1.4.1.2.[A]
dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
diamètre, 2.4.9.1.
emplacement, 2.4.6.2.
plomb (en), 2.2.7.8., 2.3.4.5.

Tuyau de drainage, 1.4.1.2.[A]
raccordement, 2.4.6.4.

Tuyau de ventilation, 1.4.1.2.[A]
calcul du diamètre, 2.5.8.
colonne de chute, 2.5.4.
débouché à l'air libre, 2.5.6.5.
dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
diamètre minimal, 2.5.7.
disposition, 2.5.6.
divers, 2.5.5.
emplacement, 2.5.6.3.
évacuation de l'eau, 2.5.6.1.
options facultatives, 2.5.1.1.
prolongé hors toit, 2.3.4.7.
raccordement, 2.5.6.2.
solin, 2.2.10.14.

Tuyau de ventilation commune, 1.4.1.2.[A], 2.5.8.2.

Tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations, 1.4.1.2.[A], 2.5.4.4., 2.5.4.5., 2.5.7.4., 2.5.8.5.

Tuyau de ventilation de chute, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.4.3., 2.5.4.5., 2.5.7.5., 2.5.8.5.

Tuyau de ventilation individuelle, 2.5.1.1., 2.5.8.2., 2.5.9.1.

Tuyau de ventilation naturelle, 1.4.1.2.[A], 2.5.6.4., 2.5.8.2.

Tuyau de ventilation secondaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.2.1., 2.5.8.3.

Tuyau de ventilation terminale, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.5., 2.5.7.3., 2.5.8.3.

Tuyau de ventilation terminale supplémentaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.5., 2.5.7.3., 2.5.8.5.

Tuyau de vidange, 1.4.1.2.[A]
appareil installé au sol, 2.3.3.8.
pente minimale, 2.4.8.1.
protection contre le refoulement, 2.4.6.4.
raccordé directement, 2.4.2.3.
raccordement à la ventilation interne, 2.5.2.1., 2.5.3.1.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
siphon d'appareil sanitaire, 2.5.6.3.
ventilation des siphons, 2.5.1.1.

Tuyau et raccord
acier galvanisé (en), 2.2.6.7.
amiante-ciment (en), 2.2.5.1., 2.2.5.2., 2.2.6.2., 2.3.4.5., 2.3.5.2.
béton (en), 2.2.5.3.
ferreux, 2.2.6.
grès vitrifié (en), 2.2.5.4., 2.3.5.2.
marquage, 2.2.1.3., 2.7.2.1.
non ferreux, 2.2.7.
non métallique, 2.2.5.
plastique (en), 2.2.5.10., 2.2.5.12.
polychlorure de vinyle chloré (CPVC) (en), 2.2.5.9., 2.3.4.5.
polychlorure de vinyle (PVC) (en), 2.2.5.8., 2.3.4.5.
polyéthylène (en), 2.3.4.5.
polyéthylène/aluminium/polyéthylène (en), 2.2.5.13., 2.3.4.4., 2.3.4.5.
polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.7., 2.3.4.5.

polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (en), 2.2.5.14., 2.3.4.4., 2.3.4.5.
polypropylène (en), 2.2.5.15., 2.3.4.5.
Tuyau et raccord d'alimentation en eau
fonte (en), 2.2.6.1., 2.2.6.3. - 2.2.6.5., 2.3.3.3., 2.3.4.5.
plomb (en), 2.2.7.8., 2.3.4.5.
Tuyau soudé ou sans couture
acier (en), 2.2.6.7., 2.3.4.5.
en acier, 2.2.6.7.
Tuyauterie
allure horizontale (d'), 2.3.4.5., 2.3.4.6.
branchement au réseau public, 2.1.2.4.
combustible, 2.2.5.12.
essai des réseaux d'alimentation en eau potable, 2.3.7.
essai des réseaux d'évacuation et de ventilation, 2.3.6.
incombustible, 2.2.5.12.
installation, 2.3.3.9., 2.3.5.3.
joints et raccordement, 2.3.3.
pression maximale, 2.2.1.5.
protection, 2.3.5.
raccordement au réseau public, 2.1.2.4.
support, 2.3.4.
température et pression de calcul des tuyaux en CPVC, 2.2.5.9.
utilisation et exécution des joints, 2.3.2.
vidange, 2.6.1.2.
Tuyauterie d'allure horizontale, support, 2.3.4.5.
Tuyauterie d'évacuation
amiante-ciment (en), 2.2.5.1.
calcul du diamètre, 2.4.9.
charge hydraulique, 2.4.10.
disposition, 2.4.6.
emplacement, 2.4.6.2.
fonte (en), 2.2.6.1.
pente et longueur minimales, 2.4.8.
Tuyauterie enterrée
protection, 2.3.5.1., 2.3.5.2.
support, 2.3.4.6.

