



COMMISSION CANADIENNE DES
CODES DU BÂTIMENT ET DE
PRÉVENTION DES INCENDIES



PLOMBERIE

●●● Code national de la plomberie – Canada 2020



Conseil national de
recherches Canada

National Research
Council Canada

Canada

Code national de la plomberie – Canada 2020

Publié par la

**Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des
incendies**

Conseil national de recherches du Canada

Première édition 1970
Deuxième édition 1975
Troisième édition 1977
Quatrième édition 1980
Cinquième édition 1985
Sixième édition 1990
Septième édition 1995
Huitième édition 2005
Neuvième édition 2010
Dixième édition 2015
Onzième édition 2020

Papier : ISBN 978-0-660-37919-7 NR24-29/2020F
PDF : ISBN 978-0-660-37917-3 NR24-29/2020F-PDF

NRCC-CONST-56436F

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada,
représenté par le Conseil national de recherches
du Canada, 2022

Imprimé au Canada

Première impression

Available also in English:

National Plumbing Code of Canada 2020
NRCC-CONST-56436E
Paper: ISBN 978-0-660-37918-0
PDF: ISBN 978-0-660-37916-6

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

Division A Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

- | | |
|----------|----------------------|
| Partie 1 | Conformité |
| Partie 2 | Objectifs |
| Partie 3 | Énoncés fonctionnels |

Division B Solutions acceptables

- | | |
|----------|----------------------------|
| Partie 1 | Généralités |
| Partie 2 | Installations de plomberie |

Division C Dispositions administratives

- | | |
|----------|------------------------------|
| Partie 1 | Généralités |
| Partie 2 | Dispositions administratives |

Index

Préface

Le Code national de la plomberie – Canada (CNP) 2020, tout comme le Code national du bâtiment – Canada (CNB) 2020, le Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada (CNÉB) 2020 et le Code national de prévention des incendies – Canada (CNPI) 2020, a été élaboré par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (CCCBPI) de manière à constituer 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, y compris des exigences relatives à la participation de professionnels dûment qualifiés.

Le CNP est un code modèle en ce sens qu'il contribue à assurer l'uniformité entre les codes de la plomberie adoptés par les provinces et les territoires. Les personnes participant à la conception et à la mise en place d'installations de plomberie devraient consulter l'autorité compétente provinciale ou territoriale concernée afin de s'assurer qu'elles utilisent le code de la plomberie approprié.

La présente édition remplace l'édition de 2015 du CNP.

Élaboration des codes modèles nationaux

La CCCBPI, un comité indépendant créé par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), est responsable du contenu des codes modèles nationaux. Elle est composée 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 ouvriers qualifiés, 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, de plomberie et d'énergie 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, les provinces et les territoires participent à chacune des étapes de l'élaboration des codes.

Le personnel de Codes Canada, qui oeuvre au sein du Centre de recherche en construction au CNRC, assure le soutien technique et administratif de la CCCBPI et de ses comités permanents ainsi que la coordination de l'apport en recherche fondée sur des données probantes servant à guider l'élaboration des codes. 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 en demandant qu'on y effectue des modifications ou des ajouts et

en soumettant des commentaires sur les modifications proposées dans le cadre d'examens publics qui précèdent la publication de chaque nouvelle édition des codes.

La CCCBPI tient compte des conseils fournis par les provinces et les territoires ainsi que des commentaires des utilisateurs à chacune des étapes de l'élaboration des codes. La portée et le contenu des codes modèles nationaux 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 en visitant le site Web du CNRC.

Code national de la plomberie – Canada 2020

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 exigences relatives aux quatre objectifs suivants :

- la sécurité;
- la santé;
- la protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eau; et
- l'environnement.

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 vaste processus consensuel d'élaboration et de mise à jour des codes modèles nationaux, font l'objet de dispositions dans le CNP (voir la section intitulée « Élaboration des codes modèles nationaux »).

Les dispositions du CNP peuvent être considérées comme étant les mesures minimales acceptables permettant d'atteindre adéquatement les objectifs susmentionnés, conformément aux recommandations de la CCCBPI. Lorsqu'elles sont adoptées par une autorité compétente comme loi ou règlement, les dispositions deviennent des exigences minimales acceptables qui représentent alors le niveau de performance minimal que l'autorité compétente juge acceptable pour atteindre les objectifs.

Le CNP est un code modèle qui, lorsqu'il est adopté ou adapté par une province ou un territoire, prend force de règlement. Il ne constitue pas des lignes directrices 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 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 connaissance des règles de l'art et qui ont l'habitude de consulter des documents de référence et des 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.

Exigences du CNP

La plupart des exigences du CNP traitent d'au moins l'un des quatre objectifs de ce code (sécurité, santé, protection du bâtiment ou de l'installation contre les dégâts d'eau et environnement).

Lorsque la CCCBPI examine les modifications proposées ou les ajouts à l'un des codes modèles nationaux, elle tient compte de nombreux points, dont les suivants :

- L'exigence proposée permet-elle d'obtenir le niveau de performance minimal requis pour atteindre les objectifs du code, sans toutefois exiger davantage?
- Les personnes responsables du respect du code pourront-elles prendre les mesures requises à l'égard de l'exigence 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 l'exigence?
- Les coûts de mise en oeuvre de l'exigence sont-ils justifiables?
- A-t-on tenu compte des répercussions possibles de l'exigence en matière de politiques?
- Cette exigence 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 en visitant le site Web du CNRC.

Présentation axée sur les objectifs

Le CNP est publié selon une présentation axée sur les objectifs depuis l'édition de 2005.

Comme décrit de façon plus détaillée dans la section intitulée « Structure du CNP », le CNP 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 (communément appelées « exigences techniques ») réputées conformes aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A; et
- la division C, qui contient les dispositions administratives.

La plupart des exigences de la division B sont liées à trois types de renseignements :

- des objectifs du CNP (sécurité ou santé, par exemple, que chaque exigence aide à réaliser);
- des énoncés fonctionnels (énoncés des fonctions d'une installation de plomberie qu'une exigence particulière aide à remplir); et
- des énoncés d'intention (énoncés détaillés de l'intention précise de l'exigence).

Objectifs

Les objectifs du CNP sont définis à la section 2.2. de la division A.

Les objectifs du CNP décrivent en termes généraux les principaux buts des exigences 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 de la plupart 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 reconnaît 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.

Les objectifs attribués aux exigences ou à des portions d'exigences de la division B figurent dans un tableau à la section 2.8. de la division B.

Énoncés fonctionnels

Les énoncés fonctionnels du CNP sont définis 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.

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.

Les énoncés fonctionnels attribués aux exigences ou à des portions d'exigences de la division B figurent dans un tableau à la section 2.8. de la division B.

Énoncés d'intention

Les énoncés d'intention expliquent le fondement de chacune des dispositions du CNP dans la division B. Chaque énoncé d'intention, unique à la disposition à laquelle il est associé, explique comment cette exigence 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 et de satisfaire à la performance prévue. Ils permettent de comprendre les vues du comité permanent quant aux buts des 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 explicatives à la fin de chaque partie. En raison de leur volume (des centaines d'énoncés pour le CNP seulement), ils sont disponibles sous la forme d'un document électronique distinct intitulé « Supplément au CNP 2020 : Énoncés d'intention », lequel est affiché sur le site Web du CNRC.

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

- **Précision des intentions** : Les objectifs, les énoncés fonctionnels et les énoncés d'intention liés à une exigence du CNP précisent le raisonnement derrière cette exigence 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.
- **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 du CNP

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 « solutions acceptables » décrit les exigences techniques contenues dans le CNP. Elle reflète le principe voulant que les codes de la plomberie établissent un niveau de risque ou de performance acceptable et souligne le fait que le CNP ne peut décrire toutes les options de conception et de mise en place valables possibles. 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 plupart des exigences de la division B (les « 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 lorsqu'ils désireront obtenir des précisions quant à l'application des exigences de la division B à une situation particulière, lors de l'examen d'une solution de rechange, ou encore en consultant la définition de certains termes dans le contexte du CNP.

Division C : Dispositions administratives

La division C comprend les dispositions administratives concernant la mise en application du CNP. 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.

De plus, en l'absence d'exigences administratives prévues par l'autorité compétente, un document distinct intitulé « Exigences administratives relatives à l'application du Code national du bâtiment – Canada 1985 » sera automatiquement adopté, conformément à l'article 2.2.1.1. de la division C.

Lien entre la division A et la division B

Le paragraphe 1.2.1.1. 1) de la division A qui suit est un 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 :
- la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B (voir la note A-1.2.1.1. 1)a)); ou
 - 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 la note A-1.2.1.1. 1)b)).

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) 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, il faut 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. Le premier chiffre indique la partie du code; le deuxième indique la section de cette partie; le troisième, la sous-section; et le quatrième, l'article de la sous-section. Les dispositions détaillées se trouvent dans les paragraphes (indiqués par des chiffres suivis d'une parenthèse), qui eux peuvent se décliner en alinéas et en sous-alinéas. Cette structure est illustrée ci-après :

3	partie
3.5.	section
3.5.2.	sous-section
3.5.2.1.	article
3.5.2.1. 2)	paragraphé
3.5.2.1. 2)a)	alinéa
3.5.2.1. 2)a)i)	sous-alinéa

Signification des termes « et » et « ou » entre les alinéas et sous-alinéas d'un paragraphe

Les alinéas et sous-alinéas multiples sont reliés par le terme « et » ou « ou » à la fin de l'avant-dernier alinéa ou sous-alinéa de la série. Même si cette conjonction n'apparaît qu'une seule fois, elle s'applique à tous les alinéas ou sous-alinéas précédents de cette série.

Par exemple, dans une série de cinq alinéas, a) à e), d'un paragraphe, la présence du terme « et » à la fin de l'alinéa d) signifie que tous les alinéas du paragraphe sont reliés par la conjonction « et ». De même, dans une série de cinq alinéas, a) à e), d'un paragraphe, la présence du terme « ou » à la fin de l'alinéa d) signifie que tous les alinéas du paragraphe sont reliés par la conjonction « ou ».

Dans tous les cas, il est important de noter qu'un alinéa (et ses sous-alinéas, le cas échéant) doit toujours être lu avec son texte d'introduction qui apparaît au début du paragraphe. De plus, les conjonctions « et » et « ou » doivent être lues dans le contexte du paragraphe. Plus particulièrement, l'utilisation de la conjonction « et » ne signifie pas nécessairement que tous les alinéas (ou ses sous-alinéas) doivent s'appliquer aux fins de conformité au paragraphe.

Modifications

Par courtoisie à l'égard des utilisateurs des codes, des mesures ont été prises pour signaler les modifications techniques apportées à l'édition de 2015. Le texte de la présente édition qui correspond à un ajout ou à une révision technique est signalé à l'aide d'un trait vertical dans la marge à l'emplacement approximatif où il se trouve. Toutefois, les suppressions et les renumérotations ainsi que les révisions rédactionnelles ne sont pas indiquées.

Unités

Dans le CNP, toutes les dimensions autres que le diamètre nominal de tuyau sont en unités métriques. Certaines des valeurs métriques utilisées dans le CNP ont été converties et arrondies à partir d'unités du système impérial. Les équivalents pour les unités du système impérial les plus utilisées dans la conception et la mise en place des installations de plomberie sont donnés à la fin du CNP.

Publications complémentaires

Les publications suivantes sont mentionnées dans le CNP 2020 ou facilitent l'application de ses exigences :

Code national du bâtiment – Canada 2020
Supplément au CNP 2020 : Énoncés d'intention

Ces publications ainsi que d'autres documents relatifs aux codes sont accessibles gratuitement en format électronique à partir du site Web du CNRC.

Reproduction commerciale

Le CNRC est le détenteur exclusif des droits de reproduction du CNP. Tous les droits sont réservés. Toute reproduction commerciale par quelque procédé que ce soit est strictement interdite sans l'autorisation écrite du CNRC. On peut obtenir une telle autorisation à l'adresse suivante :

Gestionnaire, Production et marketing des codes
Codes Canada
Conseil national de recherches du Canada
1200, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0R6
Courriel : Codes@nrc-cnrc.gc.ca

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 du CNP devraient consulter les directives et d'autres renseignements présentés sur le site Web du CNRC.

Le public est invité à soumettre ses commentaires ou ses suggestions à l'adresse suivante :
Secrétaire

Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies
1200, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0R6
Courriel : CCBFSecretary-SecrétaireCCCBPI@nrc-cnrc.gc.ca

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 un réseau d'organismes accrédités qui s'occupent de l'élaboration de normes, de la certification, d'essais et d'inspections qui a été créé 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 s'occupe de l'accréditation, entre autres, d'organismes d'élaboration de normes, d'organismes de certification, de laboratoires d'étalonnage et d'essais et d'organismes d'inspection.

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 coordonner la participation canadienne à des activités de normalisation internationale volontaires.

Normes canadiennes

Bon nombre des normes incorporées par renvoi dans le CNP sont publiées par des organismes d'élaboration de normes accrédités au Canada. Les conditions d'accréditation obligent ces organismes à procéder par consensus, ce qui signifie généralement qu'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 d'élaboration de normes doivent aussi suivre un processus officiel pour le vote et le deuxième examen des normes préparées sous leurs auspices.

Les organismes suivants sont accrédités comme organismes d'élaboration de normes au Canada :

- Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (AHRI)
- ASTM International
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
- Groupe CSA
- International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO)
- Normes ULC
- Office des normes générales du Canada (ONGC)
- Underwriters' Laboratories Inc. (UL)

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'un renvoi sont ensuite examinées, au besoin, 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, 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 d'élaboration de normes accrédités au Canada n'ont pas élaboré de normes. Dans ce cas, le CNP renvoie souvent à des normes élaborées par des organismes d'autres pays, comme l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) et la National Fire Protection Association (NFPA). Ces normes peuvent faire appel à des méthodes différentes de celles qui sont utilisées par les organismes accrédités au Canada; 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 et 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 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

Le CCN est responsable de l'accréditation de laboratoires d'étalonnage et d'essais qui sont en mesure de mettre à l'essai des produits pour en vérifier la conformité à des normes spécifiées. Les résultats des essais effectués par ces organismes peuvent être utilisés pour la certification, l'évaluation et l'agrément de produits en fonction des dispositions du CNP. Le site Web du CCN (www.ccn.ca) dresse la liste des laboratoires d'étalonnage et d'essais accrédités et indique leur portée d'accréditation.

Certification

Un organisme indépendant confirme qu'un produit, un processus, un service ou un système satisfait à une exigence. La certification peut comporter un examen physique, la réalisation des essais prescrits par les normes appropriées, une inspection initiale en usine ou 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, le service 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 un organisme de certification accrédité et spécialement conçus pour mesurer la performance du produit.

Les organismes de certification publient des listes de produits et de sociétés certifiés. Le site Web du CCN (www.ccn.ca) dresse la liste des organismes de certification accrédités et indique leur portée d'accréditation. Plusieurs organismes, dont le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) au CNRC, offrent des services de certification de produits.

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. 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.

Attestation et agrément

L'attestation permet 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 agrémentent des installations de fabrication ou d'essais de produits afin d'en vérifier la conformité au CNP et aux normes applicables.

Composition de la CCCBPI et des comités

Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies

D. Crawford (<i>président</i>)	C. Gray	T. Ross	Personnel de Codes Canada ayant fourni de l'aide à la CCCBPI :
R. Arsenault	H. Griffin	R. Rymell	M. Dumoulin
K. Block	K. Griffiths	B. Sim	G. Gosselin
A. Boroohah	T. Harper	S. Stinson	A. Gribbon
R. Brooks	L. Holmen	D. Sullivan	P. Jago
J. Chauvin	C. Joseph ⁽¹⁾	A. Tabet	A. Laroche
M. Cianchetti	K. Lee	P. Thorkelsson	F. Lohmann
T. Cochren	B. Lorne	M. Tovey	P. Rizcallah
V. de Passillé	D. MacKinnon	C. Tye	R. Tremblay
R. Dulmage	M. McSweeney	E. Whalen	
C. Fillingham	G. Morinville	G. Yoshida	
S. Garcia	S. Ottens		
K. Glogé	R. Richard		

Comité permanent des installations de CVCA et de plomberie

T. White (<i>président</i>)	R. Roberts	G. Harvey (<i>président</i>)	Personnel de Codes Canada ayant fourni de l'aide au Comité :
H. Bouchard	C. Roy	F. Genest	I. Bastien
F. Di Folco	A. Spurrell	B. Lagueux	M. Gingras
Y. Duchesne	G. Stasynek	N. Lessard	K. Le Van
L. Gill	S. Steele	I. Wagner	G. Mousseot-Lemay
R. Gill	K. Wong		S. Veilleux
X. Hao			
E. Howard			
D. Hui			
D. Lima			
S. Manning			
R. Moulton			
E. Piecuch			
T. Pringle			

Comité de vérification des traductions techniques

G. Harvey (<i>président</i>)	Personnel de Codes Canada ayant fourni de l'aide au Comité :
F. Genest	I. Bastien
B. Lagueux	M. Gingras
N. Lessard	K. Le Van
I. Wagner	G. Mousseot-Lemay
	S. Veilleux

⁽¹⁾ A démissionné le 23 septembre 2016 en raison d'une possibilité d'emploi au sein de Codes Canada.

Division A

Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

Division A

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 1-10
1.5.2.	Organismes cités 1-10
	Notes de la partie 1 1-11

Division A

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 la conception, la mise en oeuvre, le prolongement, la modification, la rénovation ou la réparation des *installations de plomberie*.

2) Le CNP précise les exigences minimales relatives :

- a) aux *réseaux d'évacuation des eaux usées*, des *eaux nettes* et des *eaux pluviales* des *bâtiments* jusqu'au point de raccordement de ces réseaux à un *égout public*;
- b) aux *réseaux de ventilation*;
- c) aux *branchements d'eau généraux*; et
- d) aux *réseaux de distribution d'eau*.

3) Conformément à la partie 7 de la division B du Code national du bâtiment – Canada 2020, il faut prévoir un équipement sanitaire dans tout *bâtiment*.

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 la note A-1.2.1.1. 1)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 la note A-1.2.1.1. 1)b)).

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.

Division A

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.).

1.3.3. **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.).

1.3.4. **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.).

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 amorceurs de *siphons* (voir la note A-1.4.1.2. 1)).

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, une toilette 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.

1.4.1.2.

Division A

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.

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 ou à un bassin collecteur, et en aval à un *branchement d'égout* ou à un point de rejet d'*eaux pluviales* désigné.

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).

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 une toilette.

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

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

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)-I).

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)-I).

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

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

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

Coupe 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).

Coupe 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 nominal de tuyau (DN) (nominal pipe size [NPS]) : 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) : 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) : pour les besoins du CNP, 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, « Méthode d'essai normalisée pour la 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 ainsi que des installations pour préparer et consommer des repas et pour dormir.

1.4.1.2.

Division A

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) : propre à la consommation humaine.

Prise d'air frais (fresh air inlet) : tuyau de ventilation associé à un siphon principal et débouchant à l'air libre (voir la note A-2.4.5.4. 1) de la division B).

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 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 les figures A-1.4.1.2. 1)-H et A-1.4.1.2. 1)-I).

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

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 destinée à retarder la propagation du feu.

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

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

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 l'atmosphère.

et un égout public (voir la note A-2.4.5.4. 1) de la division B). **Siphon-support** (trap standard) : *siphon solidaire du support d'un appareil sanitaire*

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, qui peut être utilisée dans les cas d'urgence (voir A-2.2.11).

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, dortoirs et pensions de famille, 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 la note A-1.4.1.2. 1)).

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,

1.4.1.2.

Division A

achemine l'eau uniquement par la conduite principale d'alimentation en eau jusqu'à une toilette située 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 (sanitary drainage pipe) : tuyau faisant partie d'un *réseau sanitaire d'évacuation*.

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

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)-I).

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 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*.

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*.

Usage* (occupancy) : utilisation réelle ou prévue d'un *bâtiment*, ou d'une partie de *bâtiment*, pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

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 salles de toilettes communes d'écoles, de centres sportifs, d'hôtels, de bars, de blocs sanitaires ou d'autres installations dans lesquelles l'utilisation de ces *appareils* n'est pas restreinte.

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 %;

Division A

1.4.2.1.

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 ³	kilogramme par mètre cube
kPa	kilopascal
L	litre
L/c	litre par chasse
L/s	litre par seconde
m	mètre
m ²	mètre carré
mano.	manométrique
max.	maximum
min.	minimum
min	minute
mm	millimètre
n°	numéro
PE	polyéthylène
PE-RT	polyéthylène de meilleure résistance à la température
PEX	polyéthylène réticulé
po	pouce
PP-R	polypropylène
PVC	polychlorure de vinyle
s/o	sans objet

1.5.1.1.

Division A

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) Sous réserve du paragraphe 2), 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 la note A-1.5.1.1. 1).)

2) Lorsqu'une disposition du CNP incorpore par renvoi un autre code modèle national, les objectifs et les énoncés fonctionnels qui s'appliquent incluent ceux énoncés dans le code modèle national incorporé par renvoi.

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. 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.

Division A

Notes de la partie 1 Conformité

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 exprimés en des termes 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 « satisfaisante », mais qu'elle est « équivalente » à celle d'une conception conforme 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 du CNP. Il s'agit du risque qui demeure une fois que les solutions acceptables pertinentes de la division B ont été mises en application 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.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

Les figures incluses dans les présentes notes 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.

A-1.4.1.2. 1)

Division A

Chaque disposition de la division B a été analysée afin d'en déterminer le but visé. 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 établir les niveaux de performance que doivent atteindre les solutions de rechange. Ils sont publiés dans un document électronique distinct intitulé « Supplément au CNP 2020 : Énoncés d'intention », offert sur le site Web du CNRC.

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 de plomberie 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 OH2, 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 OP5, 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, 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.

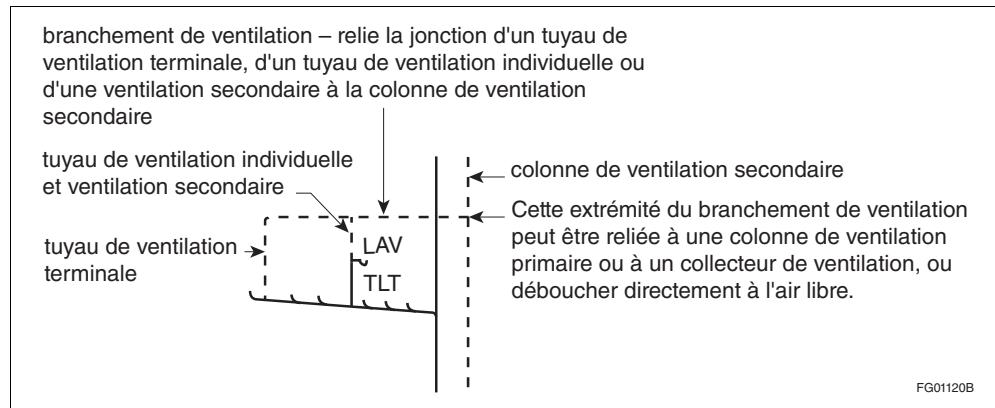
Illustration de termes définis

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.

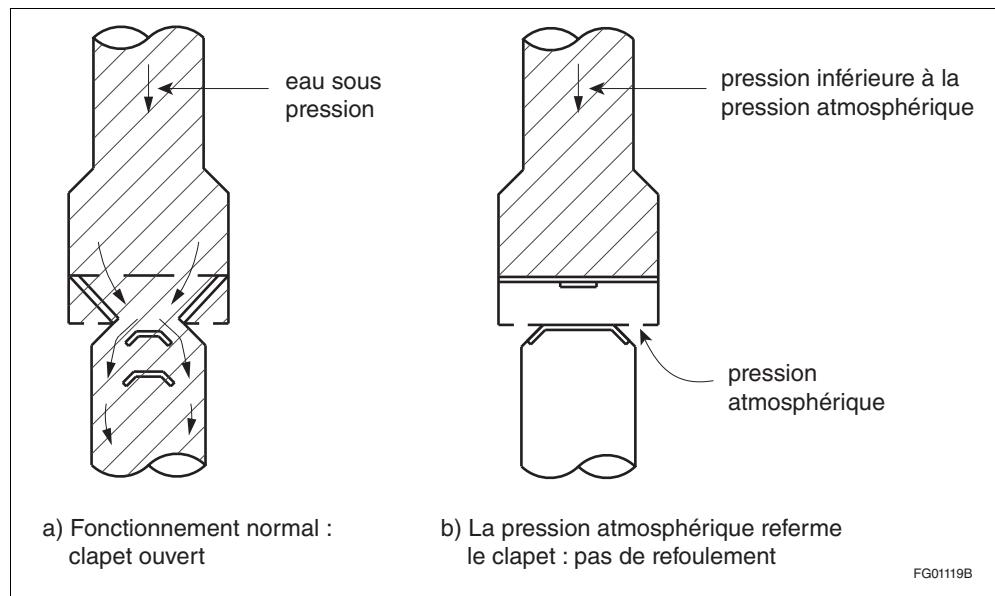


Figure A-1.4.1.2. 1)-B
Brise-vide

A-1.4.1.2. 1)

Division A

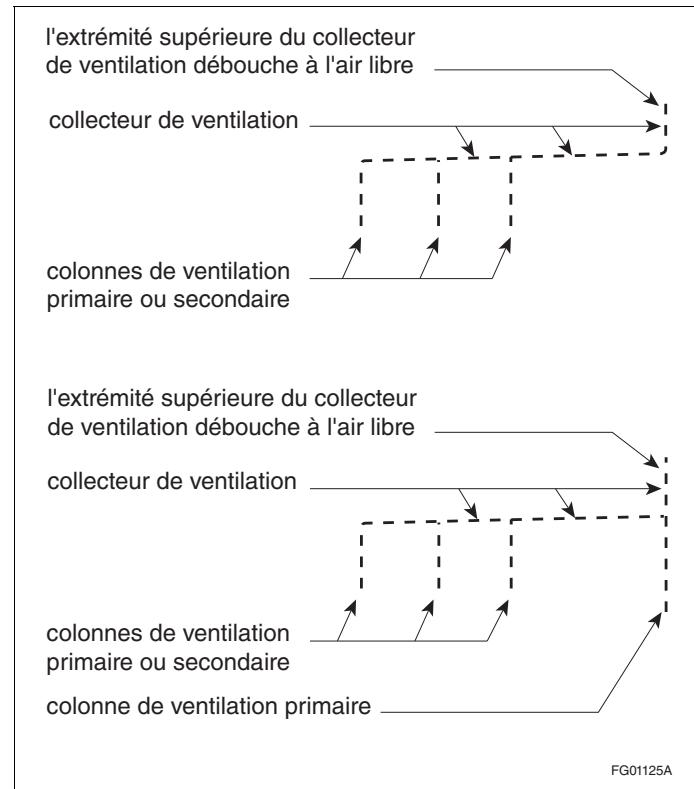


Figure A-1.4.1.2. 1)-C
Collecteur de ventilation

- (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.

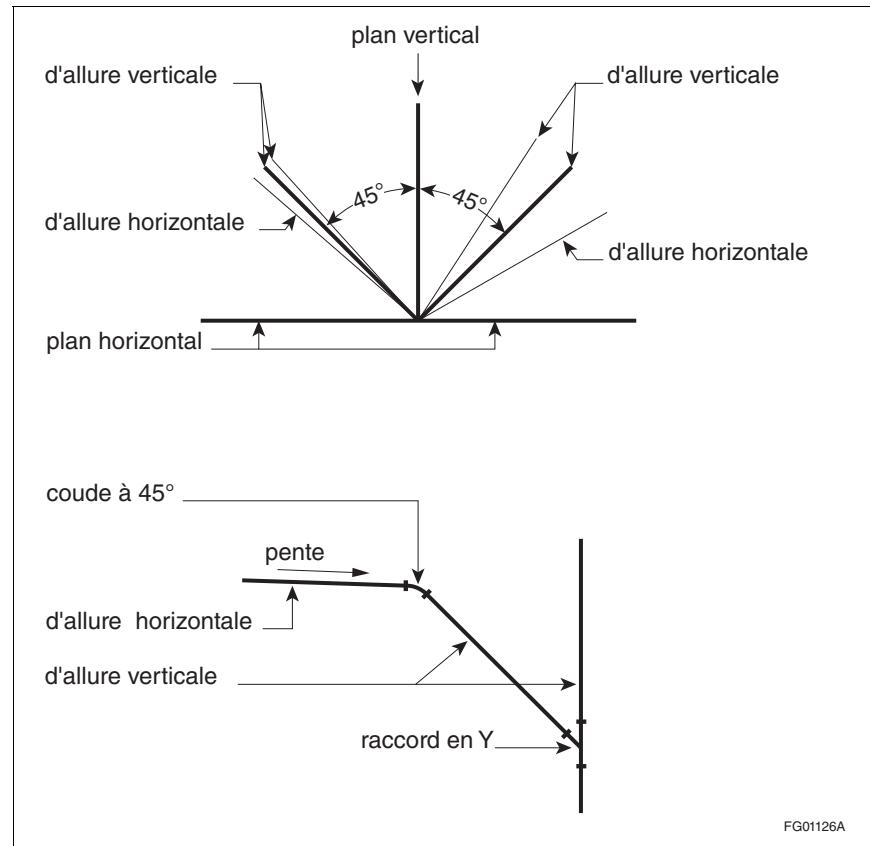


Figure A-1.4.1.2. 1)-D
D'allure horizontale et d'allure verticale

A-1.4.1.2. 1)

Division A

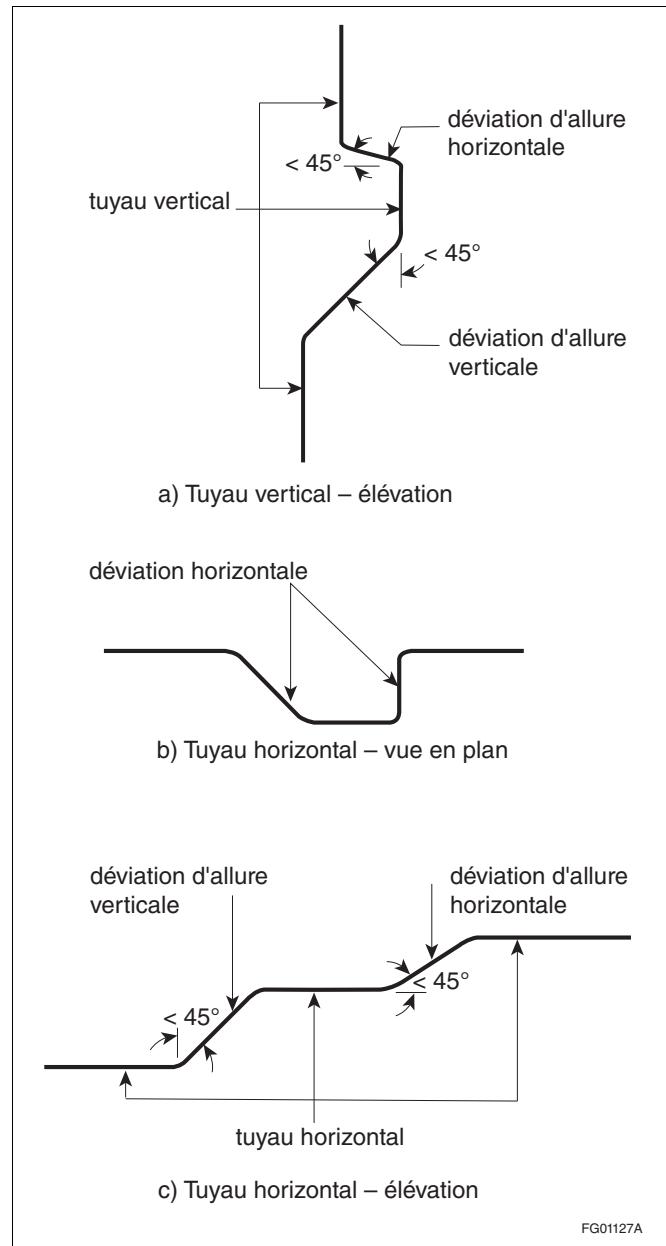


Figure A-1.4.1.2. 1)-E
Déviation

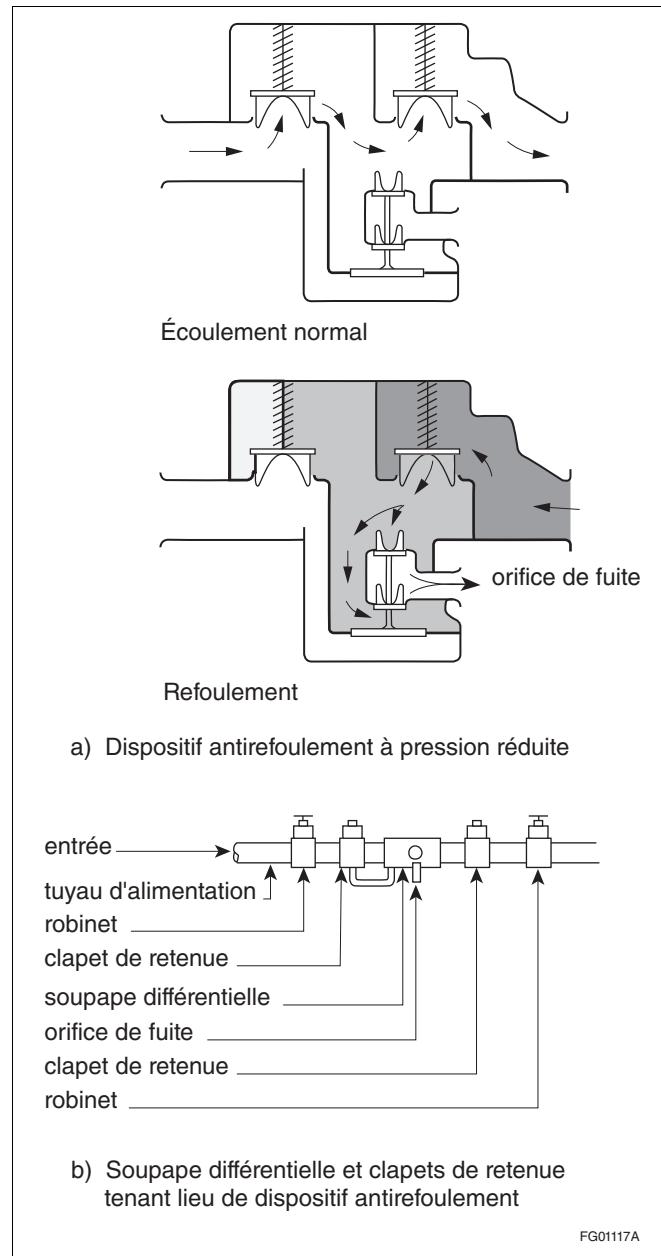


Figure A-1.4.1.2. 1)-F
Dispositif antirefoulement

A-1.4.1.2. 1)

Division A

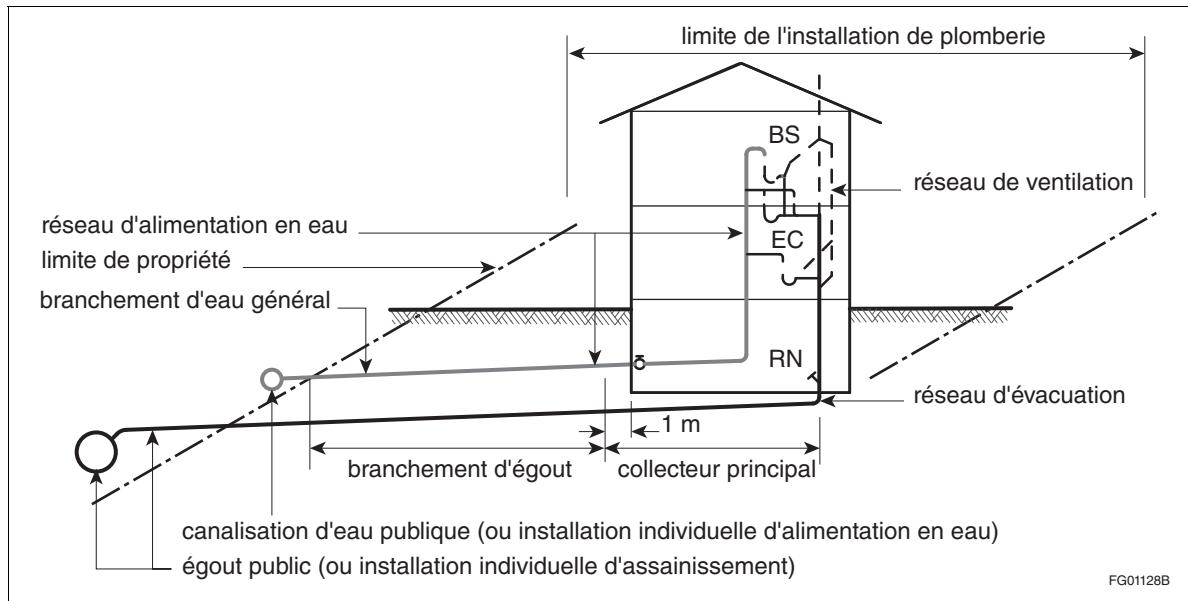


Figure A-1.4.1.2. 1)-G
Installation de plomberie

Division A

A-1.4.1.2. 1)

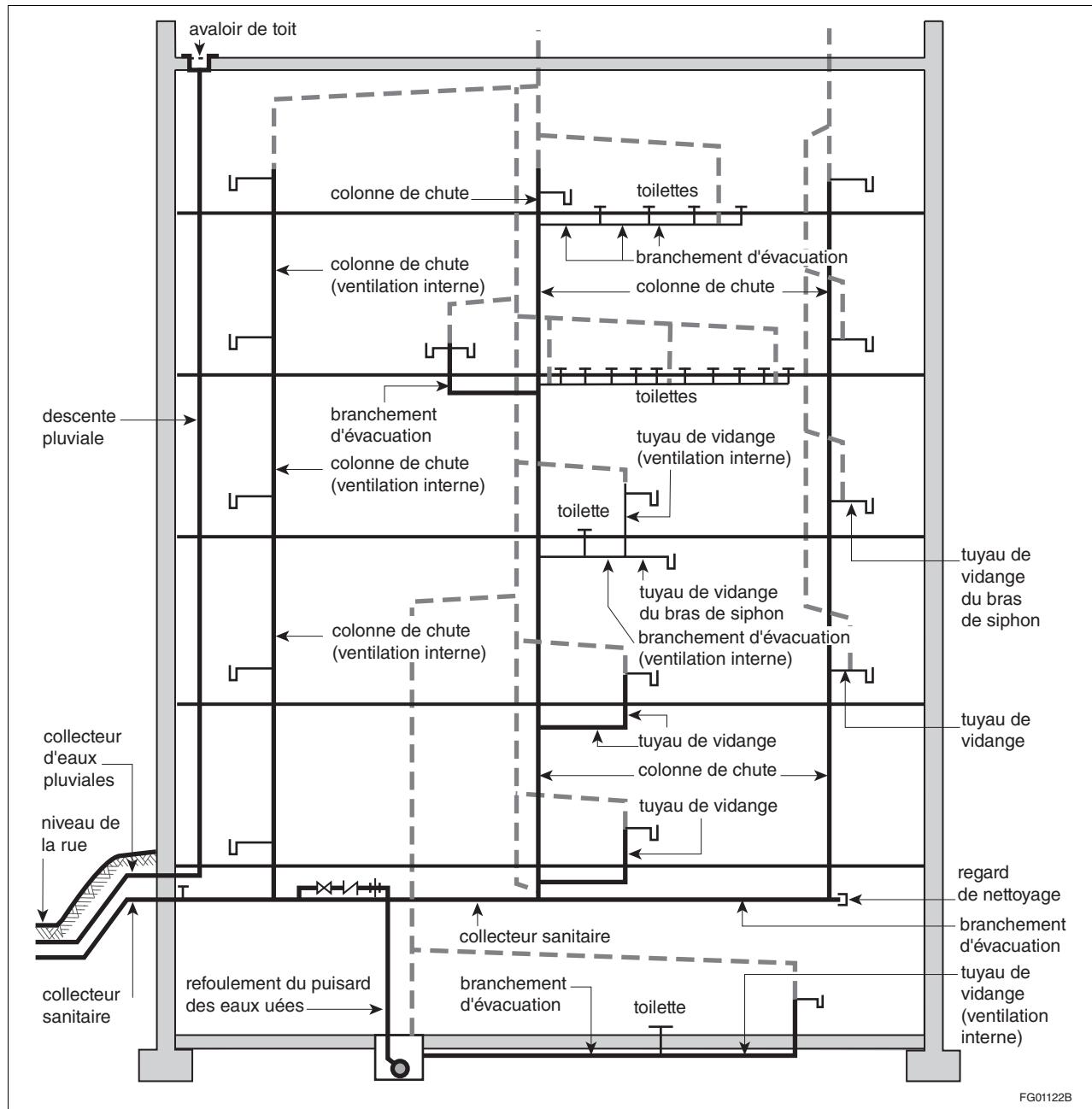


Figure A-1.4.1.2. 1)-H
Réseau d'évacuation

A-1.4.1.2. 1)

Division A

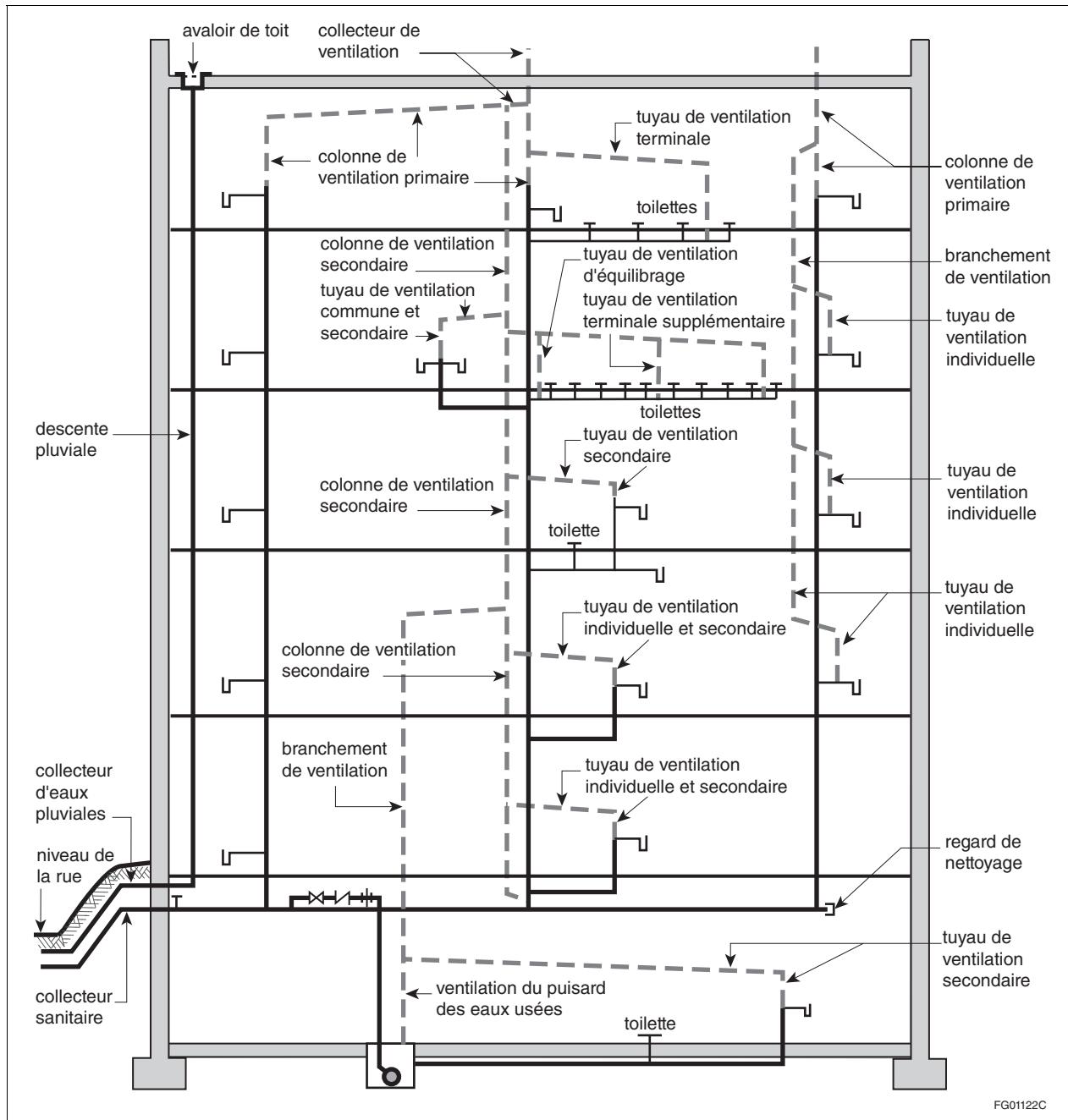


Figure A-1.4.1.2. 1-I
Réseau de ventilation

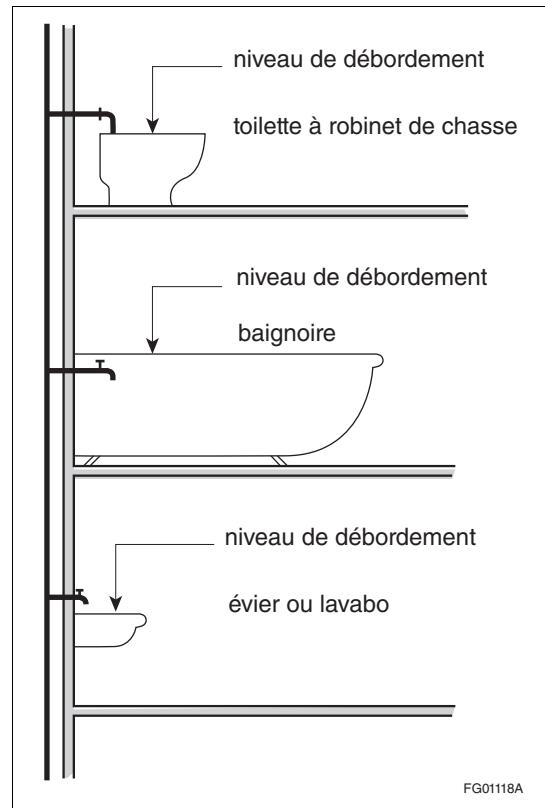


Figure A-1.4.1.2. 1)-J

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 de la toilette 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 de la toilette 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).

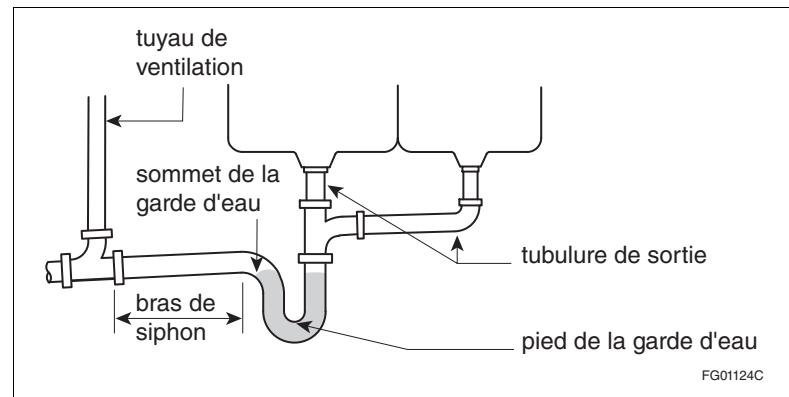


Figure A-1.4.1.2. 1)-K

Bras de siphon et tubulure de sortie

A-1.5.1.1. 1)

Division A

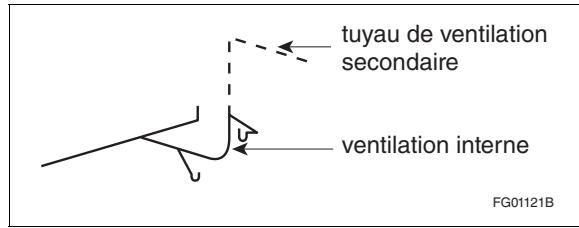


Figure A-1.4.1.2. 1)-L
Tuyau de ventilation secondaire

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. 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).

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
	Notes de la partie 2 2-5

Division A

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 la note A-2.2.1.1. 1)) :

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
- OS1.4 – la défaillance des systèmes de sécurité incendie

2.2.1.1.

Division A

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.

OE Environnement

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité que la conception ou la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie* ait des répercussions inacceptables sur l'environnement.

OE1 Ressources

Un objectif du CNP est de limiter la probabilité que la conception ou la mise en oeuvre de l'*installation de plomberie* nécessite l'utilisation de ressources d'une manière qui a un effet inacceptable sur l'environnement. Les risques d'un effet inacceptable sur l'environnement découlant de l'utilisation de ressources dont traite le CNP sont ceux causés par :

OE1.2 – une utilisation excessive de l'eau

Division A

Notes de la partie 2 Objectifs

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 quatre codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le Code national de l'énergie pour les bâtiments, le Code national de prévention des incendies et le CNP, mais que tous les objectifs ne s'appliquent pas nécessairement aux quatre 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.

Sécurité incendie

Dans la définition de l'objectif OS1, Sécurité incendie, le terme « personne » désigne toute personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du bâtiment ou de l'installation, y compris les occupants, le public et les intervenants en cas d'urgence, comme les pompiers, dans l'exercice de leurs fonctions.

Certaines exigences techniques des codes modèles nationaux visent à assurer la sécurité des intervenants en cas d'urgence, y compris les pompiers, dans l'exercice de leurs fonctions.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

Division A

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
	Notes de la partie 3 3-3

Division A

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 la note A-3.2.1.1. 1)) :

- 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.
- 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.

3.2.1.1.

Division A

- 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*.
- 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.
- F130** Limiter la demande et la consommation d'eau non nécessaires pour les *appareils sanitaires*.
- F131** Limiter la demande et la consommation d'eau non nécessaires pour les raccords.

Division A

Notes de la partie 3 Énoncés fonctionnels

A-3.2.1.1. 1) 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 quatre codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le Code national de l'énergie pour les bâtiments, le Code national de prévention des incendies et le CNP, mais tous les énoncés fonctionnels ne s'appliquent pas nécessairement aux quatre codes.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

Division B

Solutions acceptables

Division B

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 cités
1.3.1.	Documents incorporés par renvoi .. 1-2
1.3.2.	Organismes cités 1-8
	Notes de la partie 1 1-9

Division B

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 la note A-1.1.2.1. 1)).

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.

1.3.1.1.**Division B****Section 1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes cités****1.3.1. Documents incorporés par renvoi****1.3.1.1. Date d'entrée en vigueur**

1) Sauf indication contraire dans le CNP, les documents incorporés par renvoi doivent inclure toutes les modifications, révisions, confirmations et nouvelles approbations ainsi que tous les addendas et suppléments en vigueur au 15 juillet 2019.

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.

Tableau 1.3.1.2.
Documents incorporés par renvoi dans le Code national de la plomberie – Canada 2020⁽¹⁾
 Faisant partie intégrante du paragraphe 1.3.1.2. 1)

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
ACIT	2013	Guide des meilleures pratiques d'isolation mécanique	A-2.3.5.3.
ANSI/CSA	ANSI Z21.22-2015/CSA 4.4-2015	Relief Valves For Hot Water Supply Systems	2.2.10.11. 1)
ARCSA/ASPE/ANSI	63-2013	Rainwater Catchment Systems	A-2.7.2.4. 1)
ASHRAE	2011	ASHRAE Handbook – HVAC Applications	A-2.6.3.1. 2)
ASHRAE	2013	ASHRAE Handbook – Fundamentals	A-2.6.3.1. 2)
ASME/CSA	ASME A112.3.4-2018/CSA B45.9-18	Macerating Toilet Systems and Waste-Pumping Systems for Plumbing Fixtures	2.2.2.2. 1)
ASME/CSA	ASME A112.4.2-2015/CSA B45.16-15	Personal hygiene devices for water closets	2.2.2.2. 1)
ASME/CSA	ASME A112.4.14-2017/CSA B125.14-17	Manually Operated Valves for Use in Plumbing Systems	2.2.10.6. 7)
ASME/CSA	ASME A112.18.1-2018/CSA B125.1-18	Plumbing Supply Fittings	2.2.10.6. 1) 2.2.10.7. 1)
ASME/CSA	ASME A112.18.2-2015/CSA B125.2-15	Plumbing Waste Fittings	2.2.3.3. 1) 2.2.10.6. 6)
ASME/CSA	ASME A112.18.6-2017/CSA B125.6-17	Flexible water connectors	2.2.10.18. 1)
ASME/CSA	ASME A112.19.1-2018/CSA B45.2-18	Enamelled Cast Iron and Enamelled Steel Plumbing Fixtures	2.2.2.2. 1)
ASME/CSA	ASME A112.19.2-2018/CSA B45.1-18	Ceramic Plumbing Fixtures	2.2.2.2. 1)
ASME/CSA	ASME A112.19.3-2017/CSA B45.4-17	Stainless Steel Plumbing Fixtures	2.2.2.2. 1)
ASME/CSA	ASME A112.19.7-2012/CSA B45.10-12	Hydromassage Bathtub Systems	2.2.2.2. 1)
ASME	B16.3-2016	Malleable Iron Threaded Fittings: Classes 150 and 300	2.2.6.6. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.4-2016	Gray Iron Threaded Fittings: Classes 125 and 250	2.2.6.5. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.5-2017	Pipe Flanges and Flanged Fittings: NPS ½ through NPS 24 Metric/Inch Standard	2.2.6.12. 1)
ASME	B16.9-2018	Factory-Made Wrought Butt welding Fittings	2.2.6.11. 1) 2.2.6.14. 1)
ASME	B16.12-2009	Cast Iron Threaded Drainage Fittings	2.2.6.3. 1)

Division B**1.3.1.2.****Tableau 1.3.1.2. (suite)**

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
ASME	B16.15-2018	Cast Copper Alloy Threaded Fittings: Classes 125 and 250	2.2.7.3. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.18-2018	Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings	2.2.7.6. 1) 2.2.7.6. 2) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.22-2018	Wrought Copper and Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings	2.2.7.6. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.23-2016	Cast Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings: DWV	2.2.7.5. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B16.24-2016	Cast Copper Alloy Pipe Flanges, Flanged Fittings, and Valves: Classes 150, 300, 600, 900, 1500, and 2500	2.2.7.2. 1)
ASME	B16.26-2018	Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes	2.2.7.7. 1) 2.2.7.7. 2)
ASME	B16.29-2017	Wrought Copper and Wrought Copper Alloy Solder-Joint Drainage Fittings – DWV	2.2.7.5. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASME	B31.9-2017	Building Services Piping	2.3.2.8. 1)
ASME	B36.19M-2018	Stainless Steel Pipe	2.2.6.10. 1)
ASPE	2010	Plumbing Engineering Design Handbook, Volume 2	A-2.6.3.1. 2)
ASPE	2012	Plumbing Engineering Design Handbook, Volume 4, Chapter 8, Grease Interceptors	A-2.4.4.3. 1)
ASSE/ASME/CSA	ASSE 1002-2015/ASME A112.1002-2015/CSA B125.12-15	Anti-siphon fill valves for water closet tanks	2.2.10.10. 2)
ASSE	ANSI/ASSE 1010-2004	Water Hammer Arresters	2.2.10.15. 1)
ASSE/ASME/CSA	ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17	Performance Requirements for Automatic Compensating Valves for Individual Showers and Tub/Shower Combinations	2.2.10.7. 1) A-2.2.10.6. 3)
ASSE/ASME/CSA	ASSE 1037-2015/ASME A112.1037-2015/CSA B125.37-15	Performance requirements for pressurized flushing devices for plumbing fixtures	2.2.10.8. 1)
ASSE	1051-2009	Individual and Branch Type Air Admittance Valves for Sanitary Drainage Systems	2.2.10.16. 1)
ASSE/ASME/CSA	ASSE 1070-2015/ASME A112.1070-2015/CSA B125.70-15	Performance requirements for water temperature limiting devices	2.2.10.7. 2)
ASTM	A53/A53M-18	Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless	2.2.6.7. 4) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	A182/A182M-19	Standard Specification for Forged or Rolled Alloy and Stainless Steel Pipe Flanges, Forged Fittings, and Valves and Parts for High-Temperature Service	2.2.6.12. 1) 2.2.6.13. 1)
ASTM	A269/A269M-15a	Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service	2.2.6.14. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	A312/A312M-18a	Standard Specification for Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes	2.2.6.10. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	A351/A351M-18	Standard Specification for Castings, Austenitic, for Pressure-Containing Parts	2.2.6.13. 1)
ASTM	A403/A403M-19	Standard Specification for Wrought Austenitic Stainless Steel Piping Fittings	2.2.6.11. 1)
ASTM	A518/A518M-99	Standard Specification for Corrosion-Resistant High-Silicon Iron Castings	2.2.8.1. 1)
ASTM	B32-08	Standard Specification for Solder Metal	2.2.9.2. 1)
ASTM	B42-15a	Standard Specification for Seamless Copper Pipe, Standard Sizes	2.2.7.1. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	B43-15	Standard Specification for Seamless Red Brass Pipe, Standard Sizes	2.2.7.1. 2) A-2.2.5. à 2.2.8.