U

Urinoir
installation, 2.4.3.1.
Usage, 1.4.1.2.[A]
Usage privé, 1.4.1.2.[A]
Usage public, 1.4.1.2.[A]

V

Ventilation
appareil sanitaire, 2.5.1.1.
branchement, 2.5.1.1., 2.5.7.2., 2.5.8.3.
canalisation d'évacuation d'eaux corrosives, 2.5.5.3.
collecteur, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.7.2., 2.5.8.3.
colonne, 2.5.4.1.
colonne de ventilation primaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.4.1., 2.5.7.2., 2.5.8.3.
colonne de ventilation secondaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.4.1., 2.5.7.2., 2.5.7.4., 2.5.8.3., 2.5.8.4.
essai des réseaux d'évacuation de ventilation, 2.3.6.
primaire, 2.5.4.1.
puisard d'eaux usées, 2.5.5.1.
regard de visite, 2.5.7.6.
réservoir de dilution, 2.5.5.3.
séparateur d'huile, 2.5.5.2.
siphon, 2.5.1.
terminale, 2.5.3.
tuyau de ventilation commune, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.2.
tuyau de ventilation d'équilibrage, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.4., 2.5.7.3.
tuyau de ventilation de chute, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.4.3., 2.5.4.5., 2.5.7.5., 2.5.8.5.
tuyau de ventilation individuelle, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.2., 2.5.9.1.
tuyau de ventilation secondaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.2.1., 2.5.8.3.
tuyau de ventilation terminale, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.5., 2.5.7.3., 2.5.8.3.
tuyau de ventilation terminale supplémentaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.5., 2.5.7.3., 2.5.8.5.
tuyauterie (de la), 2.6.1.2.
Ventilation d'équilibrage, 1.4.1.2.[A]
diamètre minimal, 2.5.7.3.
raccordement, 2.5.6.4., 2.5.9.3.
Ventilation d'un local, 2.1.3.1.
Ventilation interne, 1.4.1.2.[A], 2.5.2., 2.5.3., 2.5.8.1.

W

W.-C. à réservoir, 2.6.2.11.
W.-C., installation, 2.2.10.2., 2.6.2.11.

Symboles et abréviations

Symboles et abréviations utilisés dans les figures :

Tuyau d'alimentation ou d'évacuation _____

Drain ___ _ ___ _

Tuyau de ventilation _ _ _ _ _ _

AS	avaloir de sol	ES	évier de service
AT	avaloir de toit	FB	fontaine d'eau *potable*
Bac	bac d'entretien	LAV	lavabo
BL	bac à laver	RN	regard de nettoyage
B	baignoire	UR	urinoir
BS	bloc sanitaire	W.-C.	water-closet
EC	évier de cuisine		

Tableau des équivalences métriques

Pour convertir des	En	Multiplier par
°C	°F	1,8 et ajouter 32
kg	lb	2,205
kg/m^3	lbf/pi^3	0,06243
kN	lb	224,81
kN/m	lbf/pi	68,52
kN/m^3	lbf/pi^3	6,360
kPa	lbf/po^2	0,1450
kPa	lbf/pi^2	20,88
L	gal (imp.)	0,2200
m	pi	3,281
m^2	pi^2	10,76
mm	po	0,03937
m/s^2	pi/s^2	3,281