1.3.1.2.**Division B****Tableau 1.3.1.2. (suite)**

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
ASTM	B88-16	Standard Specification for Seamless Copper Water Tube	2.2.7.4. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	B306-13	Standard Specification for Copper Drainage Tube (DWV)	2.2.7.4. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	B813-16	Standard Specification for Liquid and Paste Fluxes for Soldering of Copper and Copper Alloy Tube	2.2.9.2. 3)
ASTM	B828-16	Standard Specification for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings	2.3.2.4. 1)
ASTM	C1053-00	Standard Specification for Borosilicate Glass Pipe and Fittings for Drain, Waste, and Vent (DWV) Applications	2.2.8.1. 1)
ASTM	D2466-17	Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40	2.2.5.7. 2) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	D2467-15	Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80	2.2.5.7. 2) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	D3138-04	Standard Specification for Solvent Cements for Transition Joints Between Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) and Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Non-Pressure Piping Components	A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.
ASTM	D3261-16	Standard Specification for Butt Heat Fusion Polyethylene (PE) Plastic Fittings for Polyethylene (PE) Plastic Pipe and Tubing	2.2.5.4. 3)
ASTM	F628-12e2	Standard Specification for Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe With a Cellular Core	2.2.5.9. 1) 2.2.5.11. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	F714-13	Standard Specification for Polyethylene (PE) Plastic Pipe (DR-PR) Based on Outside Diameter	2.2.5.5. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
ASTM	F3128-19	Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Schedule 40 Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core	2.2.5.16. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
AWS	ANSI/AWS A5.8M/A5.8:2011	Specification for Filler Metals for Brazing and Braze Welding	2.2.9.2. 4)
AWWA	ANSI/AWWA C104/A21.4-13	Cement-Mortar Lining for Ductile-Iron Pipe and Fittings	2.2.6.4. 2)
AWWA	ANSI/AWWA C110/A21.10-12	Ductile-Iron and Gray-Iron Fittings	2.2.6.4. 3)
AWWA	ANSI/AWWA C111/A21.11-12	Rubber-Gasket Joints for Ductile-Iron Pressure Pipe and Fittings	2.2.6.4. 4)
AWWA	ANSI/AWWA C151/A21.51-09	Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast	2.2.6.4. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
AWWA	ANSI/AWWA C228-08	Stainless-Steel Pipe Flanges for Water Service – Sizes 2 in. through 72 in. (50 mm through 1,800 mm)	2.2.6.12. 1)
AWWA	M14-2004	Recommended Practice for Backflow Prevention and Cross-Connection Control	A-2.6.2.4. 2)
CCCBPI	NRCC-CONST-56435F	Code national du bâtiment – Canada 2020	1.1.1.1. 3) ⁽³⁾ 1.4.1.2. 1) ⁽³⁾ 2.1.3.1. 1) 2.1.4.1. 1) 2.2.5.11. 2) 2.2.5.11. 3) 2.2.6.7. 3) 2.4.3.1. 1) 2.4.10.4. 1) A-2.2.1.1. 1) ⁽³⁾ A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.4.10. A-2.4.10.4. 1) A-3.2.1.1. 1) ⁽³⁾
CCCBPI	NRCC-CONST-56437F	Code national de prévention des incendies – Canada 2020	2.5.5.2. A-2.2.1.1. 1) ⁽³⁾ A-3.2.1.1. 1) ⁽³⁾

Division B**1.3.1.2.****Tableau 1.3.1.2. (suite)**

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
CCCBPI	NRCC-CONST-56438F	Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2020	A-2.2.1.1. 1) ⁽³⁾ A-3.2.1.1. 1) ⁽³⁾
CSA	A60.1-M1976	Tuyaux en grès vitrifié	2.2.5.3. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	A60.3-M1976	Joints des tuyaux en grès vitrifié	2.2.5.3. 2)
CSA	A257.1:19	Non-reinforced circular concrete culvert, storm drain, sewer pipe, and fittings	2.2.5.2. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	A257.2:19	Reinforced circular concrete culvert, storm drain, sewer pipe, and fittings	2.2.5.2. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	A257.3:19	Joints for circular concrete sewer and culvert pipe, manhole sections, and fittings using rubber gaskets	2.2.5.2. 2)
CSA	A257.4:19	Precast reinforced circular concrete manhole sections, catch basins, and fittings	2.2.5.2. 5)
CSA	CAN/CSA-Série B45-02	Appareils sanitaires	2.2.2.2. 1)
CSA/IAPMO	CSA B45.5-17/IAPMO Z124-2017	Plastic plumbing fixtures	2.2.2.2. 1)
CSA	B64.0-11	Définitions, exigences générales et méthodes d'essai relatives aux casse-vide et aux dispositifs antirefoulement	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.1.1-11	Casse-vide atmosphériques (C-VA)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.1.2-11	Casse-vide à pression (C-VP)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.1.3-11	Casse-vide à pression antidéversement (C-VPAD)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.2-11	Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.2.1-11	Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF) à vidange manuelle	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.2.2-11	Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF) à vidange automatique	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.3-11	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à orifice de décharge (DArOD)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.4-11	Dispositif antirefoulement à pression réduite (DArPR)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2)
CSA	B64.4.1-11	Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2) 2.6.2.4. 4) A-2.6.2.4. 2)
CSA	B64.5-11	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets (DAr2CR)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2)
CSA	B64.5.1-11	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets pour les systèmes de protection incendie (DAr2CRI)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2) A-2.6.2.4. 2)
CSA	B64.6-11	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2)
CSA	B64.6.1-11	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr2CI)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2) A-2.6.2.4. 2)
CSA	B64.7-11	Casse-vide pour robinet de laboratoire (C-VRL)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.8-11	Dispositif antirefoulement à deux clapets de retenue à ventilation intermédiaire (DAr2CV)	2.2.10.10. 1)
CSA	B64.9-11	Dispositif antirefoulement à un clapet de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr1CI)	2.2.10.10. 1) 2.6.2.4. 2) A-2.6.2.4. 2)
CSA	B64.10-17	Sélection et installation des dispositifs antirefoulement	2.6.2.1. 3)

1.3.1.2.**Division B****Tableau 1.3.1.2. (suite)**

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
CSA	B70-12	Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement	2.2.6.1. 1) 2.4.6.4. 5) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B70.1-03	Cadres et couvercles de regards de visite et de bassins collecteurs	2.2.6.2. 1)
CSA	B125.3-18	Plumbing fittings	2.2.10.6. 1) 2.2.10.7. 2) 2.2.10.7. 3) A-2.6.1.11. 1)
CSA	CAN/CSA-B126.0-13	Exigences générales et méthodes d'essai des réservoirs d'eau	2.7.2.4. 6)
CSA	CAN/CSA-B126.1-13	Installation des réservoirs d'eau	2.7.2.4. 6)
CSA	CAN/CSA-B127.3-18	Fibrocement drain, waste, and vent pipe and pipe fittings	2.2.5.1. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	CAN/CSA-B128.1-06	Conception et installation des réseaux d'eau non potable	2.7.1.2. 1) A-2.7.1.1. 1)
CSA	B137.1-17	Polyethylene (PE) pipe, tubing, and fittings for cold-water pressure services	2.2.5.4. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B137.2-17	Polyvinylchloride (PVC) injection-moulded gasketed fittings for pressure applications	2.2.5.7. 3) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B137.3-17	Rigid polyvinylchloride (PVC) pipe and fittings for pressure applications	2.2.5.7. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B137.5-17	Crosslinked polyethylene (PEX) tubing systems for pressure applications	2.2.5.6. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.6. 1)
CSA	B137.6-17	Chlorinated polyvinylchloride (CPVC) pipe, tubing, and fittings for hot- and cold-water distribution systems	2.2.5.8. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.
CSA	B137.9-17	Polyethylene/aluminum/polyethylene (PE-AL-PE) composite pressure-pipe systems	2.2.5.12. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.12. 1)
CSA	B137.10-17	Crosslinked polyethylene/aluminum/crosslinked polyethylene (PEX-AL-PEX) composite pressure-pipe systems	2.2.5.12. 4) 2.2.5.13. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.13. 1)
CSA	B137.11-17	Polypropylene (PP-R) pipe and fittings for pressure applications	2.2.5.14. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.14. 1)
CSA	B137.18-17	Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) tubing systems for pressure applications	2.2.5.15. 1) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.15. 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	B181.1-18	Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings	2.2.5.9. 1) 2.2.5.10. 1) 2.2.5.11. 1) 2.4.6.4. 5) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.

Division B**1.3.1.2.****Tableau 1.3.1.2. (suite)**

Organisme	Désignation ⁽²⁾	Titre	Renvoi
CSA	B181.2-18	Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings	2.2.5.9. 1) 2.2.5.10. 1) 2.2.5.11. 1) 2.2.5.16. 1) 2.2.5.16. 2) 2.4.6.4. 5) A-2.2.5. à 2.2.8. A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.
CSA	B181.3-18	Polyolefin and polyvinylidene fluoride (PVDF) laboratory drainage systems	2.2.8.1. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B182.1-18	Plastic drain and sewer pipe and pipe fittings	2.2.5.9. 1) 2.4.6.4. 5) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B182.2-18	PSM type polyvinylchloride (PVC) sewer pipe and fittings	2.2.5.9. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B182.4-18	Profile polyvinylchloride (PVC) sewer pipe and fittings	2.2.5.9. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B182.6-18	Profile polyethylene (PE) sewer pipe and fittings for leak-proof sewer applications	2.2.5.9. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
CSA	B182.8-18	Profile polyethylene (PE) storm sewer and drainage pipe and fittings	2.2.5.9. 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-B356-10	Réducteurs de pression pour réseaux domestiques d'alimentation en eau	2.2.10.12. 1)
CSA	B481.0-12	Exigences relatives aux matériaux, à la conception et à la construction des séparateurs de graisses	2.2.3.2. 3)
CSA	B481.3-12	Choix de la taille, du modèle et de l'emplacement des séparateurs de graisses, et leur installation	2.2.3.2. 3)
CSA	B481.4-12	Entretien des séparateurs de graisses	A-2.2.3.2. 3)
CSA	CAN/CSA-B483.1-07	Systèmes de traitement de l'eau potable	2.2.10.17. 1)
CSA	B602-16	Joints mécaniques pour tuyaux d'évacuation, de ventilation et d'égout	2.2.10.4. 2)
CSA/ICC	CSA B805-18/ICC 805-2018	Systèmes de récupération d'eau de pluie	2.7.2.4. 4) A-2.7.2.4. 1)
CSA	CAN/CSA-F379 SÉRIE-09 (à l'exclusion du Supplément F379S1-11)	Chauffe-eau solaires d'usage ménager intégrés (transfert de chaleur liquide-liquide)	2.2.10.13. 1)
CSA	CAN/CSA-F383-08	Installation des chauffe-eau solaires d'usage ménager intégrés	2.6.1.8. 1)
CSA	CAN/CSA-G401-14	Tuyaux en tôle ondulée	2.2.6.8. 1) A-2.2.5. à 2.2.8.
McGraw-Hill	2009	International Plumbing Codes Handbook	A-2.6.3.
NFPA	13D-2016	Standard for the Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes	2.6.3.1. 3)
NIST	Building Materials and Structures Report BMS 79, 1941	Water-Distributing Systems for Buildings	A-2.6.3.
NSF	NSF Pro 151-8-1-95	Health Effects from Rainwater Catchment System Components	A-2.7.2.3. 2)
ULC	CAN/ULC-S114:2018	Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction	1.4.1.2. 1) ⁽³⁾

1.3.2.1.

Division B

Tableau 1.3.1.2. (suite)

- (1) Bien que tout ait été mis en oeuvre pour assurer l'exactitude de l'information contenue dans le présent tableau, le CNRC n'est pas responsable de l'exactitude, de l'actualité ou de la fiabilité du contenu qui y est présenté. Pour l'interprétation et l'application des normes incorporées par renvoi, les utilisateurs du CNP doivent consulter les versions officielles les plus récentes des éditions mentionnées.
- (2) Certains documents peuvent avoir été confirmés ou approuvés de nouveau. Veuillez communiquer avec l'organisme en cause pour obtenir de l'information à jour.
- (3) 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.

ACIT	Association canadienne de l'isolation thermique (www.tiac.ca)
ANSI	American National Standards Institute (www.ansi.org)
ARCSA	American Rainwater Catchment Systems Association (www.arcsa.org)
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (www.ashrae.org)
ASME	American Society of Mechanical Engineers (www.asme.org)
ASPE	American Society of Plumbing Engineers (www.aspe.org)
ASSE	American Society of Sanitary Engineering (www.asse-plumbing.org)
ASTM	ASTM International (www.astm.org)
AWS	American Welding Society (www.aws.org)
AWWA	American Water Works Association (www.awwa.org)
CAN	Norme nationale du Canada (www.scc.ca/fr)
CCCBPI	Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (voir CNRC)
CNB	Code national du bâtiment – Canada 2020
CNP	Code national de la plomberie – Canada 2020
CNPI	Code national de prévention des incendies – Canada 2020
CNRC	Conseil national de recherches du Canada (https://cnrc.ca)
CSA	Groupe CSA (www.csagroup.org/fr)
IAPMO	International Association of Plumbing and Mechanical Officials (www.iapmo.org)
ICC	International Code Council (www.iccsafe.org)
NFPA	National Fire Protection Association (www.nfpa.org)
NIST	National Institute of Standards and Technology (www.nist.gov)
NSF	National Sanitation Foundation International (www.nsf.org)
ULC	Normes ULC (https://canada.ul.com/fr/normesulc)

Division B

Notes de la partie 1

Généralités

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.

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.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

Division B

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.	Calcul parasismique	2-2

2.2. Matériaux et équipements

2.2.1.	Généralités	2-2
2.2.2.	Appareils sanitaires	2-3
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	2-12
2.2.8.	Matériaux résistant à la corrosion	2-13
2.2.9.	Matériaux d'exécution des joints ..	2-13
2.2.10.	Matériaux divers	2-14

2.3. Tuyauterie

2.3.1.	Domaine d'application	2-17
2.3.2.	Utilisation et exécution des joints	2-18
2.3.3.	Joints et raccordements	2-19
2.3.4.	Fixation de la tuyauterie	2-21
2.3.5.	Protection de la tuyauterie	2-23
2.3.6.	Essais des réseaux d'évacuation et de ventilation	2-23
2.3.7.	Essais des réseaux d'alimentation en eau potable	2-25

2.4.	Réseaux d'évacuation
2.4.1.	Domaine d'application 2-25
2.4.2.	Raccordements aux réseaux d'évacuation 2-25
2.4.3.	Emplacement des appareils sanitaires 2-27
2.4.4.	Traitement des eaux usées ou résiduaires 2-27
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 2-50
2.6.	Réseaux d'alimentation en eau potable
2.6.1.	Disposition de la tuyauterie 2-50
2.6.2.	Mesures anticontamination 2-53
2.6.3.	Diamètre et capacité des tuyaux ... 2-57
2.7.	Réseaux d'alimentation en eau non potable
2.7.1.	Réseaux d'alimentation en eau non potable 2-61
2.7.2.	Installations de collecte de l'eau de pluie non potable 2-62
2.8.	Objectifs et énoncés fonctionnels
2.8.1.	Objectifs et énoncés fonctionnels 2-64
	Notes de la partie 2 2-77

Division B

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) Sauf lorsqu'ils alimentent des réseaux visés par la section 2.7., les *réseaux sanitaires d'évacuation* doivent être raccordés 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 la note A-2.1.2.1. 2)).

2.1.2.2. Réseau d'évacuation d'eaux pluviales

1) Sous réserve de la section 2.7., les *réseaux d'évacuation d'eaux pluviales* doivent être raccordés 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 la section 2.7., les *réseaux de distribution d'eau* doivent être raccordés 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 la note A-2.1.2.4. 1)).

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, 6 et 9 de la division B du CNB.

2.1.3.2.

Division B

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 être facilement accessible aux fins d'utilisation, de nettoyage et d'entretien.*

2.1.4. Calcul parasismique

2.1.4.1. Calcul parasismique et dispositifs de retenue contre les secousses sismiques

- 1)** Les *installations de plomberie* dans les *bâtiments* construits conformément à la partie 3 de la division B du CNB doivent être conçues et installées de manière à résister aux forces dues aux séismes dont traite la sous-section 4.1.8. de la division B du CNB (voir la note A-2.1.4.1. 1)).

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 $1\frac{1}{2}$ 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.

Division B

2.2.3.1.

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)** Sous réserve de l'article 2.2.2.3. :
- a) les *appareils sanitaires* doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Série B45, « *Appareils sanitaires* »;
 - b) les *appareils sanitaires* en porcelaine vitrifiée doivent être conformes à la norme ASME A112.19.2/CSA B45.1, « *Ceramic Plumbing Fixtures* »;
 - c) les *appareils sanitaires* en fonte émaillée doivent être conformes à la norme ASME A112.19.1/CSA B45.2, « *Enamelled Cast Iron and Enamelled Steel Plumbing Fixtures* »;
 - d) les *appareils sanitaires* en acier recouvert de porcelaine émaillée doivent être conformes à la norme ASME A112.19.1/CSA B45.2, « *Enamelled Cast Iron and Enamelled Steel Plumbing Fixtures* »;
 - e) les *appareils sanitaires* en acier inoxydable doivent être conformes à la norme ASME A112.19.3/CSA B45.4, « *Stainless Steel Plumbing Fixtures* »;
 - f) les *appareils sanitaires* en matière plastique doivent être conformes à la norme CSA B45.5/IAPMO Z124, « *Plastic plumbing fixtures* »;
 - g) les baignoires à hydromassage doivent être conformes à la norme ASME A112.19.7/CSA B45.10, « *Hydromassage Bathtub Systems* »;
 - h) les toilettes à broyeur doivent être conformes à la norme ASME A112.3.4/CSA B45.9, « *Macerating Toilet Systems and Waste-Pumping Systems for Plumbing Fixtures* »; et
 - i) les dispositifs d'hygiène personnelle pour toilette doivent être conformes à la norme ASME A112.4.2/CSA B45.16, « *Personal hygiene devices for water closets* ».

2.2.2.3. Douches

1) Les receveurs de douche doivent être installés 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 la note A-2.2.2.3. 3)).

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 la note A-2.2.2.4. 1)).

2.2.2.5. Salles de toilettes publiques

1) Les toilettes installées dans des salles de toilettes à *usage public* doivent être du type allongé et munies 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), les *siphons* doivent :
- a) avoir une *garde d'eau* d'au moins 38 mm;

2.2.3.2.

Division B

- b) être conçus 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 la note A-2.2.3.1. 1) et 3.).)

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

3) Sauf dans le cas d'un évier de service installé au sol, 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 la note A-2.2.3.1. 1) et 3.).)

4) Un *réseau d'évacuation* ne doit pas comporter de *siphon* à cloche (voir la note A-2.2.3.1. 4)).

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.

2.2.3.2.

Séparateurs

1) Les *séparateurs* doivent être faciles 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) Les *séparateurs de graisse* doivent être choisis et installés conformément aux normes suivantes :

- a) CSA B481.0, « Exigences relatives aux matériaux, à la conception et à la construction des séparateurs de graisses »; et
- b) CSA B481.3, « Choix de la taille, du modèle et de l'emplacement des séparateurs de graisses, et leur installation ».

(Voir la note A-2.2.3.2. 3.).)

2.2.3.3.

Siphons tubulaires

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

2.2.4.

Raccords de tuyauterie

2.2.4.1.

Tés et croix

(Voir la note A-2.2.4.1.)

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 la note A-2.2.4.2.)

1) 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 toilettes à évacuation arrière et installées dos-à-dos; ou
- b) de 2 urinoirs sans *regard de nettoyage* au-dessus du raccordement.

Division B**2.2.5.4.****2.2.4.3.****Coude à 90°**

1) Sous réserve du paragraphe 2), les coudes à 90° ayant un *DN* d'au plus 4 et dont l'axe a un rayon de courbure inférieur au *DN* du tuyau ne doivent pas servir au raccordement de 2 tuyaux d'évacuation d'eaux usées.

2) Pour les *réseaux sanitaires d'évacuation* qui ont un *DN* d'au plus 4, les coudes à 90° décrits au paragraphe 1) ne sont permis que :

- pour changer la direction de l'horizontale à la verticale, dans le sens de l'écoulement;
- à l'endroit où un *bras de siphon* pénètre dans un mur; ou
- 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 résumant l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5. à 2.2.8.)

2.2.5.1.**Tuyaux et raccords en fibro-ciment**

1) Les tuyaux et raccords en fibro-ciment prévus pour un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation* doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B127.3, « Fibrocement drain, waste, and vent pipe and pipe fittings ».

2.2.5.2.**Tuyaux et raccords en béton**

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

- CSA A257.1, « Non-reinforced circular concrete culvert, storm drain, sewer pipe, and fittings »; ou
- CSA A257.2, « Reinforced circular concrete culvert, storm drain, sewer pipe, and fittings ».

2) Les joints avec garniture interne à base d'élastomères doivent être conformes aux exigences de la norme CSA A257.3, « Joints for circular concrete sewer and culvert pipe, manhole sections, and fittings using rubber gaskets ».

3) Les raccords en béton doivent être fabriqués en usine (voir la note A-2.2.5.2. 3)).

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 CSA A257.4, « Precast reinforced circular concrete manhole sections, catch basins, and fittings ».

2.2.5.3.**Tuyaux et raccords 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*.

2.2.5.4.**Tuyaux et raccords en polyéthylène**

1) Les tuyaux, tubes et raccords d'alimentation en polyéthylène doivent être conformes aux exigences prescrites pour la série 160 de la norme CSA B137.1, « Polyethylene (PE) pipe, tubing, and fittings for cold-water pressure services ».

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 D3261, « Standard Specification for Butt Heat Fusion Polyethylene (PE) Plastic Fittings for Polyethylene (PE) Plastic Pipe and Tubing ».

2.2.5.5.**Division B****2.2.5.5.****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 F714, « Standard Specification for Polyethylene (PE) Plastic Pipe (DR-PR) Based on Outside Diameter », et de catégorie HDPE 3408 et SDR 11 ou plus robuste (voir la note A-2.2.5.1)).

2.2.5.6.**Tuyaux et raccords en polyéthylène réticulé**

1) Les tuyaux en polyéthylène réticulé et les raccords approuvés par le fabricant utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau potable* chaude et froide doivent être conformes à la norme CSA B137.5, « Crosslinked polyethylene (PEX) tubing systems for pressure applications », (voir la note A-2.2.5.6.1)).

2.2.5.7.**Tuyaux et raccords en PVC**

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

- être conformes à la norme CSA B137.3, « Rigid polyvinylchloride (PVC) pipe and fittings for pressure applications »; et
- 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 :

- ASTM D2466, « Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40 »; ou
- ASTM D2467, « Standard Specification for 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, « Polyvinylchloride (PVC) injection-moulded gasketed fittings for pressure applications ».

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*.

2.2.5.8.**Tuyaux et raccords 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, « Chlorinated polyvinylchloride (CPVC) pipe, tubing, and fittings for hot- and cold-water distribution systems ».

2) La température et la pression de calcul de la tuyauterie en CPVC doivent être conformes au tableau 2.2.5.8.

Tableau 2.2.5.8.
Pression maximale pour les tuyaux en CPVC pour diverses températures
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.5.8.2)

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
82	690

2.2.5.9.

Tuyaux et raccords en plastique enterrés

(Voir la note A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.)

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

- a) ASTM F628, « Standard Specification for Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe With a Cellular Core »;
- b) CSA B181.1, « Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »;
- c) CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »;
- d) CSA B182.1, « Plastic drain and sewer pipe and pipe fittings », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
- e) CSA B182.2, « PSM type polyvinylchloride (PVC) sewer pipe and fittings », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
- f) CSA B182.4, « Profile polyvinylchloride (PVC) sewer pipe and fittings », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa;
- g) CSA B182.6, « Profile polyethylene (PE) sewer pipe and fittings for leak-proof sewer applications », avec une rigidité de tuyau d'au moins 320 kPa; ou
- h) CSA B182.8, « Profile polyethylene (PE) storm sewer and drainage pipe and fittings », pour les joints de type 1 et les tuyaux non perforés.

2.2.5.10.

Adhésif pour joint de transition

(Voir la note A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.)

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

- a) CSA B181.1, « Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »; ou
- b) CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings ».

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.

2.2.5.11.

Tuyaux et raccords hors terre

(Voir la note A-2.2.5.9. à 2.2.5.11.)

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 F628, « Standard Specification for Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) Schedule 40 Plastic Drain, Waste, and Vent Pipe With a Cellular Core »;
- b) CSA B181.1, « Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »; ou
- c) CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings ».

2) Dans le cas de tuyauteries *combustibles*, les exigences de sécurité incendie doivent être conformes aux paragraphes 3.1.5.19. 1) et 9.10.9.8. 3), 5) et 6) et aux articles 3.1.9.4., 9.10.9.7. et 9.10.9.9. 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.

2.2.5.12.**Division B****2.2.5.12. 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, « Polyethylene/aluminum/polyethylene (PE-AL-PE) composite pressure-pipe systems », (voir la note A-2.2.5.12. 1)).

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, « Crosslinked polyethylene/aluminum/crosslinked polyethylene (PEX-AL-PEX) composite pressure-pipe systems », dans les *réseaux d'alimentation en eau chaude*.

2.2.5.13.**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, « Crosslinked polyethylene/aluminum/crosslinked polyethylene (PEX-AL-PEX) composite pressure-pipe systems », (voir la note A-2.2.5.13. 1)).

2.2.5.14.**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, « Polypropylene (PP-R) pipe and fittings for pressure applications », (voir la note A-2.2.5.14. 1)).

2.2.5.15.**Tubes et raccords en polyéthylène de meilleure résistance à la température**

1) Les tubes en polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT) et les raccords approuvés par le fabricant utilisés dans les *réseaux d'alimentation en eau potable* chaude et froide doivent être conformes à la norme CSA B137.18, « Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) tubing systems for pressure applications », (voir la note A-2.2.5.15. 1)).

2) L'utilisation d'un tube en PE-RT doit être conforme au tableau 2.2.5.15.

Tableau 2.2.5.15.**Utilisation permise des tubes en polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT)**

Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.5.15. 2)

Type de tube	Installations de plomberie ⁽¹⁾								
	Réseau d'évacuation		Branchement d'égout	Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable			
	Non enterré, dans le bâtiment	Enterré, sous le bâtiment		Non enterré	Enterré	Eau froide	Eau chaude	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
PE-RT	I	I	I	I	I	P	P	P	P

⁽¹⁾ I = interdit; P = permis.

Division B

2.2.6.5.

2.2.5.16. Tuyaux et raccords en PVC à âme alvéolée

- 1)** Les tuyaux en PVC à âme alvéolée doivent être :
 - a) conformes à la norme ASTM F3128, « Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Schedule 40 Drain, Waste, and Vent Pipe with a Cellular Core »; et
 - b) gris pâle, conformément à la norme CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings ».
- 2)** Les raccords et les adhésifs pour les tuyaux en PVC à âme alvéolée doivent être conformes à la norme CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings ».
- 3)** Les tuyaux en PVC à âme alvéolée doivent uniquement être utilisés dans les bâtiments résidentiels contenant 1 ou 2 *logements* et dans les maisons en rangée d'au plus 3 étages de hauteur.

2.2.6.

Tuyaux et raccords ferreux

(Un tableau résumant l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5. à 2.2.8.)

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.

Regards de visite et bassins collecteurs

- 1)** Les cadres et les couvercles en fonte destinés aux regards de visite et aux bassins collecteurs doivent être conformes à la norme CSA B70.1, « Cadres et couvercles de regards de visite et de bassins collecteurs ».

2.2.6.3.

Raccords filetés en fonte

- 1)** Les raccords filetés en fonte destinés à l'évacuation doivent être conformes à la norme 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 la norme ANSI/AWWA C151/A21.51, « Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast ».
- 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 ».
- 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 ».
- 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 ANSI/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 ASME B16.4, « Gray Iron Threaded Fittings: Classes 125 and 250 ».

2.2.6.6.

Division B

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 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 :

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

(Voir la note A-2.2.6.7. 3.).

4) Les tuyaux et les raccords en acier galvanisé doivent être conformes à la norme ASTM A53/A53M, « Standard Specification for 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 CAN/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 :

- maintenir l'alignement des tuyaux;
- empêcher la séparation des longueurs de tuyau contiguës;
- empêcher la pénétration de racines; et
- 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 doivent être conformes aux normes suivantes :

- ASME B36.19M, « Stainless Steel Pipe »; et
- ASTM A312/A312M, « Standard Specification for Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes ».

2) Seuls les tuyaux en acier inoxydable des nuances 304/304L ou 316/316L doivent être utilisés.

Division B**2.2.6.15.****2.2.6.11. Raccords de tuyaux soudés bout à bout en acier inoxydable**

1) Les raccords de tuyaux soudés bout à bout en acier inoxydable doivent être conformes aux normes suivantes :

- a) ASME B16.9, « Factory-Made Wrought Butt welding Fittings »; et
- b) ASTM A403/A403M, « Standard Specification for Wrought Austenitic Stainless Steel Piping Fittings ».

2) Les raccords de tuyaux soudés bout à bout en acier inoxydable doivent être constitués d'un matériau dont la nuance s'apparente à celle du matériau du tuyau.

2.2.6.12. Brides en acier inoxydable

1) Les brides en acier inoxydable doivent être conformes à la norme ASME B16.5, « Pipe Flanges and Flanged Fittings: NPS ½ through NPS 24 Metric/Inch Standard », et à l'une des normes suivantes :

- a) ASTM A182/A182M, « Standard Specification for Forged or Rolled Alloy and Stainless Steel Pipe Flanges, Forged Fittings, and Valves and Parts for High-Temperature Service »; ou
- b) ANSI/AWWA C228, « Stainless-Steel Pipe Flanges for Water Service – Sizes 2 in. through 72 in. (50 mm through 1,800 mm) ».

2) Les brides en acier inoxydable doivent être constituées d'un matériau dont la nuance s'apparente à celle du matériau du tuyau.

2.2.6.13. Raccords filetés en acier inoxydable

1) Les raccords filetés en acier inoxydable doivent être d'une série égale ou supérieure à 40 et conformes à l'une des normes suivantes :

- a) ASTM A182/A182M, « Standard Specification for Forged or Rolled Alloy and Stainless Steel Pipe Flanges, Forged Fittings, and Valves and Parts for High-Temperature Service »; ou
- b) ASTM A351/A351M, « Standard Specification for Castings, Austenitic, for Pressure-Containing Parts ».

2) Les raccords filetés en acier inoxydable doivent être constitués d'un matériau dont la nuance s'apparente à celle du matériau du tuyau.

2.2.6.14. Tubes en acier inoxydable

1) Les tubes en acier inoxydable doivent être conformes aux normes suivantes :

- a) ASME B16.9, « Factory-Made Wrought Butt welding Fittings »; et
- b) ASTM A269/A269M, « Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service ».

2) Seuls les tubes en acier inoxydable des nuances 304/304L ou 316/316L doivent être utilisés.

2.2.6.15. Tubes et tuyaux en acier inoxydable

1) L'utilisation des tubes et tuyaux en acier inoxydable doit être conforme au tableau 2.2.6.15.

Tableau 2.2.6.15.
Utilisation permise des tuyaux et tubes en acier inoxydable
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.6.15. 1)

Tuyau ou tube en acier inoxydable	Installations de plomberie ⁽¹⁾						
	Réseau de distribution d'eau		Branchement d'égout	Réseau d'évacuation		Réseau de ventilation	
	Enterré	Non enterré		Enterré	Non enterré	Enterré	Non enterré
Tuyau en acier inoxydable	P	P	P	P	P	P	P
Tube en acier inoxydable	P	P	I	I	I	I	I

⁽¹⁾ I = interdit; P = permis.

2.2.7.1.**Division B****2.2.7.****Tuyaux et raccords non ferreux**

(Un tableau résumant l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5. à 2.2.8.)

2.2.7.1.**Tuyaux en laiton rouge et en cuivre****1)** Les tuyaux en cuivre doivent être conformes :

- a) à la norme ASTM B42, « Standard Specification for Seamless Copper Pipe, Standard Sizes »; et
- b) au tableau 2.2.7.4.

2) Les tuyaux en laiton rouge doivent être conformes à la norme ASTM B43, « Standard Specification for 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 ASME B16.24, « Cast Copper Alloy Pipe Flanges, Flanged Fittings, and Valves: Classes 150, 300, 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 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 B88, « Standard Specification for Seamless Copper Water Tube »; ou
- b) ASTM B306, « Standard Specification for 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 ne doivent pas être en cuivre.**Tableau 2.2.7.4.****Utilisation des tubes en cuivre**

Faisant partie intégrante des paragraphes 2.2.7.1. 1) et 2.2.7.4. 2)

Types de tubes en cuivre	Installations de plomberie ⁽¹⁾							
	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 écrous rigides	I	I	P	P	P	P	P	P
K et L écrous flexibles	P	P	P	I	I	I	I	I
M écrou rigide	I	I	P	I	I	P	I	P
M écrou flexible	I	I	I	I	I	I	I	I
DWV	I	I	I	I	I	P	I	P

⁽¹⁾ I = interdit; P = permis.

Division B

2.2.9.1.

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 :

- ASME B16.23, « Cast Copper Alloy Solder Joint Drainage Fittings: DWV »; ou
- 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 :

- ASME B16.18, « Cast Copper Alloy Solder-Joint Pressure Fittings »; ou
- 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 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 ASME B16.26, « Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes ».

2.2.7.8. Tuyaux d'évacuation d'eaux usées et raccords 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 nominal de tuyau (DN)* n'est permis dans un coude en plomb d'un tuyau d'évacuation de toilette, 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

(Un tableau résumant l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5. à 2.2.8.)

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 :

- ASTM A518/A518M, « Standard Specification for Corrosion-Resistant High-Silicon Iron Castings »;
- ASTM C1053, « Standard Specification for Borosilicate Glass Pipe and Fittings for Drain, Waste, and Vent (DWV) Applications »; ou
- CSA B181.3, « Polyolefin and polyvinylidene fluoride (PVDF) laboratory drainage systems ».

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.

Division B

2.2.9.2. Métal d'apport et flux

- 1)** Le métal d'apport pour raccords soudables doit être conforme à la norme ASTM B32, « Standard Specification for 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 B813, « Standard Specification for 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 ANSI/AWS A5.8M/A5.8, « Specification for Filler Metals for Brazing and Braze Welding », et compris dans la plage BCuP.

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'une toilette à une bride de sol;
 - b) l'ancrage d'une bride de sol au plancher; ou
 - c) l'ancrage d'une toilette 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 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* ne doivent comporter ni selle ni raccord à sellette (voir la note A-2.2.10.5. 1)).

2.2.10.6. Robinets et raccords d'alimentation et d'évacuation

- 1)** Les raccords d'alimentation doivent être conformes à l'une des normes suivantes :
 - a) ASME A112.18.1/CSA B125.1, « Plumbing Supply Fittings »; ou
 - b) CSA B125.3, « Plumbing fittings ».
- 2)** À l'exception des lavabos dans les établissements de santé, des douches oculaires et des douches de décontamination, les raccords d'alimentation et les pommes de douche individuelles doivent être munis d'un dispositif intégré permettant de limiter le débit d'eau maximal aux valeurs indiquées au tableau 2.2.10.6. (voir la note A-2.2.10.6. 2)).

Division B**2.2.10.7.**

Tableau 2.2.10.6.
Débit d'eau des raccords d'alimentation
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.10.6. 2)

Raccords d'alimentation	Débit d'eau maximal, en L/min
Raccords d'alimentation de lavabo	
<i>usage privé</i>	5,7
<i>usage public</i>	1,9
Raccords d'alimentation de cuisine (à l'exception de ceux des cuisines d'établissements industriels, commerciaux et institutionnels)	8,3
Pommes de douche	7,6

3) Les mélangeurs automatiques desservant les pommes de douche individuelles décrites au paragraphe 1) doivent présenter un débit d'eau égal ou inférieur à celui des pommes de douche individuelles desservies (voir la note A-2.2.10.6. 3)).

4) Si plusieurs pommes de douche installées dans des douches publiques sont desservies par un dispositif de régulation de la température, chaque pomme de douche doit être munie d'un dispositif pouvant arrêter automatiquement le débit d'eau lorsque la pomme de douche n'est pas utilisée (voir la note A-2.2.10.6. 4) et 5)).

5) Les lavabos des salles de toilettes publiques doivent être munis d'un dispositif pouvant arrêter automatiquement le débit d'eau lorsque le lavabo n'est pas utilisé (voir la note A-2.2.10.6. 4) et 5)).

6) Les raccords d'évacuation doivent être conformes à la norme ASME A112.18.2/CSA B125.2, « Plumbing Waste Fittings ».

7) Les robinets à commande manuelle d'un *DN* d'eau plus 4 qui sont utilisés dans des *installations de plomberie* doivent être conformes à la norme ASME A112.4.14/CSA B125.14, « Manually Operated Valves for Use in Plumbing Systems », (voir la note A-2.2.10.6. 7)).

2.2.10.7.**Contrôle de la température de l'eau**

(Voir la note A-2.2.10.7.)

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), l'alimentation en eau des pommes de douche ou des baignoires doit être commandée par un mélangeur automatique conforme à la norme :

- a) ASME A112.18.1/CSA B125.1, « Plumbing Supply Fittings »; ou
- b) ASSE 1016/ASME A112.1016/CSA B125.16, « Performance Requirements for Automatic Compensating Valves for Individual Showers and Tub/Shower Combinations ».

2) Il est permis de déroger à l'exigence du paragraphe 1) si l'alimentation en eau chaude des baignoires seulement est commandée par :

- a) un mélangeur automatique conforme à la norme CSA B125.3, « Plumbing fittings »; ou
- b) un limiteur de température conforme à la norme ASSE 1070/ASME A112.1070/CSA B125.70, « Performance requirements for water temperature limiting devices ».

3) Il est permis de déroger à l'exigence du paragraphe 1) si la distribution de l'eau est assurée par un tuyau unique d'alimentation en eau chaude commandé par un mélangeur automatique conforme à la norme CSA B125.3, « Plumbing fittings ».

4) Sous réserve du paragraphe 5), la température de sortie de l'eau alimentant une pomme de douche ou une baignoire ne doit pas être supérieure à 49 °C.

5) Dans les établissements de santé et les résidences pour personnes âgées, la température de sortie de l'eau alimentant une pomme de douche ou une baignoire :

- a) ne doit pas être supérieure à 43 °C; et
- b) doit être réglée à l'aide des commandes de la douche ou de la baignoire.

2.2.10.8.

Division B

2.2.10.8. Robinets de chasse

- 1)** Les robinets de chasse doivent :
- s'ouvrir complètement et se refermer parfaitement à la pression d'utilisation;
 - effectuer leur cycle de fonctionnement de façon automatique;
 - être munis d'un régulateur de débit d'eau;
 - être munis d'un *brise-vide*, à moins que l'*appareil sanitaire* soit conçu de façon qu'il ne puisse se produire de *siphonnage*; et
 - être conformes à la norme ASSE 1037/ASME A112.1037/CSA B125.37, « *Performance requirements for pressurized flushing devices for plumbing fixtures* ».

2.2.10.9. Gicleur de fontaine d'eau potable

- 1)** L'orifice d'un gicleur de fontaine d'eau *potable* doit :
- comporter un pare-éclaboussures; et
 - diriger l'eau vers le haut à un angle d'environ 45°.
- 2)** Un 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 la note A-2.2.10.9. 3)).

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 :
- CSA B64.0, « *Définitions, exigences générales et méthodes d'essai relatives aux casse-vide et aux dispositifs antirefoulement* »;
 - CSA B64.1.1, « *Casse-vide atmosphériques (C-VA)* »;
 - CSA B64.1.2, « *Casse-vide à pression (C-VP)* »;
 - CSA B64.1.3, « *Casse-vide à pression antidéversement (C-VPAD)* »;
 - CSA B64.2, « *Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF)* »;
 - CSA B64.2.1, « *Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF) à vidange manuelle* »;
 - CSA B64.2.2, « *Casse-vide à raccordement de flexible (C-VRF) à vidange automatique* »;
 - CSA B64.3, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue à orifice de décharge (DArOD)* »;
 - CSA B64.4, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR)* »;
 - CSA B64.4.1, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI)* »;
 - CSA B64.5, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets (DAr2CR)* »;
 - CSA B64.5.1, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets pour les systèmes de protection incendie (DAr2CRI)* »;
 - CSA B64.6, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C)* »;
 - CSA B64.6.1, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr2CI)* »;
 - CSA B64.7, « *Casse-vide pour robinet de laboratoire (C-VRL)* »;
 - CSA B64.8, « *Dispositif antirefoulement à deux clapets de retenue à ventilation intermédiaire (DAr2CV)* »; ou
 - CSA B64.9, « *Dispositif antirefoulement à un clapet de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr1CI)* ».
- 2)** Les *brise-vide* pour les toilettes à réservoir (robinets de remplissage antirefoulement) doivent être conformes à la norme ASSE 1002/ASME A112.1002/CSA B125.12, « *Anti-siphon fill valves for water closet tanks* ».

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 antivide doivent être

Division B

2.3.1.1.

conformes à la norme ANSI Z21.22/CSA 4.4, « 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 solaires d'usage ménager

1) Le matériel de chauffage solaire de l'eau *potable* doit être conforme à la norme CAN/CSA-F379 SÉRIE, « Chauffe-eau solaires d'usage ménager intégrés (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 0,48 mm d'épaisseur;
- c) tôle de zinc allié d'au moins 0,35 mm d'épaisseur;
- d) tôle de plomb d'au moins 1,73 mm d'épaisseur;
- e) tôle d'acier galvanisé d'au moins 0,33 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 abordé 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 la note A-2.2.10.16. 1)).

2.2.10.17. Systèmes de traitement de l'eau

1) Les dispositifs au point d'utilisation, y compris leurs pièces jetables, utilisés dans les systèmes de traitement de l'eau *potable* doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B483.1, « Systèmes de traitement de l'eau potable ».

2.2.10.18. Raccords flexibles pour l'alimentation en eau

1) Les raccords flexibles pour l'alimentation en eau soumis à une pression continue doivent être conformes à la norme ASME A112.18.6/CSA B125.6, « Flexible water connectors ».

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.

2.3.2.1.

Division B

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 :
- un autre tuyau ferreux;
 - un tuyau en cuivre ou en laiton;
 - une virole à garnissage; ou
 - 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) Les joints à forme d'olive doivent :

- être faits avec de la soudure;
- recouvrir les extrémités des tuyaux à assembler sur au moins 19 mm chacune; et
- avoir au moins 10 mm dans leur partie la plus épaisse.

3) Les joints à forme d'olive et à bride doivent être renforcés 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 B828, « Standard Specification for 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 :

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

(Voir la note A-2.3.2.6. 1.).

Division B

2.3.3.5.

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)** Les joints garnis à froid dans un *réseau d'évacuation* doivent être bourrés de filasse goudronnée et bien matée, et remplis sur une profondeur d'au moins 25 mm avec un produit d'étanchéité à froid.

2.3.2.8. Joints soudés en acier inoxydable

- 1)** Les joints soudés en acier inoxydable doivent être conformes à la norme ASME B31.9, « Building Services Piping ».
- 2)** Les raccords de tuyaux soudés bout à bout doivent être au moins aussi épais que la paroi du tuyau utilisé.

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 du *DN* immédiatement inférieur à celui du 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)** Sous réserve du paragraphe 2.4.6.3. 6), 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)** Des raccordements coulissants ne doivent pas être utilisés :
 - 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 *DN* 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.

Division B

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) Les *avaloirs de toit* doivent être fixés solidement à une *descente pluviale* et de manière à permettre les mouvements différentiels.

2.3.3.8.

Appareils installés au sol ou sur un mur

1) Les urinoirs sur colonne, les toilettes installées au sol et les *siphons-supports* en S doivent être raccordés à un *tuyau de vidange* au moyen d'une bride de sol ou d'un autre moyen de fixation; toutefois, un *siphon-support* en fonte peut être raccordé à un tuyau en fonte par garnissage.

2) Sous réserve du paragraphe 3), les brides de sol doivent 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) Les brides de sol et *appareils sanitaires* doivent s'appuyer solidement sur une surface stable et être fixés au plancher ou à la bride du *siphon* de l'*appareil sanitaire*.

5) Les cuvettes de toilette doivent être fixées solidement à la bride de sol, au plancher ou au support mural.

6) L'étanchéité du joint de la bride de sol ou entre un *appareil sanitaire* et le *réseau d'évacuation* doit être assurée au moyen d'une garniture souple étanche à l'eau et au gaz.

7) Si un tuyau en plomb est utilisé, sa longueur sous la bride de sol d'une toilette doit être d'au moins 75 mm.

2.3.3.9.

Dilatation et contraction

(Voir la note A-2.3.3.9.)

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 la note A-2.3.3.9. 1)).

2.3.3.10.

Tubes en cuivre

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

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 *DN* 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 la note A-2.3.3.11. 2)).

2.3.3.12.

Joints des tuyauteries de cuivre enterrées

1) Sous réserve du paragraphe 2), les joints des tuyauteries de cuivre enterrées doivent comporter des raccords à collet repoussé ou à compression, ou être soudés par brasage au moyen d'un alliage compris dans la plage AWS-BCuP de l'American Welding Society.

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

Division B**2.3.4.5.****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)** Les *appareils sanitaires* installés sur un mur doivent être supportés de manière à ne provoquer aucune contrainte sur la tuyauterie.

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

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
Bras de siphon ou tuyau de vidange en ABS ou en PVC, longueur > 1 m	s/o	Le plus près possible du siphon
Tubes d'acier inoxydable		
• diamètre $\geq DN$ de 1	3,0	
• diamètre $< DN$ de 1	2,5	Aucune
Tubes en cuivre écrouis flexibles	2,5	Aucune
Tubes en cuivre ou tuyaux écrouis rigides en cuivre ou en laiton		
• diamètre $> DN$ de 1	3,0	
• diamètre $\leq DN$ de 1	2,5	Aucune
Tubes en PE-RT	0,8	Aucune
Tuyauterie d'acier inoxydable		

2.3.4.6.**Division B****Tableau 2.3.4.5. (suite)**

Matériau de la tuyauterie	Espacement horizontal maximal des supports, en m	Conditions liées à des supports supplémentaires
• diamètre $\geq DN$ de 1	3,0	
• diamètre $< DN$ de 1	2,5	Aucune
Tuyauterie en ABS ou en PVC	1,2	Aux extrémités des <i>branchements d'évacuation</i> ou des <i>tuyaux de vidange</i> et aux points de changement de direction dans le plan horizontal ou vertical
Tuyauterie en CPVC	1,0	Aucune
Tuyauterie en fer ou en acier galvanisé		
• diamètre $\geq DN$ de 6	3,75	
• diamètre $< DN$ de 6	2,5	Aucune
Tuyauterie en fonte	3,0	À chaque emboîtement ou joint, ou immédiatement à côté
Tuyauterie en fonte, avec joints mécaniques, distance ≤ 300 mm entre les raccords	1,0	Aucune
Tuyauterie en PE/AL/PE composite	1,0	Aucune
Tuyauterie en PEX/AL/PEX composite	1,0	Aucune
Tuyauterie en plastique PEX	0,8	Aucune
Tuyauterie en plastique PP-R	1,0	Aux extrémités des <i>branchements d'évacuation</i> et aux points de changement de direction dans le plan horizontal ou vertical
Tuyauterie en plomb	Sur toute la longueur de la tuyauterie	Aucune

3) Les tuyaux en PVC, CPVC ou ABS ne doivent pas :

- subir de contraintes indues durant leur mise en place;
- être soumis à des efforts de traction ou de flexion, une fois soudés et mis en place; et
- être comprimés, entamés ou usés par leurs suspentes.

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

5) Les suspentes des tuyaux *d'allure horizontale* doivent être :

- supportées par des tiges métalliques d'au moins :
 - 6 mm de section pour les tuyaux d'un DN d'au plus 2;
 - 8 mm de section pour les tuyaux d'un DN d'au plus 4; et
 - 13 mm de section pour les tuyaux d'un DN de plus de 4; ou
- des bandes métalliques perforées ou non d'au moins :
 - 0,6 mm d'épaisseur et de 12 mm de largeur pour les tuyaux d'un DN d'au plus 2; et
 - 0,8 mm d'épaisseur et de 18 mm de largeur pour les tuyaux d'un DN d'au plus 4.

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 la note A-2.3.4.6. 1)).

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 :

- de maintenir l'alignement de la tuyauterie; et
- de supporter la masse :
 - de la tuyauterie;

Division B

2.3.6.1.

- 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. Protection de la tuyauterie

- 1)** La tuyauterie enterrée doit être protégée :
- a) en l'absence d'instructions du fabricant à cet égard, par un remblai (voir la note A-2.3.5.1. 1)a)) :
 - i) étendu et tassé sur une épaisseur de 300 mm au-dessus de la tuyauterie enterrée; et
 - ii) exempt de pierres, de nodules rocheux, de scories, de mottes de terre gelée ou d'autres matériaux susceptibles d'endommager la tuyauterie; ou
 - b) par une dalle en béton d'au moins 75 mm d'épaisseur se prolongeant d'au moins 200 mm au-delà de la tuyauterie.

2.3.5.2. 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.

2.3.5.3. Gel

(Voir la note A-2.3.5.3.)

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

2.3.5.4. Avaries mécaniques

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

2.3.5.5. Protection contre la condensation

(Voir la note A-2.3.5.3.)

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.

2.3.6.2.

Division B

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

2) Les tuyaux d'un *réseau d'évacuation* doivent pouvoir subir avec succès un essai à la boule.

2.3.6.3.

Réseaux de ventilation

1) Les *réseaux de ventilation* doivent 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'eau d'au moins 3 m.

2) Lors d'un essai de pression à l'eau :

- tous les orifices du réseau, sauf le plus haut, doivent être fermés hermétiquement au moyen de tampons d'essais ou de bouchons filetés; et
- 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 :

- de l'air comprimé doit être injecté dans le réseau jusqu'à l'obtention d'une pression de 35 kPa; et
- le réseau doit demeurer sous pression pendant 15 min sans chute de pression.

(Voir la note A-2.3.6.5. 1.).

2.3.6.6.

Essai final

1) Lors de l'essai final :

- tous les *siphons* doivent être remplis d'eau;
- la partie inférieure du réseau mis à l'essai doit aboutir à un *siphon principal*, un tampon ou un bouchon d'essai;
- sous réserve du paragraphe 2), de la fumée doit être introduite sous pression dans le réseau au moyen de générateurs de fumée;
- l'extrémité des tuyaux au-dessus du toit doit être bouchée dès que la fumée s'en échappe; et
- 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 :

- 50 mm pour les tuyaux d'un *DN* de 3 ou plus; ou
- 25 mm pour les tuyaux d'un *DN* de moins de 3.

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), les *réseaux d'alimentation en eau potable* doivent 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 la note A-2.3.7.2. 2)).

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) Les *appareils sanitaires* doivent être *raccordés 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 de vidange* de la fontaine (voir la note A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi));
- 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*;

2.4.2.2.

Division B

- 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; et
 - vi) les dispositifs de vidange ou de trop-plein d'un *réseau d'alimentation en eau* ou d'une installation de chauffage (voir la note A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi)).

2) Le raccordement d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* à un autre *d'allure horizontale* ou à une *déviation d'allure horizontale* d'une *colonne de chute* doit être situé à une distance horizontale d'au moins 1,5 m mesurée à partir du pied de la *colonne de chute* ou à partir du pied de la partie verticale supérieure de la *colonne de chute*, si celle-ci :

- a) reçoit une charge d'un *facteur d'évacuation* d'au moins 30; ou
- b) reçoit les eaux d'*appareils sanitaires* répartis sur plusieurs *étages*.

(Voir la note A-2.4.2.1. 2).)

3) Un coude ou un tuyau en plomb desservant une toilette ne doit pas être raccordé à un autre *appareil sanitaire*.

4) Lorsqu'un changement de direction supérieur à 45° se produit dans des *tuyaux d'évacuation d'eaux usées* desservant plus d'une machine à laver, et dans lesquels les mousses de savon produisent des zones de pression, ces tuyaux ne doivent pas servir au raccordement d'autres *tuyaux d'évacuation d'eaux usées* sur une distance d'au moins :

- a) 40 fois le *DN* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* sans dépasser 2,44 m mesurée verticalement, selon la moins élevée des deux valeurs, avant le changement de direction; et
- b) 10 fois le *DN* du *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale* après le changement de direction.

(Voir la note A-2.4.2.1. 4) et 5).)

5) Lorsqu'un *tuyau de ventilation* est raccordé à la zone de pression produite par des mousses de savon mentionnée au paragraphe 4), aucun autre *tuyau de ventilation* ne doit être raccordé à ce *tuyau de ventilation* à l'intérieur de la zone de pression produite par des mousses de savon (voir la note A-2.4.2.1. 4) et 5)).

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

Division B

2.4.4.1.

2) Les tuyaux de vidange des appareils sanitaires énumérés aux sous-alinéas 2.4.2.1. 1)e)i) et e)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 e)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 3.7.2.5. 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 la note A-2.4.3.3. 1)).

2) Un 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 broyeur

1) Une toilette à broyeur doit être installée 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.

2.4.4. 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

2.4.4.2.

Division B

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

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 la note A-2.4.4.3. 1)).

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) Les *séparateurs* doivent avoir une capacité suffisante pour l'usage auquel ils sont destinés.

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 :

- d'un *siphon*; ou
- d'un raccordement indirect.

(Voir la note A-2.4.4.4. 1).)

2) Les réservoirs de neutralisation et de dilution doivent 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., les *appareils sanitaires* doivent avoir leur propre *siphon*.

2) Un même *siphon* peut desservir :

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

(Voir la note A-2.4.5.1. 2).)

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* :

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

(Voir la note A-2.4.5.1. 3).)

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) pour les raccordements indirects.)

Division B**2.4.5.5.**

5) Tout *séparateur* dont la hauteur utile d'occlusion hydraulique est d'au moins 38 mm peut être considéré comme un *siphon* (voir la note A-2.4.5.1. 5)).

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 :

- être raccordée au côté admission du *siphon* de l'évier au moyen d'un raccord en Y; ou
- 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 :

- débouchent sur un toit destiné exclusivement à la protection contre les intempéries;
- 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
- sont éloignées d'au moins 1,8 m d'une limite de propriété.

(Voir la note A-2.4.5.2. 1).)

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

- est situé entre lui et une *descente pluviale*, un *collecteur d'eaux pluviales* ou un *branchement d'égout pluvial*;
- peut desservir tous les autres avaloirs de sol situés dans le même local; et
- 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 sanitaire d'évacuation**

1) Le raccordement d'un *tuyau de drainage* à un *réseau sanitaire d'évacuation* doit être exécuté en amont d'un *siphon* comportant un *regard de nettoyage*, ou d'un puisard muni d'un *siphon* (voir la note A-2.4.5.3. 1)).

2.4.5.4.**Siphon principal**

1) Tout *siphon principal* doit être :

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

(Voir la note A-2.4.5.4. 1).)

2.4.5.5.**Garde d'eau**

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

- au moyen d'un dispositif d'amorçage;
- au moyen d'un raccordement indirect avec le tuyau d'évacuation d'une fontaine d'eau potable; ou
- par tout autre moyen aussi efficace.

(Voir la note A-2.4.5.5. 1).)

2.4.6.1.

Division B

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 la note A-2.4.6.3.)

- 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 recevant de l'eau souterraine provenant d'un *tuyau de drainag*e doit comporter un couvercle étanche à l'eau et à l'air.
- 4) 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*.
- 5) Si l'équipement de relevage ne fonctionne pas automatiquement, la capacité du puisard ou du réservoir doit correspondre à une accumulation de liquide d'eau moins 24 h.
- 6) La tuyauterie d'évacuation de l'équipement de relevage doit être raccordée au *collecteur principal* en aval du *siphon principal*, s'il y en a un.
- 7) La tuyauterie d'évacuation de tout puisard muni d'une pompe doit être pourvue d'un raccord union, d'un *clapet antiretour* et d'un robinet d'arrêt, installés dans cet ordre en direction aval.
- 8) 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 des paragraphes 2) et 3), lorsqu'un *collecteur principal* ou un *branchement d'évacuation* peut être sujet au *refoulement*, il faut installer 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.
- 2) Lorsqu'il y a plusieurs *appareils sanitaires* sur un *étage* raccordés au même *branchement d'évacuation*, il est permis d'installer le *clapet antiretour* sur ce *branchement d'évacuation*.
- 3) 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 la note A-2.4.6.4. 3)).
- 4) Sous réserve du paragraphe 5), les *collecteurs principaux* ou les *branchements d'égout* ne doivent comporter aucun *clapet antiretour* ni robinet-vanne qui empêcherait la libre circulation d'air.

- 5)** Il est permis d'installer un *clapet antiretour* dans un *collecteur principal* :
- s'il est du type « normalement ouvert » conforme aux normes :
 - CSA B70, « Tuyaux et raccords d'évacuation d'eaux usées en fonte et méthodes de raccordement »;
 - CSA B181.1, « Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »;
 - CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings »; ou
 - CSA B182.1, « Plastic drain and sewer pipe and pipe fittings »; et
 - s'il ne dessert qu'un *logement*.

2.4.6.5.

Maisons mobiles

- 1)** Un *branchement d'égout* destiné à desservir une maison mobile doit :
- avoir un *DN* d'au moins 4;
 - aboutir au-dessus du sol;
 - comporter :
 - un raccord terminal inviolable pouvant être monté, démonté et obturé à maintes reprises;
 - un dé protecteur en béton; et
 - une protection contre le soulèvement dû au gel; et
 - être conçu et réalisé conformément aux règles de l'art.

2.4.7.

Regards de nettoyage

2.4.7.1.

Réseaux d'évacuation

1) Les *réseaux sanitaires d'évacuation* et les *réseaux d'évacuation d'eaux pluviales* doivent être pourvus de *regards de nettoyage* en permettant le nettoyage complet.

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

3) Les *descentes pluviales* intérieures doivent être pourvues d'un *regard de nettoyage* à leur pied ou au plus à 3 m en amont de leur pied.

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

5) Un *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 ayant un *DN* d'au plus 6, les changements de direction suivants sont permis :

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

6) Les *collecteurs principaux* doivent être pourvus d'un *regard de nettoyage* d'un *DN* égal ou supérieur à 4 et situé le plus près possible de l'endroit où il quitte le *bâtiment* (voir la note A-2.4.7.1. 6)).

7) Les *colonnes de chute* doivent être pourvues d'un *regard de nettoyage* :

- à leur pied;
- à 3 m au plus en amont de leur pied; ou
- 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) Dans des *bâtiments* non résidentiels, 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 la note A-2.4.7.1. 9)).

2.4.7.2.

Division B

10) Il faut prévoir une *tubulure de sortie*, un *siphon* à partie inférieure amovible ou un *regard de nettoyage* distinct comme *regard de nettoyage des tuyaux de vidange* (voir la note A-2.4.7.1. 10)).

11) Les *collecteurs principaux* doivent comporter un *regard de nettoyage* supplémentaire pour chaque changement cumulatif de direction sur le plan horizontal supérieur à 135°.

2.4.7.2.

Diamètre et espacement

1) Sous réserve des paragraphes 2), 3) et 2.4.7.1. 6), 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 des regards de nettoyage
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.7.2. 1)

Diamètre du tuyau d'évacuation, en DN	Diamètre minimal du <i>regard de nettoyage</i> , en DN	Espacement maximal, en m	
		Curage 1 sens	Curage 2 sens
moins de 3	Même DN que le tuyau d'évacuation	7,5	15
3 et 4	3	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 un DN d'au plus 24; et
- b) 150 m si les tuyaux ont un DN de plus de 24.

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.

Division B

2.4.9.3.

- 2)** Aucun *regard de nettoyage* ne doit :
- être installé dans un plancher de manière à constituer un danger;
 - 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 *réseau d'évacuation* est de 45°.
- 5)** Les *regards de nettoyage* des *tuyaux de vidange* dans les établissements de santé, les morgues, les laboratoires et autres *usages* semblables, où la contamination par des déchets dangereux est probable, doivent être situés à au moins 150 mm au-dessus du *niveau de débordement* de l'*appareil sanitaire* (voir la note A-2.4.4.1).

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., les tuyaux d'évacuation d'un *DN* de 3 ou moins doivent avoir une pente d'au moins 1 : 50 dans le sens de l'écoulement (voir la note A-2.4.8.1.1).

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 les notes A-2.4.8.2.1) et 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 *DN* inférieur à :
- celui du *tuyau de ventilation* qui lui est raccordé; ou
 - celui du plus gros *tuyau d'évacuation d'eaux usées* qui s'y déverse.

2.4.9.2.

Tuyaux de toilette

- 1)** Le *DN* des tuyaux d'évacuation d'une toilette doit être d'au moins 3.
- 2)** Le *DN* des *branchements d'évacuation* et des *collecteurs principaux* doit être d'au moins 4 en aval du raccordement à un troisième *tuyau de vidange* de toilette.
- 3)** Le *DN* des *colonnes de chute* desservant plus de 6 toilettes doit être d'au moins 4.
- 4)** Le *DN* de la tuyauterie d'évacuation d'une toilette à broyeur doit être d'au moins $\frac{3}{4}$.

2.4.9.3.

Diamètre des tubulures de sortie

- 1)** Sous réserve du paragraphe 2), le *DN* 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 *DN* immédiatement supérieur à celui de la plus grosse des *tubulures de sortie* qu'il dessert (voir la note A-2.4.9.3.2)).
- 3)** Pour les machines à laver qui n'évacuent pas leur eau vers un bac à laver, l'admission du *siphon* doit avoir un *DN* d'au moins 2 et 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 la note A-2.4.9.3.3)).

2.4.9.3.**Division B**

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)

<i>Appareil sanitaire</i>	<i>Diam. min. de la tubulure de sortie, en DN</i>	<i>Charge hydraulique, en facteur d'évacuation</i>
Armoire à bière	1½	1½
Avaloir de douche		
Débit total des pommes de douche et des jets corporels :		
a) < 9,5 L/min	1½	1½
b) 9,5 L/min à 20 L/min	2	3
c) > 20 L/min	3	6
Avaloir de sol ⁽²⁾	2	2 avec siphon d'un DN de 2 3 avec siphon d'un DN de 3
Bac à laver		
a) à un ou 2 compartiments, ou 2 bacs à un compartiment avec siphon commun	1½	1½
b) 3 compartiments	1½	2
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1½	1½
Bain de pieds, bain de siège	1½	1½
Bidet	1¼	1
<i>Bloc sanitaire</i>		
a) avec réservoir de chasse	s/o	6
b) avec robinet de chasse	s/o	8
Broyeur d'ordures (commercial)	2	3
Éplucheur de légumes	2	3
Évier		
a) petit évier, domestique ou non, avec ou sans broyeur d'ordures, à un ou 2 compartiments, ou 2 éviers à un compartiment avec siphon commun	1½	1½
b) autres types	1½	1½ avec siphon d'un DN de 1½ 2 avec siphon d'un DN de 2 3 avec siphon d'un DN de 3
Fontaine d'eau potable	1¼	½
Glacière	1¼	1
Lavabo		
a) salon de coiffure ou de beauté	1½	1½
b) de dentiste	1¼	1
c) domestique à un compartiment, ou 2 lavabos à un compartiment avec siphon commun	1¼	1 avec siphon d'un DN de 1¼ 1½ avec siphon d'un DN de 1½
d) à compartiments multiples ou de type industriel	1½	conformément au tableau 2.4.10.2.
Lave-vaisselle		
a) domestique	1½	1½, aucune charge si relié à un broyeur d'ordures ou à un évier domestique
b) commercial	2	3
Machine à laver		
a) domestique ⁽¹⁾	s/o	2
b) commerciale	s/o	2

Division B**2.4.10.2.****Tableau 2.4.9.3. (suite)**

Appareil sanitaire	Diam. min. de la tubulure de sortie, en DN	Charge hydraulique, en facteur d'évacuation
Table d'autopsie	1½	2
Toilette		
a) à réservoir de chasse	3	4
b) robinet de chasse	3	6
Toilette à broyeur	¾	4
Unité dentaire	1¼	1
Urinoir		
a) sur colonne, à évacuation siphonique ou simple	2	4
b) stalle, à évacuation simple	2	2
c) en applique,		
i) à évacuation simple	1½	1½
ii) autres types	2	3

(1) Voir la note A-Tableau 2.4.9.3.

(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 DN des *collecteurs principaux* et des *branchements d'égout* raccordés au réseau d'égouts public situés en aval du *regard de nettoyage* principal (voir le paragraphe 2.4.7.1. 6)) doit être d'au moins 4.

2.4.9.5. Déviation de descentes pluviales

1) Aucune modification au DN d'une *descente pluviale* ayant une *déviation d'allure horizontale* n'est requise si la *déviation* :

- est située directement sous le toit;
- se prolonge sur au plus 6 m de longueur; et
- 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 DN 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 :

- de tout *appareil sanitaire* raccordé au réseau en amont du tuyau;
- de tout *appareil sanitaire* dont on prévoit le raccordement éventuel en amont du tuyau; et
- 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 DN de leur *siphon*.

2.4.10.3.**Division B**

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 DN	Charge hydraulique, en facteur d'évacuation
1 $\frac{1}{4}$	1
1 $\frac{1}{2}$	2
2	3
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 :

- la surface en mètres carrés de la projection horizontale de l'aire à desservir; et
- la moitié de la surface en mètres carrés de la plus grande surface verticale contiguë.

(Voir la note A-2.4.10.4. 1).)

2) Des *avaloirs de toit à débit contrôlé* peuvent être installés, à condition :

- que le temps maximal d'écoulement de l'eau ne dépasse pas 24 h;
- que le toit soit conçu pour supporter la charge imposée par l'eau accumulée;
- qu'au moins un dalot soit installé sur le toit, que les dalots soient espacés d'au plus 30 m au périmètre du *bâtiment* et qu'ils puissent :
 - évacuer jusqu'à 200 % de l'intensité de la précipitation de 15 min; et
 - limiter la hauteur maximale de l'eau accumulée à 150 mm;
- qu'ils soient situés à 15 m au plus des bords du toit et à 30 m au plus des *avaloirs adjacents*; et
- 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.

4) Lorsque la hauteur du parapet est supérieure à 150 mm ou dépasse la hauteur du solin du mur adjacent, il faut installer :

- des trop-plein ou des dalots d'urgence tels que ceux décrits à l'alinéa 2)c); et
- au moins 2 *avaloirs de toit*.

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 :

- pour un *facteur d'évacuation* de 260 ou moins, la charge est de 2360 L; et
- pour un *facteur d'évacuation* supérieur à 260, la charge est de 9,1 L par *facteur d'évacuation* de 1.

Division B**2.4.10.6.****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 du tableau 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 des paragraphes 2.4.10.6. 1) et 2.5.7.3. 2) et du tableau 2.5.8.4.

Diamètre de la <i>colonne de chute</i> , en <i>DN</i>	Charge hydraulique maximale, en <i>facteur d'évacuation</i>	Nombre maximal de <i>facteurs d'évacuation</i> par étage
1 $\frac{1}{4}$	2	2
1 $\frac{1}{2}$	8	2
2	24	6
3	102	18
4	540	100
5	1400	250
6	2900	500
8	7600	830
10	15 000	2700
12	26 000	4680
15	50 000	9000

Tableau 2.4.10.6.-B
Charge hydraulique maximale pour un branchement d'évacuation
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.4.10.6. 2), 2.4.10.7. 1) et 2.5.7.3. 2)

Diamètre du <i>branchement d'évacuation</i> , en <i>DN</i>	Charge hydraulique maximale, en <i>facteur d'évacuation</i>
1 $\frac{1}{4}$	2
1 $\frac{1}{2}$	3
2	6
3	27
4	180
5	390
6	700
8	1600
10	2500
12	3900

2.4.10.7.**Division B****Tableau 2.4.10.6.-C**

Charge hydraulique maximale pour un collecteur sanitaire ou un branchement d'égout sanitaire
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 DN	Charge maximale, en <i>facteur d'évacuation</i>					
	Pente					
	1 : 400	1 : 200	1 : 133	1 : 100	1 : 50	1 : 25
3	s/o	s/o	s/o	s/o	27	36
4	s/o	s/o	s/o	180	240	300
5	s/o	s/o	380	390	480	670
6	s/o	s/o	600	700	840	1300
8	s/o	1400	1500	1600	2250	3370
10	s/o	2500	2700	3000	4500	6500
12	2240	3900	4500	5400	8300	13 000
15	4800	7000	9300	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 et branchements d'égout

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 d'eaux pluviales, un branchement d'égout pluvial ou un branchement d'égout unitaire

Faisant partie intégrante du paragraphe 2.4.9.5. 2) et de l'article 2.4.10.9.

Diamètre du collecteur ou du branchement, en DN	Charge hydraulique maximale, en L						
	Pente						
	1 : 400	1 : 200	1 : 133	1 : 100	1 : 68	1 : 50	1 : 25
3	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	2770	3910
4	s/o	s/o	s/o	4220	5160	5970	8430
5	s/o	s/o	6760	7650	9350	10 800	15 300
6	s/o	s/o	10 700	12 400	15 200	17 600	24 900
8	s/o	18 900	23 200	26 700	32 800	37 800	53 600
10	s/o	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.

Division B**2.4.10.13.**

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 DN	Surface du chéneau, en cm ²	Charge hydraulique maximale, en L			
		Pente du chéneau			
		1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 25
3	22,8	406	559	812	1140
4	40,5	838	1190	1700	2410
5	63,3	1470	2080	2950	4170
6	91,2	2260	3200	4520	6530
7	124,1	3250	4600	6500	9190
8	162,1	4700	6600	9400	13 200
10	253,4	8480	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.

<i>Descente pluviale circulaire</i>		<i>Descente pluviale non circulaire</i>	
Diamètre de la descente, en DN	Charge hydraulique maximale, en L	Surface de la descente, en cm ²	Charge hydraulique maximale, en L
2	1700	20,3	1520
2½	3070	31,6	2770
3	5000	45,6	4500
4	10 800	81,1	9700
5	19 500	126,6	17 600
6	31 800	182,4	28 700
8	68 300	324,3	61 500

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 DN	Écoulement, en L/s	Charge hydraulique, en facteur d'évacuation
1½	0,000 - 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.

2.5.1.1.

Division B

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), les *siphons* doivent être protégés 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 *DN* du *siphon* est d'au moins 3;
- 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 *DN*.

(Voir la note A-2.5.1.1. 3.).)

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 la note A-2.5.1.1. 4.).)

2.5.2. Ventilation interne

2.5.2.1. Ventilation interne

(Voir la note A-2.5.2.1.).)

1) Un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* peut servir de *ventilation interne* à condition :

- a) que la charge hydraulique soit conforme au tableau 2.5.8.1.;
- b) qu'il y ait au plus 2 toilettes ayant une *ventilation interne*;
- c) que, si 2 toilettes sont installées, elles soient raccordées 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 toilettes soient raccordées en aval de tous les autres *appareils sanitaires*;
- e) que le *DN* des *bras de siphon* et des *tuyaux de vidange* raccordés à la *ventilation interne* ne dépasse pas 2, 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 au tableau 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'une toilette ayant une *ventilation interne*;

Division B

2.5.3.1.

- g) que la charge hydraulique d'*appareils sanitaires* ventilés séparément qui sont raccordés à la *ventilation interne* soit exclue du calcul du *DN* d'un *tuyau de ventilation secondaire* desservant cette *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 d'une *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 *DN* d'au plus 2; ou
 - ii) ne dépasse pas 2,5 m pour les tuyaux d'un *DN* de plus de 2;
- j) que le *DN* de la partie qui comporte une *ventilation interne* ne soit pas réduit sauf pour ce qui est de la partie en amont des *avaloirs de sol d'urgence* conformément au paragraphe 2.5.1.1. 3); 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-2.5.3.1.)

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 *DN* inférieur à 2 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 *DN* d'au moins 2.

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).

2.5.4.1.

Division B

9) Le *DN* 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 :

- 2, pour les *siphons* d'un *DN* inférieur à 2 ayant une ventilation terminale; ou
- 3, pour les *siphons* d'un *DN* d'au moins 2 ayant une ventilation terminale.

10) Le *DN* 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* reliée à des *appareils sanitaires* sur plus de 4 étages 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 :

- que leur charge hydraulique totale ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 8;
- 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*;
- qu'aucun ne soit raccordé en aval d'une toilette;
- qu'ils soient tous situés à l'étage le plus bas desservi par la *colonne de ventilation secondaire*; et
- 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 la note A-2.5.4.3.)

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* :

- pour chaque groupe ou partie de groupe de 5 étages comptés de haut en bas; et
- 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

Division B**2.5.5.2.**

où se trouvent les *appareils sanitaires*, au moyen d'un *tuyau de ventilation* de même *DN* que le *branchement d'évacuation* ou le *tuyau de vidange* ou d'un *DN* de 2, la valeur la plus faible étant retenue.

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 la note A-2.5.4.4. 1.).)

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 1½ 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* ait un *DN* d'au moins 2.

(Voir la note A-2.5.4.5. 1.).)

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 *DN* des *tuyaux de ventilation*).

2.5.5.2.**Séparateurs d'huile**

(Voir la note A-2.5.5.2. 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 *DN* d'au moins 1½;
- 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 du *DN* immédiatement inférieur à celui du plus gros *tuyau d'évacuation* raccordé, mais doivent être d'un *DN* d'au moins 1¼ ou être dimensionnés conformément aux recommandations du fabricant.

5) Un *tuyau de ventilation* desservant un *séparateur d'huile* et situé à l'extérieur d'un *bâtiment* doit avoir un *DN* d'au moins 3 là où il risque d'être obturé par la glace.

2.5.5.3.

Division B

2.5.5.3. **Ventilation des canalisations d'évacuation et des réservoirs d'eaux corrosives**

1) Le réseau de ventilation d'une canalisation d'évacuation, d'un réservoir de neutralisation ou d'un réservoir de dilution d'eaux corrosives doit se prolonger de façon indépendante jusqu'à l'extérieur (voir l'article 2.5.7.7. pour la détermination du DN 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'un DN d'au moins 4 (voir la note A-2.4.5.4. 1)).

2.5.5.5. **Installations futures**

1) Si l'on prévoit l'installation future d'un *appareil sanitaire*, il faut déterminer en conséquence le DN 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 DN d'au moins 1½ 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) Les *tuyaux de ventilation* doivent, 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 la note A-2.5.6.2. 2)).

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), les *tuyaux de ventilation* protégeant un *siphon d'appareil sanitaire* doivent être installés de sorte :

- que la *longueur développée* du *bras de siphon* soit d'au moins le double du DN du *tuyau de vidange*;
- que la dénivellation totale du *bras de siphon* ne dépasse pas son diamètre interne; et
- que le *bras de siphon* ne comporte pas un changement cumulatif de direction de plus de 135°.

(Voir la note A-2.5.6.3. 1).)

2) Le *bras de siphon* d'une toilette, 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 la note A-2.5.6.3. 2)).

3) Un *tuyau de ventilation* protégeant une toilette ou tout autre *appareil sanitaire* à action siphonnique doit être situé de façon que la distance entre les raccordements du *tuyau de vidange* à l'*appareil sanitaire* et au *tuyau de ventilation* ne dépasse pas :

- 1 m dans le plan vertical; ni
- 3 m dans le plan horizontal.

(Voir la note A-2.5.6.3. 3).)

Division B**2.5.6.5.**

- 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 <i>siphon</i> desservi, en <i>DN</i>	Longueur maximale de <i>bras de siphon</i> , en m	Pente minimale
1 $\frac{1}{4}$	1,5	1/50
1 $\frac{1}{2}$	1,8	1/50
2	2,4	1/50
3	3,6	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) Il est permis d'installer un *tuyau de ventilation* 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 *DN* soit porté à au moins 3 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 et 3,5 m dans les autres directions, de toute *prise d'air*, porte ou fenêtre ouvrante;
- b) 2 m au-dessus et 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 la note A-2.5.6.5. 4).)

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 son diamètre au *DN* supérieur suivant, mais jamais à moins de 3, immédiatement avant la traversée du toit;

2.5.7.1.**Division B**

- 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 *DN* des *tuyaux de ventilation* doit être conforme au tableau 2.5.7.1.

Tableau 2.5.7.1.

Diamètre minimal 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 <i>siphon desservi</i> , en <i>DN</i>	Diamètre minimal du <i>tuyau de ventilation</i> , en <i>DN</i>
1½	1¼
1½	1¼
2	1½
3	1½
4	1½
5	2
6	2

2.5.7.2.**Diamètre**

- 1)** Le *DN* 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)** Les *collecteurs sanitaires* doivent comporter au moins un *tuyau de ventilation* dont le *DN* est d'au moins 3.

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 *DN* 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 au *DN* du *tuyau de ventilation terminale*, sans être obligatoirement supérieur à 2.

- 2)** Le *DN* 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 du tableau 2.4.10.6.-A, 2.4.10.6.-B ou 2.5.8.1. et de l'article 2.5.7.1., le *DN* 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 *DN* 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 *DN* immédiatement inférieur à celui du plus petit tuyau auquel ils sont raccordés.

2.5.7.6.**Regards de visite**

- 1)** Le *DN* de tout *tuyau de ventilation* d'un *regard de visite* situé à l'intérieur d'un *bâtiment* doit être d'au moins 2.

Division B**2.5.8.3.****2.5.7.7. Puisards d'eaux usées, réservoirs de neutralisation et de dilution et toilettes à broyeur**

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), le *DN* minimal d'un *tuyau de ventilation* de puisard d'*eaux usées* ou de réservoir de neutralisation ou de dilution doit être immédiatement inférieur à celui du plus gros *branchement d'évacuation* ou *tuyau de vidange* qui s'y déverse.

2) Le *DN* du *tuyau de ventilation* d'un puisard d'*eaux usées* ou d'un réservoir de neutralisation ou de dilution doit être d'au moins 2, sans être obligatoirement supérieur à 4.

3) Le *DN* du *tuyau de ventilation* d'une toilette à broyeur munie d'un puisard doit être d'au moins 1½.

2.5.8. Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation

(Voir la note A-2.5.8. pour plus de précisions sur le dimensionnement des *tuyaux de ventilation*.)

2.5.8.1. Charges hydrauliques

1) Le *DN* des *ventilations internes* doit être conforme aux valeurs du tableau 2.5.8.1. 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 *DN* d'une *ventilation interne* (voir la note A-2.5.8.1. 2)).

Tableau 2.5.8.1.
Dimensionnement de la ventilation interne – charges hydrauliques maximales
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.5.7.3. 2) et 2.5.8.1. 1)

Diamètre de la <i>ventilation interne</i> , en <i>DN</i>	Charge hydraulique maximale, en <i>facteur d'évacuation</i>	
	Ne desservant pas de toilette	<i>Appareils sanitaires</i> , sauf les toilettes, desservant au plus 2 toilettes
1½	2	s/o
2	4	3
3	12	8
4	36	14
5	s/o	18
6	s/o	23

2.5.8.2. Tuyaux de ventilation individuelle et commune

1) Le *DN* 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 *DN* des *tuyaux de ventilation individuelle ou commune*.

2.5.8.3. Branchements 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 *DN* 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., à moins qu'il ne s'agisse d'un *tuyau de ventilation individuelle* ou d'un *tuyau de ventilation commune*.

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*.

2.5.8.4.**Division B**

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⁽¹⁾
 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 DN							
	1 1/4	1 1/2	2	3	4	5	6	8
	Longueur maximale d'un tuyau de ventilation, en m							
2	9	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
8	9	30	61	NL	NL	NL	NL	NL
20	7,5	15	46	NL	NL	NL	NL	NL
24	4,5	9	30	NL	NL	NL	NL	NL
42	NP	9	30	NL	NL	NL	NL	NL
60	NP	4,5	15	120	NL	NL	NL	NL
100	NP	NP	11	79	305	NL	NL	NL
200	NP	NP	9	76	275	NL	NL	NL
500	NP	NP	6	55	215	NL	NL	NL
1100	NP	NP	NP	15	61	215	NL	NL
1900	NP	NP	NP	6	21	61	215	NL
2200	NP	NP	NP	NP	9	27	105	335
3600	NP	NP	NP	NP	7,5	18	76	245
5600	NP	NP	NP	NP	NP	7,5	18	76

⁽¹⁾ NL = non limitée; NP = non permise.

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 *DN* des *colonnes de ventilation primaire* et *secondaire* doit être conforme au tableau 2.5.8.4. et déterminé d'après :

- leur longueur; et
- la charge hydraulique totale à la base d'une *colonne de chute* desservie 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 *DN* 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 *DN* équivalent à celui de la *ventilation interne* à l'air libre.

Division B**2.5.8.4.**

Tableau 2.5.8.4.
Diamètre et longueur développée des colonnes de ventilation primaire ou secondaire⁽¹⁾
Faisant partie intégrante des paragraphes 2.5.8.4. 1) et 2)

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

(1) NL = non limitée; NP = non permise.

(2) Dimensionner les colonnes de chute à l'aide du tableau 2.4.10.6.-A.

2.5.8.5.

Division B

2.5.8.5.

Longueurs des autres tuyaux de ventilation

1) La longueur n'est pas incluse dans le calcul du *DN* 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* et le *tuyau de ventilation commune* peuvent 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'obstruction 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 de vidange* ventilé;
- 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 plenums 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 *DN* 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) Un *réseau d'évacuation* doit avoir au moins un *tuyau de ventilation* qui donne sur l'extérieur conformément au paragraphe 2.5.6.5. 1).

Section 2.6. Réseaux d'alimentation en eau potable

2.6.1.

Disposition de la tuyauterie

2.6.1.1.

Conception

1) 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.

- 2)** 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 :
- par recirculation; ou
 - par un système de réchauffage autorégulateur.

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)** Le *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)** La 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*, la *colonne montante* doit être munie d'un robinet d'arrêt à son point d'alimentation.

- 4)** Une toilette doit être munie 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 la note A-2.6.1.3. 5)).

- 6)** Dans tous les *bâtiments* autres que les habitations, il faut installer un robinet d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau de :

- chaque *appareil sanitaire*; ou
- chaque groupe d'*appareils sanitaires* situé dans la même pièce, sous réserve du paragraphe 4).

- 7)** Un 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)** Un tuyau traversant un mur extérieur pour fournir de l'eau à l'extérieur du *bâtiment* doit être muni :

- d'une prise d'eau à l'épreuve du gel; ou
- d'un robinet d'arrêt à dispositif de purge situé à l'intérieur du *bâtiment* et près du mur.

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)** Le dispositif de chasse d'une toilette ou d'un urinoir 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*.

- 3)** Sous réserve du paragraphe 4), les toilettes et les urinoirs doivent être munis d'un dispositif intégré permettant de limiter la quantité maximale d'eau utilisée lors de chaque cycle de chasse aux valeurs indiquées au tableau 2.6.1.6.

2.6.1.7.**Division B**

Tableau 2.6.1.6.
Quantité d'eau utilisée par cycle de chasse
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.6.1.6. 3)

<i>Appareils sanitaires</i>	Utilisation maximale d'eau par cycle de chasse, en L/c
Toilettes – habitations	
chasse simple	4,8
double chasse : 6,0/4,1 L/c	4,8
Toilettes – établissements industriels, commerciaux ou institutionnels	6,0
Urinoirs	1,9

4) Dans les habitations réaménagées, une utilisation maximale d'eau de 6,0 L/c est permise pour les toilettes à chasse simple lorsqu'il peut être démontré qu'une utilisation maximale d'eau de 4,8 L/c serait irréalisable compte tenu du *bâtiment* existant ou de l'infrastructure municipale.

5) Sauf lorsqu'ils sont installés dans des *bâtiments* qui ne sont pas destinés à être occupés à longueur d'année, les urinoirs de type réservoir à chasse doivent être munis d'un dispositif permettant d'empêcher les cycles de chasse lorsqu'ils ne sont pas utilisés (voir la note A-2.6.1.6. 5)).

2.6.1.7.**Soupape de décharge**

1) En plus des exigences du paragraphe 2), le 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) Le 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; et
- 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) Un *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) Le 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 *DN* 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'eau plus 300 mm;
- c) ne doit pas avoir d'orifice de sortie fileté; et
- d) doit pouvoir fonctionner à une température d'eau moins 99 °C.

(Voir la note A-2.6.1.7. 5).)

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)** Le bac mentionné au paragraphe 9) doit :
- a) avoir une dimension supérieure d'au moins 50 mm à celle du *chauffe-eau* et ses côtés doivent avoir au moins 25 mm de hauteur;
 - b) être muni d'un tuyau d'évacuation du deuxième *DN* supérieur à celui du tuyau d'évacuation de la soupape de décharge; et
 - c) 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.

2.6.1.8.

Chauss-eau solaires d'usage ménager

- 1)** Les *chauffe-eau* solaires d'usage ménager doivent être installés conformément à la norme CAN/CSA-F383, « Installation des chauffe-eau solaires d'usage ménager intégrés ».

2.6.1.9.

Coups de bélier

- 1)** Il faut prendre des dispositions pour protéger les *réseaux de distribution d'eau* contre les coups de bélier (voir la note A-2.6.1.9. 1)).

2.6.1.10.

Maisons mobiles

- 1)** Le *branchement d'eau général* d'une maison mobile doit :
- a) avoir un *DN* d'au moins $\frac{3}{4}$;
 - 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)** S'il y a possibilité de dilatation thermique, une protection est requise pour :
- a) le *clapet de retenue* exigé à l'article 2.6.1.5.;
 - b) le *dispositif antirefoulement* exigé au paragraphe 2.6.2.1. 3); et
 - c) le réducteur de pression exigé à l'article 2.6.3.3.

(Voir la note A-2.6.1.11. 1).)

2.6.1.12.

Chauss-eau

- 1)** Le dispositif de contrôle du thermostat des *chauffe-eau à accumulation* électriques doit être réglé à une température de 60 °C (voir la note A-2.6.1.12. 1)).

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.

2.6.2.2.

Division B

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 CSA B64.10, « Sélection et installation des dispositifs antirefoulement ».

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* à pression antidéversement;
- e) d'un *brise-vide* pour tuyaux souples;
- f) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue* avec ouverture d'échappement;
- g) d'un dispositif à deux *clapets de retenue*;
- h) d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite;
- i) d'un *dispositif antirefoulement* à double *clapet de retenue*;
- j) d'un *brise-vide* pour robinet de laboratoire; ou
- k) 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 a) à g), selon le cas :

- 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) CSA B64.6, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C)* »; ou
 - ii) CSA B64.6.1, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr2CI)* »;
- 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 à deux *clapets de retenue* conforme à l'une des normes mentionnées ci-dessous, à 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* :
 - i) CSA B64.6, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue (DAr2C)* »; ou
 - ii) CSA B64.9, « *Dispositif antirefoulement à un clapet de retenue pour les systèmes de protection incendie (DAr1CI)* »;
- 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* conforme à l'une des normes mentionnées ci-dessous, à condition qu'aucun antigel ni autre additif ne soit utilisé dans ces systèmes :
 - i) CSA B64.5, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets (DAr2CR)* »; ou
 - ii) CSA B64.5.1, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets pour les systèmes de protection incendie (DAr2CRI)* »;
- 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* conforme à l'une des normes mentionnées ci-dessous et installé dans la partie du système utilisant les additifs, le reste du système devant être protégé conformément à l'alinéa b) ou c) :
 - i) CSA B64.4, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR)* »; ou
 - ii) CSA B64.4.1, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI)* »;
- 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) CSA B64.4, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR)* »; ou
 - ii) CSA B64.4.1, « *Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI)* »;
- 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) CSA B64.5, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets (DAr2CR)* »; ou
 - ii) CSA B64.5.1, « *Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets pour les systèmes de protection incendie (DAr2CRI)* »; ou
- 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

2.6.2.5.

Division B

protégés par un *dispositif antirefoulement* à pression réduite conforme à l'une des normes suivantes :

- i) CSA B64.4, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite (DArPR) »; ou
- ii) CSA B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI) ».

(Voir la note A-2.6.2.4. 2.).

3) Le *dispositif antirefoulement* exigé au paragraphe 2) doit être installé en amont des raccords-pompiers (voir la note A-2.6.2.4. 3)).

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 conforme à la norme CSA B64.4.1, « Dispositifs antirefoulement à pression réduite pour les systèmes de protection incendie (DArPRI) », doit également être installé sur le raccordement au service d'incendie.

2.6.2.5.

Installations d'alimentation en eau

1) Si un réseau public d'alimentation en eau alimente une *installation individuelle d'alimentation en eau* ou un *réseau d'alimentation en eau non potable*, le réseau public d'alimentation en eau doit être protégé conformément à l'article 2.6.2.1.

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 la note A-2.6.2.6. 1)).

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.

Coupe antiretour

1) Les *coupures antiretour* doivent être installées dans un endroit à atmosphère non toxique.

2) La hauteur d'une *coupe 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 la note A-2.6.2.9. 2)).

2.6.2.10.

Brise-vide

1) Le niveau le plus bas d'un *brise-vide* à pression atmosphérique, d'un *brise-vide* à pression ou d'un *brise-vide* à pression antidéversement 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 la note A-2.6.2.10. 2.).

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 ou un *brise-vide* à pression antidéversement 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. Toilettes à réservoir

1) La robinetterie des toilettes 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 la note A-2.6.3.)

2.6.3.1. Conception, fabrication et installation

(Voir la note A-2.6.3.1.)

1) Les *réseaux de distribution d'eau* doivent être conçus de façon à assurer le débit de pointe lorsque la pression aux tuyaux d'alimentation en eau est conforme aux spécifications du fabricant de la robinetterie sanitaire.

2) 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 Handbooks et les ASPE Plumbing Engineering Design Handbooks (voir la note A-2.6.3.1. 2)).

3) Dans une maison individuelle, un duplex et une maison préfabriquée, les réseaux polyvalents combinant des *réseaux d'alimentation en eau potable* et des systèmes de gicleurs doivent être conçus, fabriqués et installés conformément à la norme NFPA 13D, « Standard for the Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes ».

2.6.3.2. Charge hydraulique

1) Sous réserve du paragraphe 3), la charge hydraulique des *appareils sanitaires* ou dispositifs énumérés au tableau 2.6.3.2.-A 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 2.6.3.2.-A est égale au *facteur d'alimentation* indiqué au tableau 2.6.3.2.-D.

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 2.6.3.2.-A et 2.6.3.2.-D, lorsqu'on a recours à une méthode détaillée de conception technique.

4) La charge hydraulique des urinoirs et des toilettes à robinet de chasse doit correspondre aux *facteurs d'alimentation* énumérés aux tableaux 2.6.3.2.-B et 2.6.3.2.-C (voir la note A-2.6.3.2. 4)).

2.6.3.2.**Division B**

Tableau 2.6.3.2.-A
Diamètre des tuyaux d'alimentation⁽¹⁾⁽²⁾
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.2. 1), 2) et 3) et 2.6.3.4. 2), 3) et 5)

Appareil sanitaire ou dispositif	Diamètre minimal du tuyau d'alimentation, en DN	Charge hydraulique, <i>usage privé, en facteur d'alimentation</i>			Charge hydraulique, <i>usage public, en facteur d'alimentation</i>		
		Eau froide	Eau chaude	Total	Eau froide	Eau chaude	Total
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	½	1	1	1,4	3	3	4
Baignoire avec bec d'un DN de ¾	¾	7,5	7,5	10	7,5	7,5	10
Bidet	¾	1,5	1,5	2	s/o	s/o	s/o
<i>Bloc sanitaire</i> avec plus de 3 appareils sanitaires	s/o	s/o	s/o	⁽³⁾	s/o	s/o	s/o
<i>Bloc sanitaire</i> avec réservoir de chasse de 6 L/c ⁽⁴⁾	s/o	2,7	1,5	3,6	s/o	s/o	s/o
<i>Bloc sanitaire</i> avec réservoir de chasse de plus de 6 L/c ⁽⁴⁾	s/o	4	3	6	s/o	s/o	s/o
Douche, pulvérisateur, pommes multiples, en <i>facteur d'alimentation</i> par pomme de douche	(5)	1	1	1,4	3	3	4
Évier, bar	¾	0,75	0,75	1	1,5	1,5	2
Évier de cuisine, commercial, par robinet	½	s/o	s/o	s/o	3	3	4
Évier de cuisine, domestique, 8,3 L/min	¾	1	1	1,4	1	1	1,4
Évier de cuisine, domestique, plus de 8,3 L/min	¾	1,5	1,5	2	1,5	1,5	2
Évier de laboratoire	¾	s/o	s/o	s/o	1,5	1,5	2
Évier de lavage, par robinet	½	s/o	s/o	s/o	1,5	1,5	2
Évier de service ou à vadrouille	½	s/o	s/o	s/o	2,25	2,25	3
Évier de service pour clinique, à robinet de chasse	1	s/o	s/o	s/o	6	s/o	6
Évier de service pour clinique, avec robinet	½	s/o	s/o	s/o	2,25	2,25	3
Évier pour lessive (1 ou 2 compartiments)	¾	1	1	1,4	1	1	1,4
Fontaine d'eau potable ou refroidisseur d'eau	¾	s/o	s/o	s/o	0,25	s/o	0,25
Lavabo, au plus 8,3 L/min	¾	0,5	0,5	0,7	1,5	1,5	2
Lavabo, plus de 8,3 L/min	¾	0,75	0,75	1	1,5	1,5	2
Lavabo de dentiste	¾	s/o	s/o	s/o	1,5	1,5	2
Lave-vaisselle, commercial ⁽⁵⁾	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
Lave-vaisselle, domestique	¾	s/o	1,4	1,4	s/o	s/o	s/o
Machine à laver 3,5 kg	½	1	1	1,4	2,25	2,25	3
Machine à laver 6,8 kg	½	s/o	s/o	s/o	3	3	4
Machine à laver, commerciale ⁽⁵⁾	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
Pomme de douche, au plus 9,5 L/min	½	1	1	1,4	3	3	4

Division B**2.6.3.2.****Tableau 2.6.3.2.-A (suite)**

Appareil sanitaire ou dispositif	Diamètre minimal du tuyau d'alimentation, en DN	Charge hydraulique, usage privé, en facteur d'alimentation			Charge hydraulique, usage public, en facteur d'alimentation		
		Eau froide	Eau chaude	Total	Eau froide	Eau chaude	Total
Pomme de douche, plus de 9,5 L/min	1/2	1,5	1,5	2	3	3	4
Rince-bassine	1	s/o	s/o	s/o	7,5	7,5	10
Robinet d'arrosage	1/2	2,5	s/o	2,5	2,5	s/o	2,5
Robinet d'arrosage	3/4	3	s/o	3	6	s/o	6
Robinet d'arrosage, eau froide et chaude combinée	1/2	1,9	1,9	2,5	1,9	1,9	2,5
Toilette, à robinet de chasse	1	(6)	s/o	(6)	(6)	s/o	(6)
Toilette, au plus 6 L/c, à réservoir de chasse	3/8	2,2	s/o	2,2	2,2	s/o	2,2
Toilette, plus de 6 L/c, à réservoir de chasse	3/8	3	s/o	3	5	s/o	5
Unité dentaire	3/8	s/o	s/o	s/o	1	s/o	1
Urinoir, à réservoir de chasse	3/8	3	s/o	3	3	s/o	3
Urinoir, à robinet de chasse	3/4	(6)	s/o	(6)	(6)	s/o	(6)
Urinoir, à robinet de chasse automatique	1/2	2	s/o	2	4	s/o	4

- (1) Les valeurs des *facteurs d'alimentation* de ce tableau ne s'appliquent pas à certains établissements de réunion à cause des augmentations subites de l'utilisation par les occupants. Pour de tels *usages*, se reporter à l'information spécifique sur les calculs.
- (2) Pour les *appareils sanitaires* non mentionnés dans ce tableau, se reporter au tableau 2.6.3.2.-D.
- (3) Pour le *bloc sanitaire*, ajouter les *appareils sanitaires* additionnels à la charge imputable aux *appareils sanitaires*.
- (4) Le *bloc sanitaire* est fondé sur un *DN* de 1/2 pour le tuyau d'alimentation de la baignoire.
- (5) Se reporter aux recommandations du fabricant.
- (6) Pour les valeurs des *facteurs d'alimentation* des *appareils sanitaires* munis de robinets de chasse, voir le paragraphe 2.6.3.2. 4) et les tableaux 2.6.3.2.-B et 2.6.3.2.-C.

Tableau 2.6.3.2.-B
Diamètre des tuyaux d'alimentation pour urinoirs à robinets de chasse
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.2. 4) et 2.6.3.4. 5)

Nombre de robinets	Facteurs d'alimentation individuels assignés par ordre décroissant de valeur	Facteurs d'alimentation en valeurs cumulatives ⁽¹⁾
1	20	20
2	15	35
3	10	45
4	8	53
5 ou plus	5 chacun	58, plus 5 pour chaque <i>appareil sanitaire</i> additionnel en sus des 5 premiers appareils

- (1) Les valeurs cumulatives des *facteurs d'alimentation* sont les valeurs totales à utiliser de concert avec celles du tableau 2.6.3.2.-A.

2.6.3.3.**Division B**

Tableau 2.6.3.2.-C
Diamètre des tuyaux d'alimentation pour toilettes à robinets de chasse
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.2. 4) et 2.6.3.4. 5)

Nombre de robinets	Facteurs d'alimentation individuels assignés par ordre décroissant de valeur	Facteurs d'alimentation en valeurs cumulatives ⁽¹⁾
1	40	40
2	30	70
3	20	90
4	15	105
5 ou plus	10 pour chaque appareil sanitaire d'usage public et 6 pour chaque appareil sanitaire d'usage privé	115, plus 10 pour chaque appareil sanitaire d'usage public additionnel en sus des 5 premiers appareils et 111, plus 6 pour chaque appareil sanitaire d'usage privé additionnel en sus des 5 premiers appareils

(1) Les valeurs cumulatives des *facteurs d'alimentation* sont les valeurs totales à utiliser de concert avec celles du tableau 2.6.3.2.-A.

Tableau 2.6.3.2.-D
Charges hydrauliques des appareils sanitaires qui ne figurent pas au tableau 2.6.3.2.-A
 Faisant partie intégrante des paragraphes 2.6.3.2. 2) et 3) et 2.6.3.4. 5)

Diamètre du tuyau d'alimentation, en DN	Charge hydraulique, en <i>facteur d'alimentation</i>	
	Usage privé	Usage public
$\frac{3}{8}$	1	2
$\frac{1}{2}$	2	4
$\frac{3}{4}$	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 *DN* d'un *branchement d'eau général* doit être fonction du débit de pointe et jamais inférieur à $\frac{3}{4}$.

2) Sous réserve du paragraphe 3), le *DN* d'un tuyau alimentant un *appareil sanitaire* doit être conforme au tableau 2.6.3.2.-A.

3) Les *appareils sanitaires* énumérés au tableau 2.6.3.2.-A et dont le *DN* permis du tuyau d'alimentation est de $\frac{3}{8}$ peuvent être alimentés au moyen d'une pièce de raccordement d'au plus 750 mm de longueur et d'un *DN* d'au moins $\frac{1}{4}$.

4) Aucun *réseau d'alimentation* situé entre le point de raccordement du *branchement d'eau général* ou le compteur d'eau et le premier tuyau de distribution d'eau d'un chauffe-eau alimentant plus d'un *appareil sanitaire* ne doit avoir un *DN* inférieur à $\frac{3}{4}$.

5) Lorsque les *appareils sanitaires* des *bâtiments* résidentiels contenant un ou deux *logements* ou des maisons en rangée sont alimentés en eau chaude et en eau froide par un *branchement d'eau général* distinct, le *réseau d'alimentation en eau* peut être dimensionné conformément au tableau 2.6.3.4. si :

- dans chaque cas, la charge hydraulique maximale des tuyaux du *réseau d'alimentation en eau* ne peut être inférieure à 100 % de tous les *facteurs d'alimentation* donnés au tableau 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C, ou 2.6.3.2.-D pour l'*usage privé*;
- la pression d'eau minimale au point d'entrée du *bâtiment* est de 200 kPa; et
- la longueur totale maximale du *réseau d'alimentation en eau* est de 90 m.

(Voir la note A-2.6.3.4. 5).)

Tableau 2.6.3.4.
Diamètre des tuyaux d'alimentation des bâtiments contenant un ou deux logements et des maisons en rangée dotés d'un branchement d'eau général distinct
 Faisant partie intégrante du paragraphe 2.6.3.4. 5)

Diamètre du tuyau d'alimentation, en <i>DN</i>	Vitesse de l'eau, en <i>m/s</i> ⁽¹⁾		
	3,0	2,4	1,5
Charge hydraulique, en <i>facteur d'alimentation</i>			
½	8	7	4
¾	21	16	9
1	43	31	18
1¼	83	57	30

(1) Le tableau 2.6.3.4. ne vise pas à limiter les vitesses de l'eau permises au paragraphe 2.6.3.5. 1).

2.6.3.5. Vitesse

1) Les vitesses maximales de l'eau permises pour l'écoulement doivent respecter les recommandations du fabricant des tuyaux et raccords.

Section 2.7. Réseaux d'alimentation en eau non potable

2.7.1. Réseaux d'alimentation en eau non potable

2.7.1.1. Généralités

(Voir la note A-2.7.1.1.)

1) Les *réseaux d'alimentation en eau non potable* doivent être conçus, fabriqués et installés conformément à la présente sous-section et aux règles de l'art (voir la note A-2.7.1.1. 1)).

2) Sous réserve du paragraphe 3) et de la sous-section 2.7.2., les *réseaux d'alimentation en eau non potable* ne doivent être utilisés que pour alimenter des toilettes, des urinoirs, des amorceurs de *siphon* et des systèmes d'arrosage enterrés qui sont *raccordés directement* et qui ne distribuent de l'eau que sous la surface du sol.

3) Les *réseaux d'alimentation en eau non potable* ne doivent pas être utilisés pour alimenter les *appareils sanitaires* des établissements de santé.

4) Si un *réseau d'alimentation en eau non potable* est alimenté par un *réseau d'alimentation en eau potable*, le *réseau d'alimentation en eau potable* doit être protégé conformément à l'article 2.6.2.1.

5) Pour tout *appareil sanitaire* dans un *réseau d'alimentation en eau non potable* où la pression statique peut dépasser 550 kPa, il faut installer un réducteur de pression pour y limiter la pression statique à 550 kPa.

2.7.1.2. Identification et marquage

1) Les tuyaux d'alimentation en eau non *potable* et les orifices de sortie doivent porter des marques d'identification et des marquages conformément à la norme CAN/CSA-B128.1, « Conception et installation des réseaux d'eau non potable ».

2.7.1.3.

Division B

2.7.1.3.

Emplacement des tuyaux

- 1)** Les tuyaux d'alimentation en eau non *potable* ne doivent pas passer directement au-dessus :
- des endroits où des aliments, des boissons ou des produits destinés à la consommation humaine sont préparés, manipulés, distribués ou entreposés; ou
 - d'un réservoir d'eau *potable* sous pression ou non.

2.7.1.4.

Emplacement des orifices de sortie

- 1)** Sous réserve de la sous-section 2.7.2., l'eau d'un *réseau d'alimentation en eau non potable* ne doit pas se déverser :
- dans un *appareil sanitaire* qui reçoit l'eau d'un *réseau d'alimentation en eau potable*; ou
 - dans un *appareil sanitaire* utilisé pour la préparation, la manutention ou la distribution d'aliments, boissons ou autres produits destinés à la consommation humaine.

2.7.2.

Installations de collecte de l'eau de pluie non potable

2.7.2.1.

Généralités

1) Aux fins de la présente sous-section, l'eau de pluie s'entend des *eaux pluviales* s'écoulant de la surface d'un toit hors sol (voir la note A-2.7.2.1. 1)).

2) Aux fins de la présente sous-section, une installation de collecte de l'eau de pluie non *potable* s'entend d'un réservoir de stockage, d'une pompe, des tuyaux, des raccords et d'autres accessoires de plomberie utilisés pour recueillir et distribuer l'eau de pluie, mais n'inclut pas un baril pluvial non raccordé à une *installation de plomberie*.

2.7.2.2.

Utilisations permises

- 1)** Les installations de collecte de l'eau de pluie non *potable* peuvent seulement alimenter :
- des toilettes et des urinoirs;
 - des machines à laver;
 - des évier de service installés au sol et des bacs à laver;
 - des amortisseurs de *siphon*;
 - des réseaux d'irrigation;
 - des systèmes hydroniques;
 - des systèmes d'appoint en eau pour des systèmes de rejet de la chaleur; ou
 - toute autre utilisation où l'eau de pluie recueillie ne devrait pas être ingérée ou inhalée.

(Voir la note A-2.7.2.2. 1) et 2.7.2.4. 3) et 4).)

2.7.2.3.

Conception du toit

1) Les surfaces de toit qui alimentent en eau de pluie une installation de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent être inaccessibles à la circulation de véhicules et de piétons (voir la note A-2.7.2.3. 1)).

2) Les composants de la toiture et les réseaux d'adduction en contact avec l'eau de pluie qui est fournie à une installation de collecte de l'eau de pluie non *potable* doivent être faits de matériaux qui n'introduiront pas dans l'eau de pluie des substances qui pourraient nuire à son utilisation finale (voir la note A-2.7.2.3. 2)).

2.7.2.4.

Conception des installations de collecte d'eau de pluie non potable

1) Les installations de collecte d'eau de pluie non *potable* et leurs raccordements doivent être conçus, fabriqués et installés conformément à la présente sous-section et aux règles de l'art (voir la note A-2.7.2.4. 1)).

2) Les installations de collecte d'eau de pluie non *potable* ne doivent pas recueillir l'eau rejetée par un système de rejet de la chaleur par évaporation.

3) Les installations de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent être munies d'un moyen de traiter l'eau de pluie recueillie garantissant que la qualité de l'eau non *potable* fournie est conforme aux exigences provinciales ou territoriales appropriées ou, en l'absence de telles exigences, les installations doivent être conformes au paragraphe 4) (voir la note A-2.7.2.2. 1) et 2.7.2.4. 3) et 4)).

4) Sous réserve du paragraphe 3), les installations de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent comporter :

- a) un système de traitement de l'eau composé :
 - i) d'un filtre à débris d'un calibre d'eau plus 6 mm en amont de l'orifice d'admission du réservoir de stockage;
 - ii) d'un dispositif de déviation des eaux de ruissellement initiales d'une capacité d'eau moins 0,3 L/m² de superficie de toit en amont de l'orifice d'admission du réservoir de stockage;
 - iii) d'un ralentisseur ou d'une chambre de sédimentation en amont de l'orifice d'admission du réservoir de stockage;
 - iv) d'un dispositif prévenant l'entraînement de sédiments dans la pompe; et
 - v) si l'eau de pluie recueillie sert à une utilisation intérieure, d'un filtre d'un calibre d'eau plus 50 µm en amont de l'orifice d'admission du réservoir de stockage; ou
- b) un moyen de traiter l'eau de pluie recueillie de manière que les niveaux de contaminants de l'eau non *potable* fournie n'excèdent pas les niveaux acceptables maximaux de contaminants indiqués dans la norme CSA B805/ICC 805, « Systèmes de récupération d'eau de pluie ».

(Voir la note A-2.7.2.2. 1) et 2.7.2.4. 3) et 4).)

5) Pour tout *appareil sanitaire* dans une installation de collecte d'eau de pluie non *potable* où la pression statique peut dépasser 550 kPa, il faut installer un réducteur de pression pour y limiter la pression statique à 550 kPa.

6) Les réservoirs de stockage des installations de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent être conçus et mis en place conformément aux normes suivantes :

- a) CAN/CSA-B126.0, « Exigences générales et méthodes d'essai des réservoirs d'eau »; et
- b) CAN/CSA-B126.1, « Installation des réservoirs d'eau ».

7) Les réservoirs de stockage des installations de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent être munis d'un trop-plein qui dirige l'excédent d'eau de pluie vers :

- a) un *égout pluvial* public;
- b) un *égout unitaire* public;
- c) un système de gestion des *eaux pluviales*; ou
- d) un lieu d'élimination des *eaux pluviales* désigné.

8) Si l'orifice de sortie du réservoir de stockage est placé sous le niveau de la rue contiguë, le trop-plein exigé au paragraphe 7) doit :

- a) se terminer par un raccordement indirect non situé dans le *bâtiment*; ou
- b) être équipé d'un *clapet antiretour*.

9) Les raccords d'eau d'appoint pour les installations de collecte d'eau de pluie non *potable* doivent :

- a) être munis d'un *dispositif antirefoulement* à pression réduite; ou
- b) avoir une *coupure antiretour*.

10) Si un *appareil sanitaire* combine à son raccord d'alimentation de l'eau provenant d'une installation de collecte d'eau de pluie non *potable* à de l'eau *potable*, le *réseau d'alimentation en eau potable* doit être protégé par un *dispositif antirefoulement* conforme au paragraphe 2.6.2.1. 3).

2.8.1.1.**Division B****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)

Disposition	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)	[F40-OH1.1] S'applique à l'exigence visant la ventilation. [F30-OS3.1] S'applique à l'exigence visant l'éclairage.
2.1.3.2. Accès	
1)	[F40-OH2.1] [F41-OH2.4] [F71-OH2.3] [F82-OH2.1,OH2.2,OH2.3,OH2.4] [F71-OH2.3] [F81-OH2.4] [F81-OP5]
2.1.4.1. Calcul parasismique et dispositifs de retenue contre les secousses sismiques	
1)	[F20-OS2.1]
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]
2.2.1.5. Résistance à la pression	
1)	[F20,F81-OH2.1,OH2.3] [F46-OH2.2] [F20-OP5]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.2.1.6. Pression de service d'un branchement d'eau général	
1)	[F20,F81-OH2.3] [F20-OP5]
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,OS3.2]
2.2.2.3. Douches	
1)	[F80-OH2.1] [F80-OP5]
2)	[F80-OH2.1] [F40-OP5]
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. Salles de toilettes publiques	
1)	[F30-OH2.1,OH2.4]
2.2.3.1. Siphons	
1)	[F81,F40-OH1.1]
2)	[F81-OH1.1] [F81-OP5]
3)	[F81-OH2.1,OH2.3,OH2.4] [F81-OP5]
4)	[F81-OH1.1]
5)	[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] [F81-OP5]

Division B

2.8.1.1.

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
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 à 90°	
1)	[F81-OH2.1,OH2.4]
2)	[F81-OH2.1,OH2.4]
2.2.5.1. Tuyaux et raccords en fibro-ciment	
1)	[F20-OH2.1] [F20-OP5]
2.2.5.2. Tuyaux et raccords en béton	
1)	[F20-OH2.1]
2)	[F20-OH2.1]
3)	[F20-OH2.1]
4)	[F20-OH2.1]
5)	[F20-OH2.1]
2.2.5.3. Tuyaux et raccords en grès vitrifié	
1)	[F20-OH2.1]
2)	[F20-OH2.1]
3)	[F20-OH2.1]
2.2.5.4. Tuyaux et raccords en polyéthylène	
1)	[F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20-OP5]
2)	[F20-OP5]
3)	[F20-OP5]
2.2.5.5. Tuyaux en polyéthylène enterrés	
1)	[F72-OH2.1,OH2.3]
2.2.5.6. Tuyaux et raccords en polyéthylène réticulé	
1)	[F20-OH2.2] [F20-OP5]
2.2.5.7. Tuyaux et raccords 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]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
4)	[F20-OP5]
2.2.5.8. Tuyaux et raccords en CPVC	
1)	[F20-OH2.2,OH2.3,OH2.4] [F20-OP5]
2)	[F20-OP5]
2.2.5.9. Tuyaux et raccords en plastique enterrés	
1)	[F20,F80,F81-OH2.1] [F20,F80,F81-OP5]
2.2.5.10. Adhésif pour joint de transition	
1)	[F20,F80,F81-OH2.1,OH2.3]
2)	[F20,F80,F81-OH2.1,OH2.3]
2.2.5.11. Tuyaux et raccords hors terre	
1)	[F20,F80,F81-OH2.1,OH2.3]
2.2.5.12. Tuyaux et raccords composites en polyéthylène/aluminium/polyéthylène	
1)	[F20,F80,F81-OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20-OP5]
2)	[F20-OP5] [F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F20-OP5] [F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
4)	[F20-OP5] [F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.2.5.13. Tuyaux et raccords composites sous pression en polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé	
1)	[F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20-OP5]
2.2.5.14. Tuyaux et raccords en polypropylène	
1)	[F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20-OP5]
2.2.5.15. Tubes et raccords en polyéthylène de meilleure résistance à la température	
1)	[F20,F70,F80-OH2.2] [F20,F70,F80-OP5]
2)	[F80,F81-OH2.1] [F20,F70,F80-OP5]
2.2.5.16. Tuyaux et raccords en PVC à âme alvéolée	
1)	[F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3] [F20-OP5]
2)	[F20-OH2.1] [F20-OP5]
2.2.6.1. Tuyaux d'évacuation et de ventilation en fonte	
1)	[F20-OH2.1,OH2.3]
2)	[F20-OH2.2]

2.8.1.1.

Division B

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.2.6.2. Regards de visite et bassins collecteurs	
1)	[F81-OH1.1] [F20-OS3.1]
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-OP5] [F20-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
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]
2.2.6.7. Tuyaux en acier	
1)	[F80-OH2.1,OH2.3] [F46-OH2.2]
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] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F80-OP5]
2)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F80-OP5]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.2.6.11. Raccords de tuyaux soudés bout à bout en acier inoxydable	
1)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F80-OP5]
2.2.6.12. Brides en acier inoxydable	
1)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F80-OP5]
2)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F80-OP5]
2.2.6.13. Raccords filetés en acier inoxydable	
1)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F20-OP5]
2)	[F80-OH2.1] S'applique aux réseaux d'évacuation et réseaux de ventilation. [F46,F80-OH2.2] S'applique aux réseaux d'alimentation en eau. [F20-OP5]
2.2.6.14. Tubes en acier inoxydable	
1)	[F46-OH2.2] [F80-OP5]
2)	[F46-OH2.2] [F80-OP5]
2.2.6.15. Tubes et tuyaux en acier inoxydable	
1)	[F80-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
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]

Division B

2.8.1.1.

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
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,OH2.3,OH2.4]
	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 et raccords 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-OP5] [F80-OH2.1,OH2.3]
	2.2.9.2. Métal d'apport et flux
1)	[F80-OP5] [F80-OH2.1,OH2.3]
2)	[F46-OH2.2]
3)	[F80-OH2.1,OH2.3]
4)	[F20,F80,F81-OH2.1,OH2.3]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
	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. [F80-OH2.1]
	2.2.10.4. Raccords mécaniques
1)	[F80-OP5]
2)	[F80-OH2.1,OH2.3]
	2.2.10.5. Selle et raccord à sellette
1)	[F81-OH2.1,OH2.3] [F81-OP5]
	2.2.10.6. Robinets et raccords d'alimentation et d'évacuation
1)	[F80-OP5]
2)	[F131-OE1.2]
3)	[F30-OS3.1] [F31-OS3.2]
4)	[F131-OE1.2]
5)	[F131-OE1.2]
6)	[F80-OH2.1,OH2.3]
7)	[F81-OP5] [F46-OH2.2]
	2.2.10.7. Contrôle de la température de l'eau
1)	[F31-OS3.2]
4)	[F31-OS3.2]
5)	[F31-OS3.2]
	2.2.10.8. Robinets de chasse
1)	[F81-OH2.1] a),b),e) [F81-OP5]
	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-OS3.2] [F31-OP5]

2.8.1.1.

Division B

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.2.10.12. Réducteurs de pression	
1)	[F81-OP5]
2.2.10.13. Chauffe-eau solaires d'usage ménager	
1)	[F81-OS3.2]
	[F46-OH2.2]
	[F80,F81-OP5]
2.2.10.14. Solin de tuyaux de ventilation	
1)	[F80,F81-OP5]
2)	[F80,F81-OP5]
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. Systèmes de traitement de l'eau	
1)	[F46-OH2.2]
	[F30-OS3.1]
	[F46,F70-OS3.4]
	[F20,F30-OS2.1]
2.2.10.18. Raccords flexibles pour l'alimentation en eau	
1)	[F81-OP5]
	[F46-OH2.2]
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]
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]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
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 <i>réseaux de ventilation</i> . [F20,F81-OH2.1,OH2.3] S'applique aux joints des tuyaux à emboîtement des <i>réseaux d'évacuation</i> ou des <i>réseaux de ventilation</i> . [F20,F81-OP5]
	[F20,F81-OH1.1]
	[F20,F81-OP5] [F20,F81-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
3)	[F20-OH2.1,OH2.3]
2.3.2.8. Joints soudés en acier inoxydable	
1)	[F20,F81-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2)	[F20,F81-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.3.3.1. Perçage et taraudage	
1)	[F81-OH1.1] [F20,F81-OH2.2,OH2.3]
2.3.3.2. Raccords à angle droit	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3] [F20-OP5]
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]
2)	[F81-OH1.1] [F81-OH2.1,OH2.3]
2.3.3.5. Raccord de réduction	
1)	[F81-OH1.1] [F70,F80-OH2.2]
2.3.3.6. Assemblage des matériaux différents	
1)	[F80-OH1.1] [F80-OP5] [F80-OH2.1]
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 ou sur un mur	
1)	[F80-OH2.1,OH2.3]

Division B**2.8.1.1.****Tableau 2.8.1.1. (suite)**

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2)	[F80-OH2.1]
4)	[F20-OH2.1]
	[F20-OS3.1]
5)	[F20,F43-OH2.1]
	[F20,F30-OS3.1]
6)	[F81-OH2.1]
7)	[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]
2.3.3.11. Raccords indirects	
1)	[F81-OH2.2,OH2.4]
2)	[F81-OH2.2,OH2.4]
2.3.3.12. Joints des tuyauteries de cuivre enterrées	
1)	[F20,F80-OP5]
2)	[F20,F80-OP5]
2.3.4.1. Supports	
1)	[F20-OH2.1,OH2.4]
	[F20-OS3.1]
	[F20-OP5]
2)	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1,OH2.3]
2.3.4.2. Supports indépendants	
1)	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1,OH2.3]
	[F20-OP5]
2.3.4.3. Isolation des supports	
1)	[F80-OH2.1,OH2.3]
	[F80-OS3.1]
	[F80-OP5]
2)	[F80-OH2.1,OH2.3]
	[F80-OS3.1]
	[F80-OP5]
2.3.4.4. Tuyauterie verticale	
1)	[F20-OH2.1]
	[F20-OS3.1]
2)	[F20-OH2.1]
	[F20-OS3.1]
	[F20-OP5]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.3.4.5. Tuyauterie horizontale	
1)	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1,OH2.3]
	[F20-OP5]
2)	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1]
	[F20-OP5]
3)	[F20-OP5]
	[F20,F81-OS3.1]
	[F20-OH2.1]
4)	[F81-OP5]
	[F81-OS3.1]
5)	[F20,F21-OP5]
	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1]
6)	[F20-OP5]
	[F20-OS3.1]
	[F20-OH2.1]
2.3.4.6. Tuyauterie enterrée horizontale	
1)	[F20-OP5]
	[F81-OH2.1]
2.3.4.7. Tuyaux de ventilation prolongés hors toit	
1)	[F81-OS3.1]
	[F81-OP5]
2.3.5.1. Protection de la tuyauterie	
1)	a) [F81-OP5]
	[F81-OH2.1,OH2.3]
2.3.5.2. Poids du mur	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3]
	[F81-OP5]
2.3.5.3. Gel	
1)	[F81-OP5]
	[F81-OH2.1,OH2.3]
2.3.5.4. Avaries mécaniques	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3]
	[F81-OP5]
2.3.5.5. Protection contre la condensation	
1)	[F81-OP5]
2.3.6.1. Réseaux d'évacuation et de ventilation	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3] S'applique aux réseaux d'évacuation.
	[F81-OH1.1] S'applique aux réseaux de ventilation.
2)	[F81-OH1.1] S'applique aux réseaux de ventilation.
	[F81-OH2.1,OH2.3] S'applique aux réseaux d'évacuation.

2.8.1.1.

Division B

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
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.
5)	[F81-OH2.1,OH2.3]
2.3.6.2. Tuyaux d'évacuation	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3] [F81-OP5]
2)	[F81-OH2.1]
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)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.4.2.1. Réseaux sanitaires d'évacuation	
1)	[F72-OH2.1] S'applique aux <i>appareils sanitaires</i> qui sont <i>raccordés directement aux réseaux sanitaires d'évacuation</i> . a) [F81-OH2.2] b) [F81-OH2.2] c) [F81-OH2.1] d) [F81-OH2.1] e) [F81-OH2.1]
2)	[F81-OH1.1]
3)	[F81-OH1.1]
4)	[F81-OH1.1]
5)	[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)	[F81-OS1.1] [F43-OH5]
2.4.3.5. Toilettes à broyeur	
1)	[F72-OH2.1]
2.4.3.6. Avaloirs situés dans des cuvettes d'ascenseur ou de monte-charge	
1)	a) [F62-OP5] b) [F81-OH2.1]
2.4.4.1. Eaux usées	
1)	[F81-OH2.1]
2.4.4.2. Refroidissement	
1)	[F81-OH2.1]
2.4.4.3. Séparateurs	
1)	[F81-OH2.1]
2)	[F81-OS1.1] [F43-OH5]
3)	[F81-OH2.1]
4)	[F81-OH2.1]

Division B**2.8.1.1.****Tableau 2.8.1.1. (suite)**

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽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]
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 sanitaire d'évacuation	
1)	[F81-OH2.1]
	[F81-OH1.1]
2.4.5.4. Siphon principal	
1)	[F81-OH2.1]
2.4.5.5. Garde d'eau	
1)	[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. [F40,F81-OH1.1]
3)	[F40,F81-OH2.1] [F40,F81-OH1.1]
4)	[F81-OH2.1]
5)	[F81-OH2.1]
6)	[F81-OH2.1]
7)	[F81-OH2.1]
8)	[F81-OH2.1]
2.4.6.4. Refoulement	
1)	[F81-OH2.1]
3)	[F81-OH2.1]
4)	[F81-OH2.1] [F81-OH1.1]
5)	[F81-OH1.1]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
	[F81-OH2.1]
2.4.6.5. Maisons mobiles	
1)	[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]
10)	[F82-OH2.1] [F82-OP5]
11)	[F81-OH2.1] [F81-OP5]
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),c) [F81-OH1.1] a),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-OH2.1] S'applique aux tuyaux d'évacuation. [F81-OH1.1] S'applique aux tuyaux de ventilation.
5)	[F43-OH5] [F43-OS3.4]
2.4.8.1. Pente minimale	
1)	[F81-OH2.1]
2.4.8.2. Longueur	
1)	[F81-OH1.1]

2.8.1.1.

Division B

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.4.9.1. Diamètre minimal	
1)	[F81-OH2.1] [F81-OH1.1]
2.4.9.2. Tuyaux de toilette	
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-OP5] [F81-OH1.1]
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] [F20,F81-OS2.1]
2)	[F20,F81-OP5] a,d,e) [F41,F81-OH2.4] b,c) [F20,F81-OS2.1]
3)	[F20,F81-OP5] [F20,F81-OS2.1]
4)	[F21,F81-OP5] [F20,F81-OS2.1]
2.4.10.5. Conversion des facteurs d'évacuation en litres	
1)	[F81-OH2.1]
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]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.4.10.8. Branchements d'égout ou collecteurs sanitaires	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3]
2.4.10.9. Collecteurs d'eaux pluviales et branchements d'égout	
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)	[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]
2.5.4.2. Colonne de ventilation secondaire	
1)	[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]

Division B**2.8.1.1.****Tableau 2.8.1.1. (suite)**

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽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-OS1.1]
	[F72,F81-OH2.1,OH2.3]
	[F40,F81-OH1.1]
2)	[F40,F81-OS1.1]
	[F40,F81-OH1.1]
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 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]
2.5.6.2. Raccordements	
1)	[F81-OH1.1]
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]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
6)	[F81-OH1.1]
2.5.7.1. Généralités	
1)	[F81-OH1.1]
2.5.7.2. Diamètre	
1)	[F81-OH1.1]
2)	[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-OH1.1]
2.5.7.6. Regards de visite	
1)	[F81-OH2.1]
2.5.7.7. Puisards d'eaux usées, réservoirs de neutralisation et de dilution et toilettes à broyeur	
1)	[F81-OH2.1]
2)	[F81-OH2.1]
3)	[F81-OH1.1]
2.5.8.1. Charges hydrauliques	
1)	[F81-OH1.1]
2.5.8.2. Tuyaux de ventilation individuelle et commune	
1)	[F81-OH1.1]
2.5.8.3. Branchements 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	
3)	[F81-OH1.1]
4)	[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	
1)	[F31-OS3.2]
2)	[F71-OH2.3]

2.8.1.1.

Division B

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽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]
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]
3)	[F130-OE1.2]
4)	[F81-OH2.1]
5)	[F130-OE1.2]
2.6.1.7. Soupe 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)	[F31-OS3.2] b) [F81-OH2.2] S'applique aux dimensions des <i>coupures antiretour</i> .
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 bâlier	
1)	[F20,F81-OS3.2] [F20,F81-OP5]
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]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
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]
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)	[F46,F70,F81-OH2.2]
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. Toilettes à réservoir	
1)	[F70,F81,F46-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.2.12. Dispositifs antifoulement	
1)	[F70,F81,F46-OH2.1,OH2.2,OH2.3]
2.6.3.1. Conception, fabrication et installation	
1)	[F71,F72-OH2.1,OH2.3]
2)	[F72-OH2.1] [F70-OH2.2] [F71-OH2.3]
3)	[F81-OS1.4] [F70,F71-OH2.1,OH2.3] [F81-OP5]

Division B

2.8.1.1.

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
2.6.3.2. Charge hydraulique	
1)	[F71,F72-OH2.1,OH2.3]
2)	[F71,F72-OH2.1,OH2.3]
3)	[F71,F72-OH2.1,OH2.3]
4)	[F81-OH2.1,OH2.2]
2.6.3.3. Pression statique	
1)	[F80,F81-OS3.4]
	[F81-OP5]
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]
4)	[F81-OH2.3]
5)	[F71,F72-OH2.1,OH2.3]
2.6.3.5. Vitesse	
1)	[F81-OH2.1,OH2.3]
	[F81-OP5]
	[F81-OS3.1]
2.7.1.1. Généralités	
1)	[F81-OH2.2]
2)	[F82-OH2.2]
3)	[F40-OH2.2]
4)	[F46-OH2.2]
5)	[F80,F81-OS3.4]
	[F81-OP5]
2.7.1.2. Identification et marquage	
1)	[F46-OH2.2]
	[F81-OH2.2]
2.7.1.3. Emplacement des tuyaux	
1)	[F46,F40-OH2.2]
	[F40,F81-OH2.4]
2.7.1.4. Emplacement des orifices de sortie	
1)	[F40,F46-OH2.2]
2.7.2.2. Utilisations permises	
1)	[F46-OH2.2]
	[F81-OH2.2]
2.7.2.3. Conception du toit	
1)	[F41-OH2.2]
2)	[F41-OH2.2]
2.7.2.4. Conception des installations de collecte d'eau de pluie non potable	
1)	[F46,F80,F81-OH2.2]
2)	[F41-OH2.2]

Tableau 2.8.1.1. (suite)

Disposition	Objectifs et énoncés fonctionnels ⁽¹⁾
3)	[F40-OH2.2]
4)	[F41-OH2.2]
5)	[F80,F81-OS3.4]
	[F81-OP5]
6)	[F81-OH2.2]
7)	[F81-OH2.2]
	[F81-OP5]
8)	[F81-OH2.2]
	[F81-OP5]
9)	[F46-OH2.2]
10)	[F46-OH2.2]

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Division B

Notes de la partie 2 Installations de plomberie

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.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

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.

A-2.1.4.1. 1)

Division B

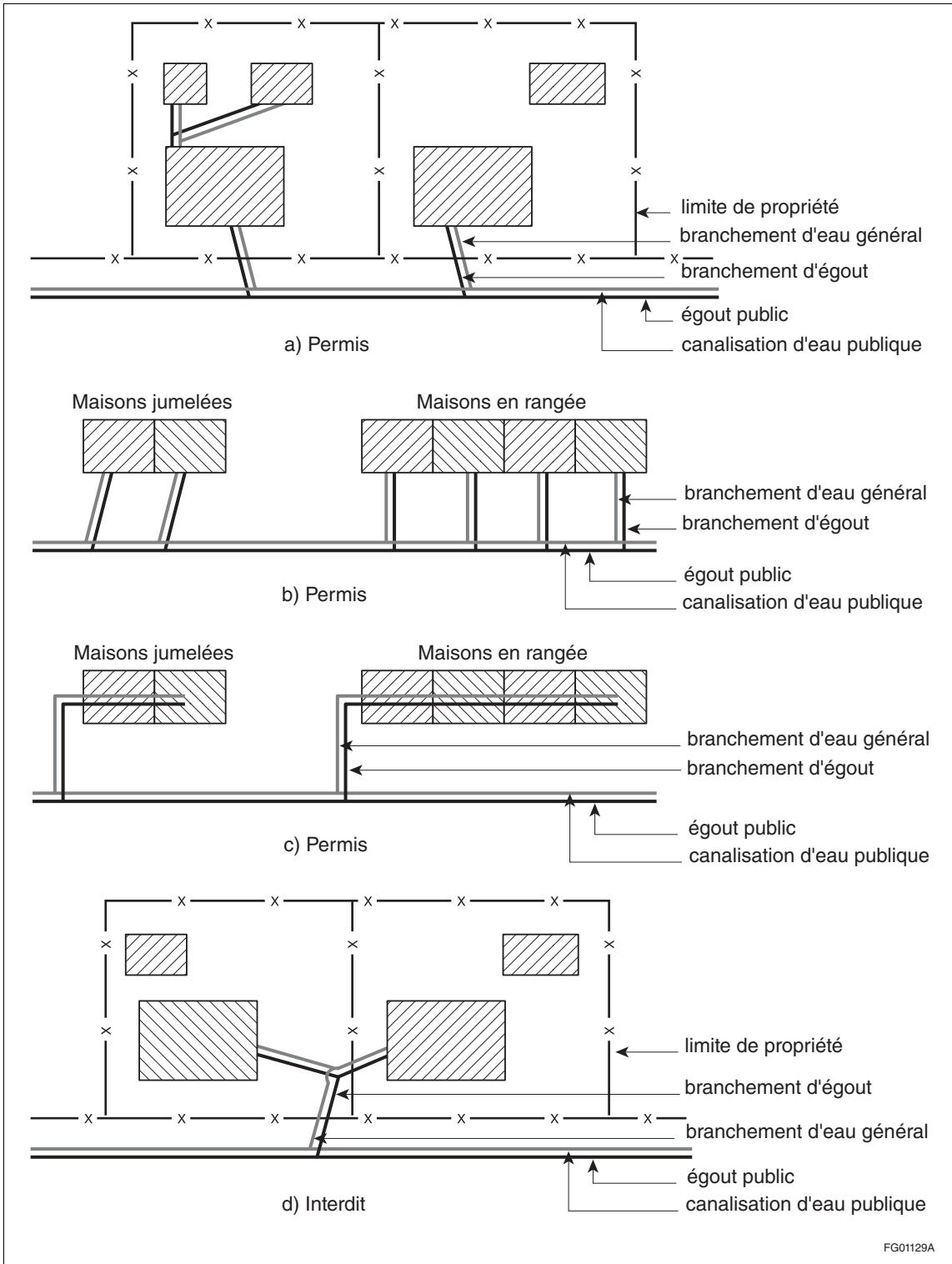


Figure A-2.1.2.4. 1)
Raccordement aux réseaux publics

A-2.1.4.1. 1) Calcul parasismique et dispositifs de retenue contre les secousses

sismiques. Le paragraphe 2.1.4.1. 1) vise à s'assurer que les installations de plomberie restent en place suffisamment longtemps lors d'un séisme pour permettre l'évacuation sécuritaire des occupants du bâtiment.

Division B

A-2.2.3.1. 1) et 3)

A-2.2.2.3. 3) Évacuation de l'eau des douches (vue en plan).

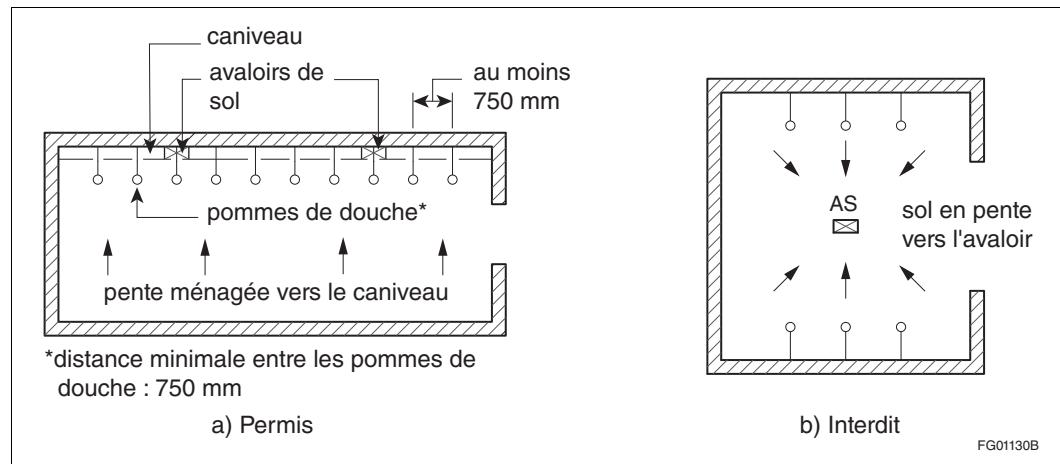


Figure A-2.2.2.3. 3)

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.

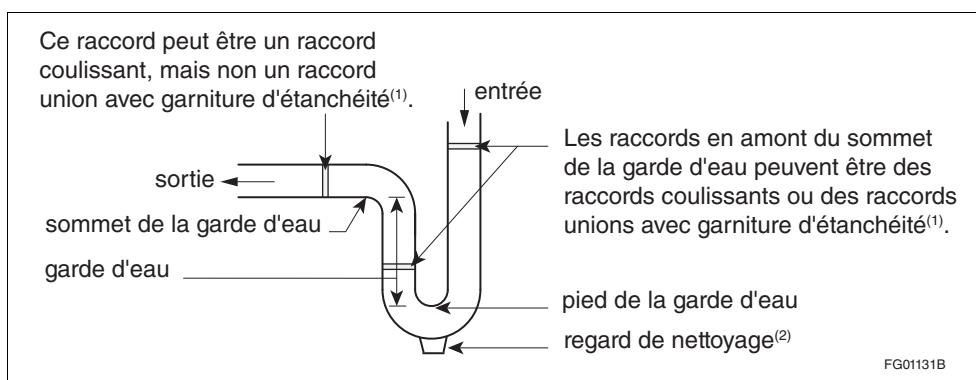


Figure A-2.2.3.1. 1) et 3)

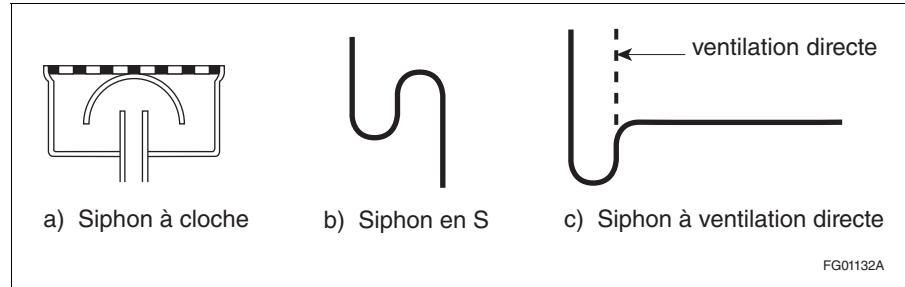
Garde d'eau et raccords de siphon

(1) Voir l'article 2.3.3.4.

(2) Voir l'alinéa 2.2.3.1. 3)a).

A-2.2.3.1. 4)**Division B**

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.

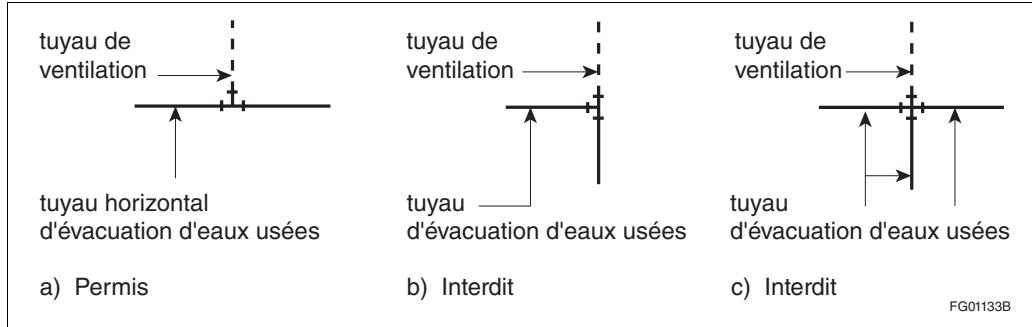


FG01132A

Figure A-2.2.3.1. 4)**Types de siphon non permis**

A-2.2.3.2. 3) Séparateurs de graisse. La norme CSA B481.4, « Entretien des séparateurs de graisses », renferme des pratiques exemplaires en ce qui a trait aux méthodes utilisées pour l'entretien des séparateurs de graisse.

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.



FG01133B

Figure A-2.2.4.1.**Utilisation des tés dans les réseaux d'évacuation**

Division B

A-2.2.5. à 2.2.8.

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 à 45° peut aussi être utilisé pour le type de raccordement indiqué à la figure A-2.2.4.2. b).

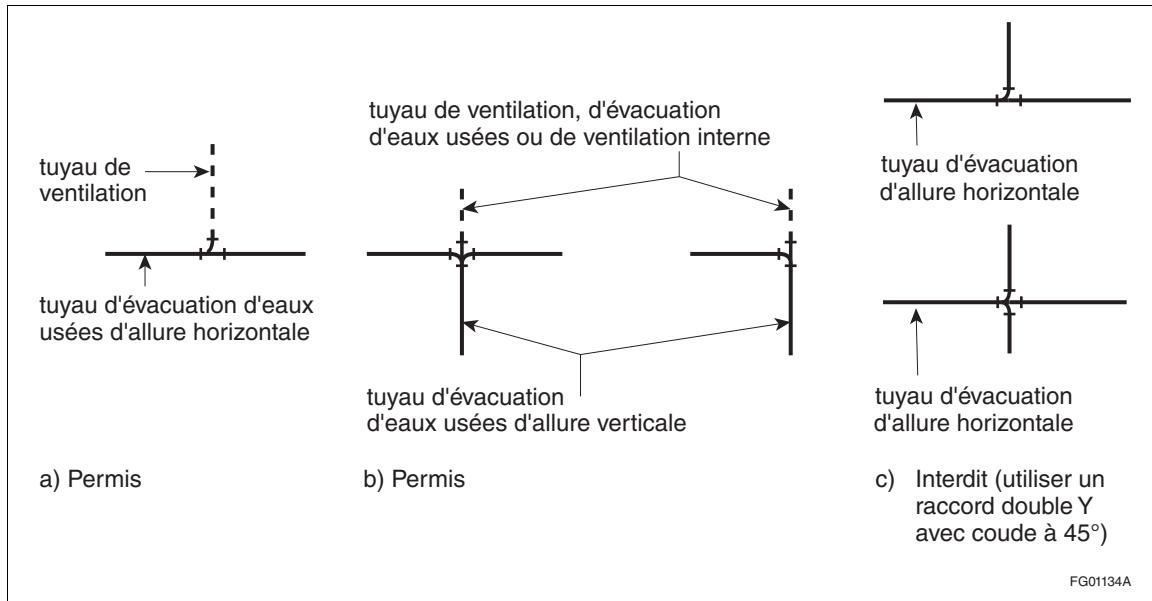


Figure A-2.2.4.2.

Tés sanitaires dans les réseaux d'évacuation

A-2.2.5. à 2.2.8. Tuyaux et raccords.

A-2.2.5. à 2.2.8.

Division B

Tableau A-2.2.5. à 2.2.8.
Utilisation des tuyaux et raccords

Renvoi au CNP	Type de tuyau ou de raccord	Norme	Utilisation des tuyaux et raccords ⁽¹⁾⁽²⁾						Enterré		
			Réseau d'évacuation des eaux usées		Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable				
			Non enterré, dans le bâtiment	Enterré, sous le bâtiment	Branche- ment d'égout	Non enterré	Enterré	Eau froide	Eau chaude	Sous le bâtiment	Hors du bâtiment
2.2.5.1. 1)	Tuyau DWV en fibro-ciment	CAN/CSA-B127.3	P	P	P	P	P	—	—	—	—
2.2.5.2.	Tuyau d'égout en béton										
	Béton	CSA A257.1	—	P ⁽³⁾	P	—	—	—	—	—	—
	Béton armé	CSA A257.2	—	P ⁽³⁾	P	—	—	—	—	—	—
2.2.5.3.	Tuyau en grès vitrifié	CSA A60.1-M	—	P	P	—	P	—	—	—	—
2.2.5.4.	Tuyau d'alimentation en PE										
	Série 160 diamètres de tube avec raccords à compression	CSA B137.1	—	—	—	—	—	—	—	P ⁽⁴⁾	P ⁽⁴⁾
	Séries 50, 75, 100 et 125		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2.5.5. 1)	Tuyau en PE (DR-PR) selon le diamètre externe	ASTM F714	—	P	P	—	P	—	—	—	—
2.2.5.6.	Tube sous pression en PEX	CSA B137.5	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	P
2.2.5.7. 1)	Tuyau d'alimentation en PVC										
	DR ou SDR 14, 17, 18, 21, 25 et 26										
	Série 40 pour des DN allant de $\frac{1}{2}$ à $2\frac{1}{2}$ inclusivement	CSA B137.3	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	—	P ⁽⁷⁾	P ⁽⁷⁾
	Série 80 pour des DN allant de $\frac{1}{2}$ à 6 inclusivement										
2.2.5.7. 2)	Raccords en PVC										
	Série 40	ASTM D2466	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	—	—	—
	Série 80	ASTM D2467	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	—	P	P
2.2.5.7. 3)	Raccords en PVC	CSA B137.2	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	—	P	P
2.2.5.8.	Tuyau d'alimentation en CPVC	CSA B137.6	—	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁸⁾	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁸⁾	P ⁽⁸⁾	P ⁽⁸⁾
2.2.5.9.	Tuyau DWV en ABS à âme avéolée, série 40	ASTM F628	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	P	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	—	—	—	—

Division B**A-2.2.5. à 2.2.8.****Tableau A-2.2.5. à 2.2.8. (suite)**

Renvoi au CNP	Type de tuyau ou de raccord	Norme	Utilisation des tuyaux et raccords ⁽¹⁾⁽²⁾						
			Réseau d'évacuation des eaux usées		Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau potable		
			Non enterré, dans le bâtiment	Enterré, sous le bâtiment	Branché- ment d'égoût	Non enterré	Enterré	Eau froide	Eau chaude
	Tuyau d'égoût en plastique PS ≥ 320 kPa	CSA B182.1	—	P	P	—	—	—	—
	Tuyau d'égoût en PVC, type PSM ≤ SDR 35	CSA B182.2	—	P	P	—	P	—	—
	Tuyau d'égoût en PVC profilé PS ≥ 320 kPa	CSA B182.4	—	P	P	—	P	—	—
	Tuyau d'égoût en PE profilé PS ≥ 320 kPa	CSA B182.6	—	P	P	—	P	—	—
2.2.5.9. et 2.2.5.10.	Tuyau DWV en ABS Tuyau DWV en PVC	CSA B181.1 CSA B181.2	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	P	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	—	—
2.2.5.12.	Tuyau sous pression en PE/AL/PE	CSA B137.9	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	—	P
2.2.5.13.	Tuyau sous pression en PEX/AL/PEX	CSA B137.10	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P
2.2.5.14.	Tuyau sous pression en PP-R	CSA B137.11	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P
2.2.5.15.	Tube en PE-RT	CSA B137.18	—	—	—	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P
2.2.5.16.	Tuyau en PVC à âme alvéolée	ASTM F3128	P ⁽⁹⁾	—	—	P ⁽⁹⁾	—	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P
2.2.6.1.	Tuyau d'évacuation en fonte	CSA B70	P	P	P	P	—	—	P
2.2.6.4.	Tuyau d'alimentation en fonte	ANSI/AWNA C151/A21.51	P	P	P	P	—	—	P
2.2.6.5.	Raccords filetés en fonte	ASME B16.4	—	—	—	—	P	P	P
2.2.6.6.	Raccords filetés en fer malleable	ASME B16.3	—	—	—	—	P	P	P
2.2.6.7.	Tuyau en acier galvanisé, soudé ou sans soudure	ASTM A53/A53M	P	—	—	P	—	P ⁽¹⁰⁾	P ⁽¹⁰⁾
2.2.6.8.	Tuyau en tôle ondulée d'acier galvanisé	CAN/CSA-G401	—	P ⁽¹¹⁾	—	—	—	—	—
2.2.6.9.	Tuyau en tôle ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2.6.10.	Tuyau en acier inoxydable	ASTM A312/A312M	P	P	P	P	P	P	P
2.2.6.14.	Tube en acier inoxydable	ASTM A269/A269M	—	—	—	—	P	P	P
2.2.7.1.	Tuyau en cuivre ou en laiton Cuivre	ASTM B42	P	P	P	P	P	P	P

A-2.2.5. à 2.2.8.**Division B****Tableau A-2.2.5. à 2.2.8. (suite)**

Renvoi au CNP	Type de tuyau ou de raccord	Norme	Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation			Réseau d'alimentation en eau potable		
			Non enterré, dans le bâtiment	Enterré, sous le bâtiment	Branchement d'égoût	Non enterré	Enterré	Eau froide	Eau chaude	Sous le bâtiment	Enterré
2.2.7.3.	Raccords filetés en laiton ou en bronze de tuyau d'alimentation en eau	ASTM B43 ASME B16.15	P I	P I	P I	P I	P I	P P	P P	P P	P P
2.2.7.4.	Tube en cuivre	Types K et L écrouis rigides Types K et L écrouis flexibles Type M écroui rigide Type M écroui flexible Type DWV	P I P I P ⁽¹³⁾	P I P I P ⁽¹³⁾	P I P I P ⁽¹³⁾	P I P I P ⁽¹³⁾	P I P I P ⁽¹³⁾	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P
2.2.7.5.	Raccords à souder pour réseau d'évacuation	ASME B16.23 et ASME B16.29	P	P	P	P	P	P	P	P	P
2.2.7.6.	Raccords à souder pour réseau d'alimentation en eau	ASME B16.18 et ASME B16.22	I	I	I	P	P	P	P	P	P
2.2.7.8.	Tuyau d'évacuation d'eaux usées en plomb	—	P	P	P	P	P	P	I	I	I
2.2.8.1.	Tuyaux d'évacuation en polyoléfines pour laboratoires	CSA B181.3	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	P	P ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	P	P	I	I	I

(1) I = interdit; P = permis.
 (2) Lorsque des tuyaux traversent des coupe-feu, l'intégrité des coupe-feu doit être préservée.
 (3) Les joints doivent comporter une garniture.
 (4) Permis seulement pour un branchement deau général.

(5) La tuyauterie combustible d'une construction incinérable doit être conforme au paragraphe 3.1.5.19. 1) de la division B du CNB.
 (6) La tuyauterie combustible qui traverse une séparation coupe-feu doit être conforme aux articles 3.1.9.4. et 9.10.9.7. à 9.10.9.9. 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 2.2.5.8. 2).
 (9) Permis seulement dans les bâtiments résidentiels contenant 1 ou 2 logements et dans les maisons en rangée d'eau plus 3 étages de hauteur.
 (10) Permis seulement dans les établissements industriels comme ceux qui sont décrits dans le CNB ou pour la réparation de réseaux existants en acier galvanisé.
 (11) Permis seulement dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales enterré.
 (12) Permis seulement comme descente pluviale extérieure.

(13) Interdit comme tuyau de vidange ou de ventilation au-dessous du niveau de débordement d'un urinoir actionné par un robinet de chasse.

A-2.2.5.2. 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-2.2.5.5. 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-2.2.5.6. 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, « Crosslinked polyethylene (PEX) tubing systems for pressure applications ».

A-2.2.5.9. à 2.2.5.11. Adhésif. Les normes CSA B137.6, « Chlorinated polyvinylchloride (CPVC) pipe, tubing, and fittings for hot- and cold-water distribution systems », CSA B181.1, « Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings », et CSA B181.2, « Polyvinylchloride (PVC) and chlorinated polyvinylchloride (CPVC) drain, waste, and vent pipe and pipe fittings », font référence à la norme ASTM D3138, « Standard Specification for 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-2.2.5.12. 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, « Polyethylene/aluminum/polyethylene (PE-AL-PE) composite pressure-pipe systems ».

A-2.2.5.13. 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, « Crosslinked polyethylene/aluminum/crosslinked polyethylene (PEX-AL-PEX) composite pressure-pipe systems ».

A-2.2.5.14. 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, « Polypropylene (PP-R) pipe and fittings for pressure applications ».

A-2.2.5.15. 1) Tube en polyéthylène de meilleure résistance à la température. Il importe de souligner que la norme CSA B137.18, « Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) tubing systems for pressure applications », comporte des exigences d'installation particulières qui doivent être respectées.

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-2.2.10.6. 2) Raccords d'alimentation et pommes de douche individuelles. Les dispositifs de restriction de débit dans les raccords d'alimentation ne doivent pas être retirés.

En raison du faible débit des robinets des toilettes publiques, la conception devrait tenir compte du temps d'attente avant que l'eau chaude ne soit acheminée à chaque appareil sanitaire.

A-2.2.10.6. 3)

Division B

A-2.2.10.6. 3) Mélangeurs automatiques. Lors du remplacement d'une pomme de douche, il est nécessaire de choisir un robinet adéquat avec un dispositif de compensation correspondant au débit d'eau qui convient afin de limiter la possibilité que les utilisateurs subissent un choc thermique. On retrouve le débit d'eau des mélangeurs automatiques dans la norme ASSE 1016/ASME A112.1016/CSA B125.16, « Performance Requirements for Automatic Compensating Valves for Individual Showers and Tub/Shower Combinations ».

A-2.2.10.6. 4) et 5) Dispositifs d'arrêt d'eau automatiques. Les détecteurs de présence et les robinets à fermeture automatique constituent des exemples de dispositifs d'arrêt d'eau.

A-2.2.10.6. 7) Robinets à commande manuelle. Les robinets à commande manuelle sont également connus dans l'industrie sous le nom de robinets d'arrêt.

A-2.2.10.7. Température de l'eau chaude. L'eau chaude ayant une température de 60 °C à la sortie, température à laquelle sont habituellement réglés les thermostats des chauffe-eau à accumulation, cause de graves brûlures à la peau en 1 à 5 s. Pour cette raison, l'article 2.2.10.7. fixe une limite supérieure à la température de sortie de l'eau alimentant les pommes de douche et les baignoires. L'installation et le réglage de mélangeurs automatiques ou de limiteurs de température permettent de maintenir l'eau à une température égale ou inférieure à cette limite. La conformité à l'article permet de réduire le risque d'échaudures qui pourraient causer de graves brûlures dans les douches et les baignoires et de réduire le risque de chocs thermiques qui pourraient provoquer des chutes dans les douches. Les enfants, les personnes âgées et les personnes atteintes d'une incapacité courent le plus grand risque d'échaudures parce qu'ils ne sont pas toujours en mesure de sortir rapidement d'une douche ou d'une baignoire si l'eau devient trop chaude.

Lorsque la température de l'eau est de 49 °C, il faut près de 10 min pour que surviennent des échaudures chez les adultes, mais seulement 2 min chez les personnes âgées, dont la peau est plus mince et moins vascularisée. Lorsque la température de l'eau est de 43 °C, les échaudures surviennent seulement après plusieurs heures d'exposition. Le fait de fixer à 43 °C la température maximale de sortie de l'eau alimentant les pommes de douche et les baignoires offre donc une protection adéquate contre les échaudures dans les établissements de santé et les résidences pour personnes âgées.

L'article 2.2.10.7. ne vise pas la température de sortie de l'eau alimentant d'autres appareils sanitaires, tels les lavabos, les éviers, les bacs à laver ou les bidets, pour lesquels il demeure un risque d'échaudures.

Il est à noter que les robinets à pression autorégularisée sont sensibles aux variations saisonnières de la température de l'eau dans les tuyaux d'alimentation en eau froide et qu'ils peuvent nécessiter des réglages tout au long de l'année afin d'éviter le dépassement de la température maximale de l'eau prescrite à l'article 2.2.10.7.

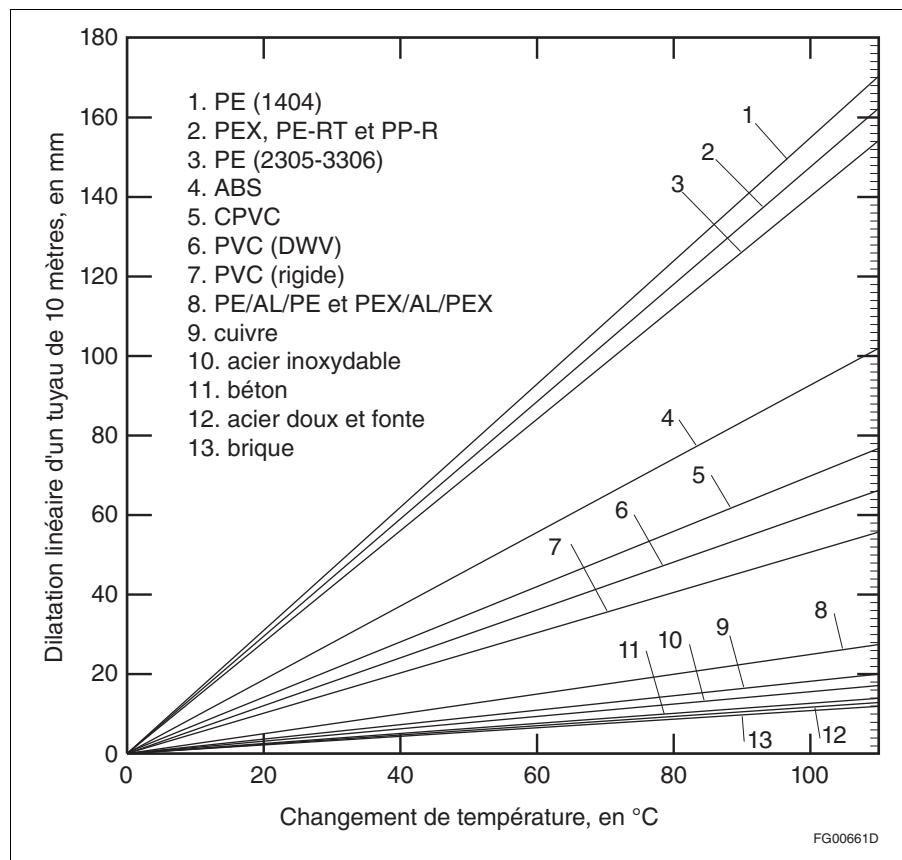
A-2.2.10.9. 3) Gicleurs. L'utilisation de gicleurs installés sur d'autres fontaines que des fontaines d'eau potable a pu se révéler acceptable dans le passé en certains endroits et peut être permise par le CNP.

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 le siphon de perdre sa garde d'eau.

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.



Exemple 1

Calcul de la dilatation d'un tuyau ABS de 20 m pour une augmentation de température de 10 à 60 °C.

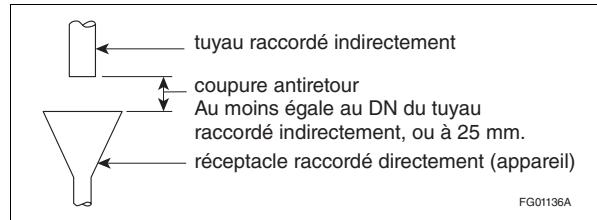
$$\text{Changement de température} = 60 - 10 = 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

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.

$$\text{Pour une longueur de 20 m, la dilatation est donc de } \frac{20}{10} \times 47 = 94 \text{ mm.}$$

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) Coupe antiretour.



A-2.3.4.6. 1)**Division B**

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.

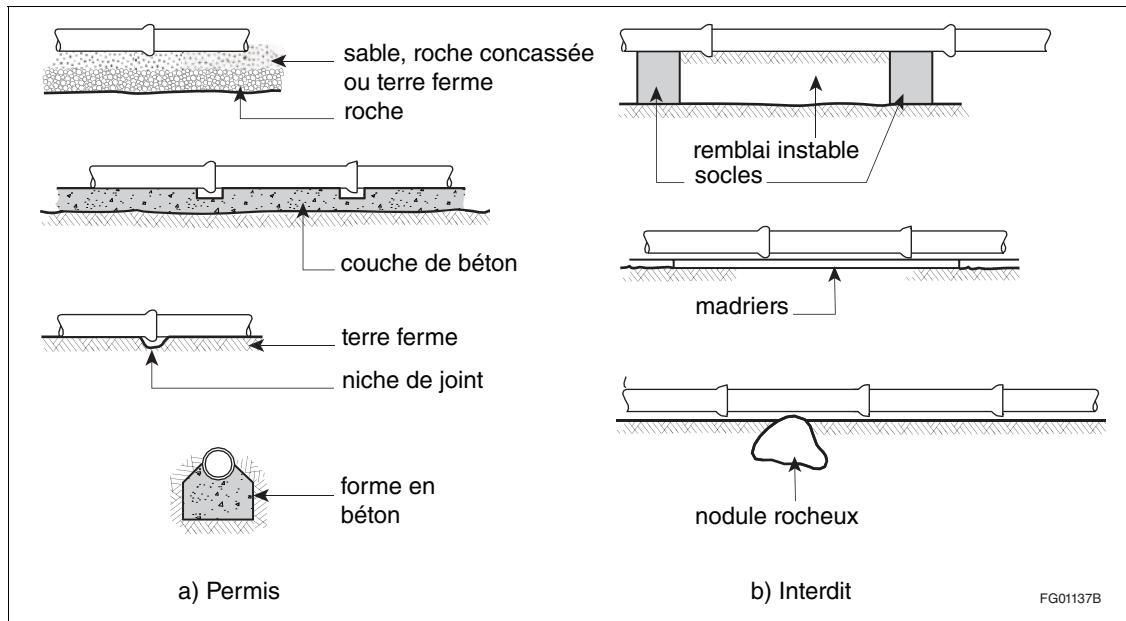


Figure A-2.3.4.6. 1)
Support de la tuyauterie enterrée

A-2.3.5.1. 1)a) 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.

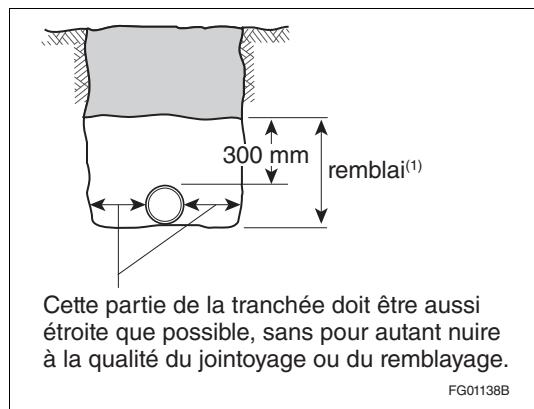


Figure A-2.3.5.1. 1)a)
Remblayage des tranchées pour tuyaux
(1) Remblai conforme à l'alinéa 2.3.5.1. 1)a).

A-2.3.5.3. Protection de la tuyauterie contre le gel. Le document ACIT 2013, « Guide des meilleures pratiques d'isolation mécanique », est une source complète d'information sur la sélection, l'installation et l'utilisation adéquate des isolants thermiques. (La section 4 de ce guide est exclue de la portée de la présente note car elle contient de l'information sur des produits exclusifs, ce qui est contraire au mandat du CNP.)

A-2.3.6.5. 1) Essai de pression à l'air. Il pourrait être avantageux d'inclure dans l'essai de pression à l'air une substance indicatrice non toxique comme un aérosol, une teinture fluorescente, de la fumée ou un odorisant afin d'identifier l'emplacement d'une fuite. L'additif doit toutefois être compatible avec le matériau de plomberie à l'essai. Il s'agit d'identifier la fuite sans altérer le résultat de l'essai ou l'intégrité de l'installation de plomberie.

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.

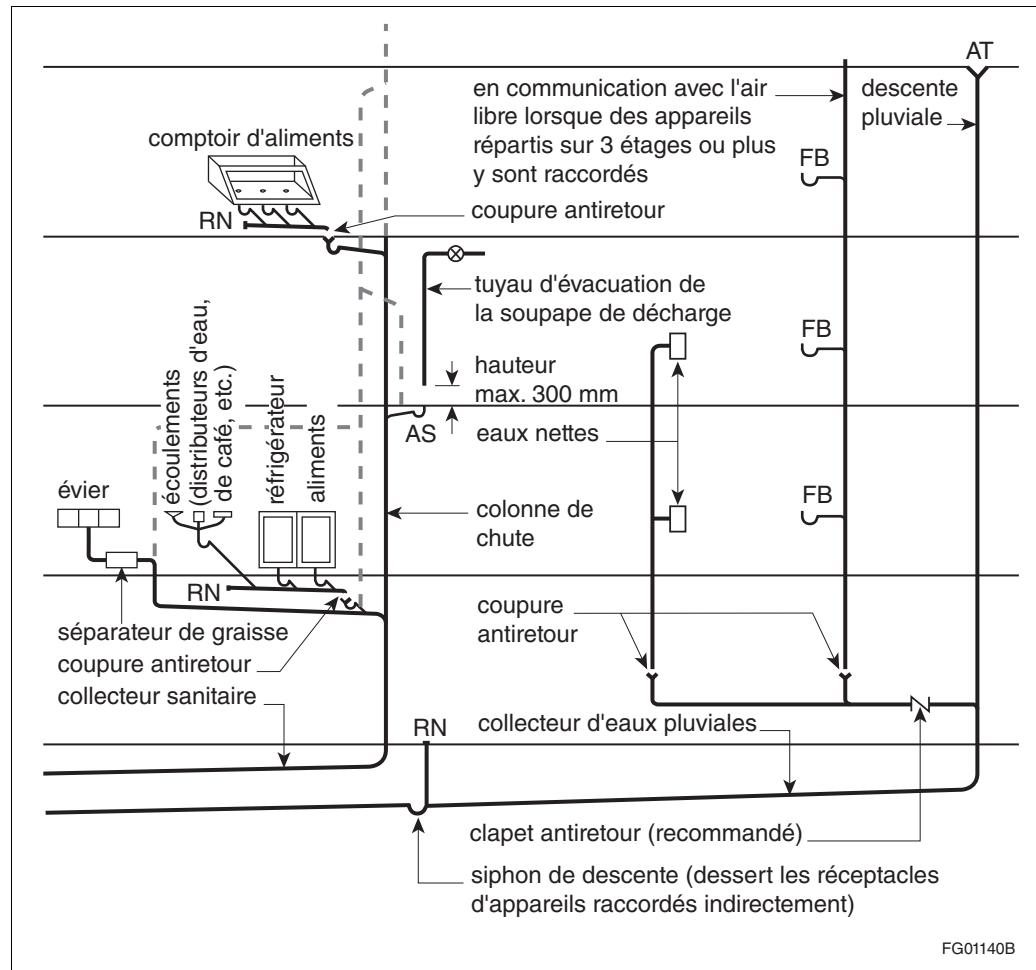


Figure A-2.4.2.1. 1)a)ii) et e)vi) Raccordements indirects

A-2.4.2.1. 2)

Division B

A-2.4.2.1. 2) Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées.

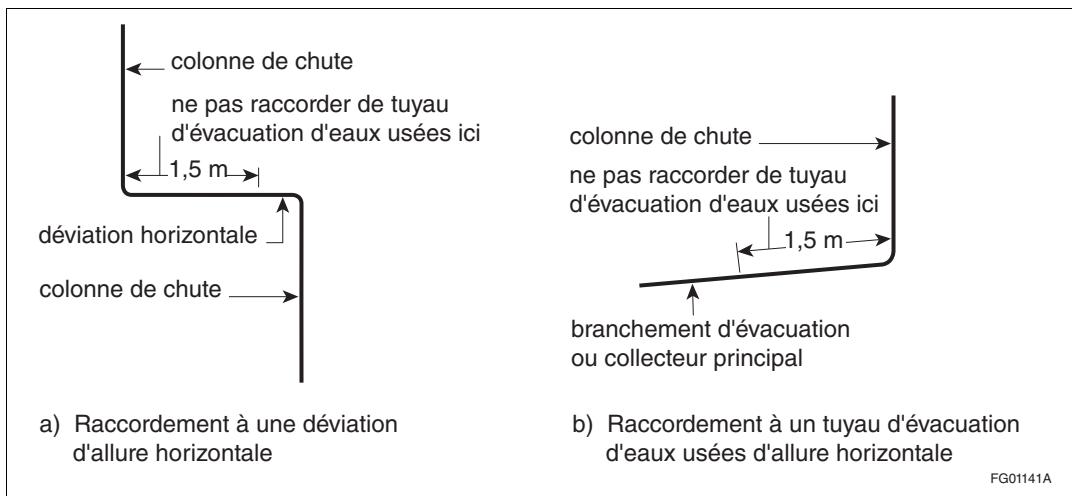


Figure A-2.4.2.1. 2)
Raccordements des tuyaux d'évacuation d'eaux usées

A-2.4.2.1. 4) et 5) Zones de pression produites par la mousse.

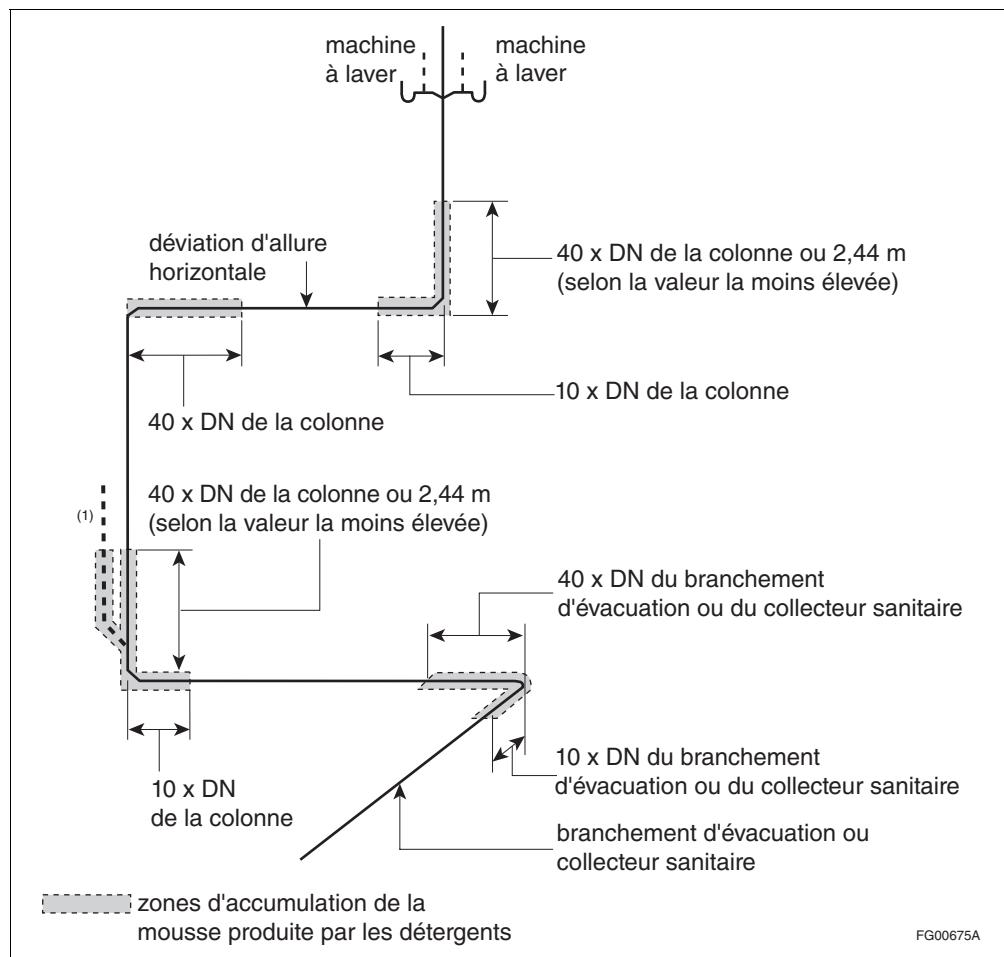


Figure A-2.4.2.1. 4) et 5)
Zones de pression produites par la mousse
(1) Voir le paragraphe 2.4.2.1. 5).

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-2.4.3.3. 1) Déchets contenant des produits organiques solides. Les appareils tels que les broyeurs d'ordures et les épulcheurs 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-2.4.4.3. 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 le document ASPE 2012, « Plumbing Engineering Design Handbook, Volume 4, Chapter 8, Grease Interceptors ».

A-2.4.4.4. 1) Déchets 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.

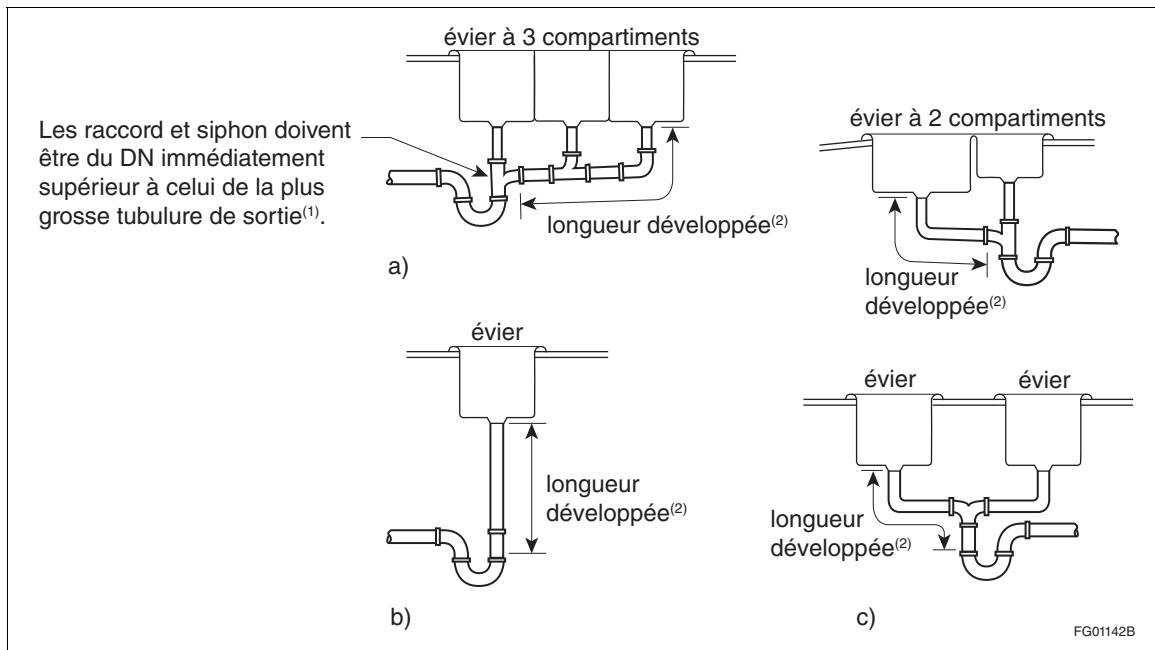


Figure A-2.4.5.1. 2)

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)

Division B

A-2.4.5.1. 3) Siphon unique pour groupe d'appareils sanitaires.

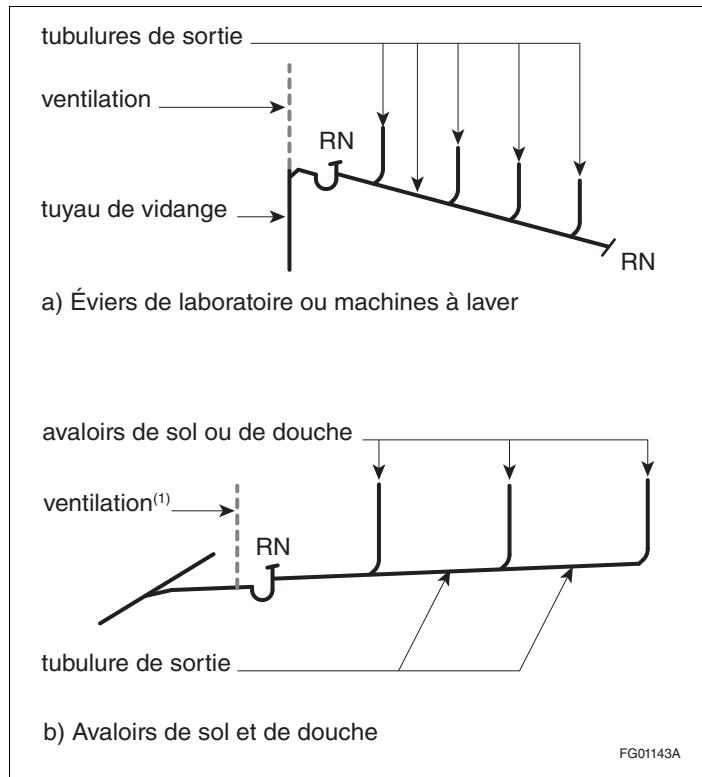


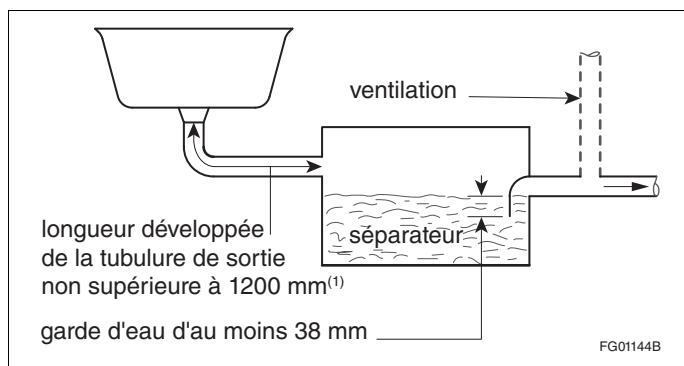
Figure A-2.4.5.1. 3)

Siphon unique pour groupe d'appareils sanitaires

(1) Ventilation non nécessaire pour les avaloirs de sol si l'installation est conforme au paragraphe 2.5.1.1. 3).

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.)



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).)

Division B

A-2.4.5.3. 1)

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 sanitaire d'évacuation. L'installation du regard de nettoyage doit être conforme au paragraphe 2.4.7.1. 2). On peut affecter un siphon ou un puisard exclusivement à la tuyauterie de drainage, ou encore tirer parti du siphon d'un avaloir de sol ou d'un puisard d'eaux pluviales, tel qu'il est indiqué ci-dessous.

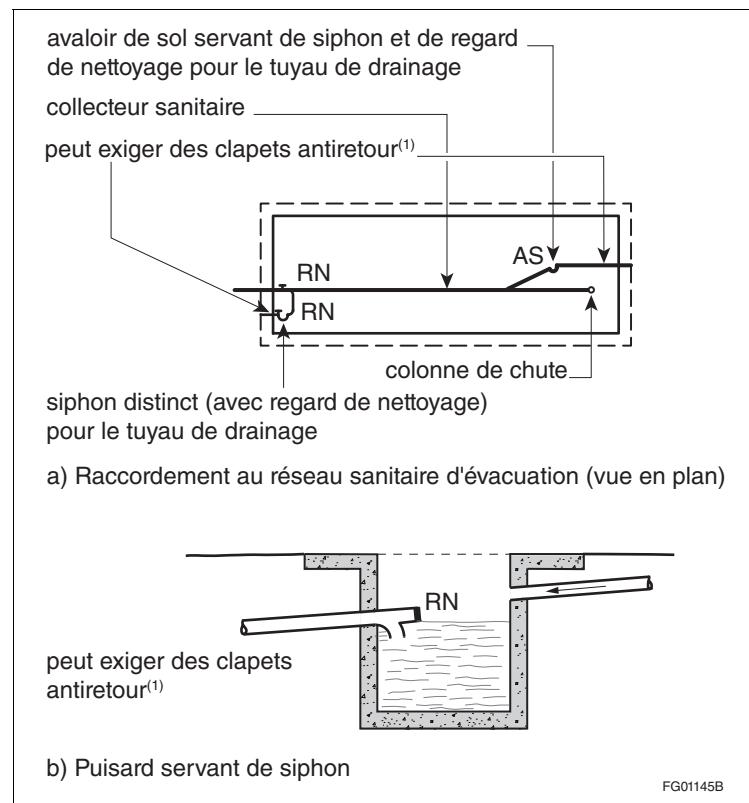


Figure A-2.4.5.3. 1)

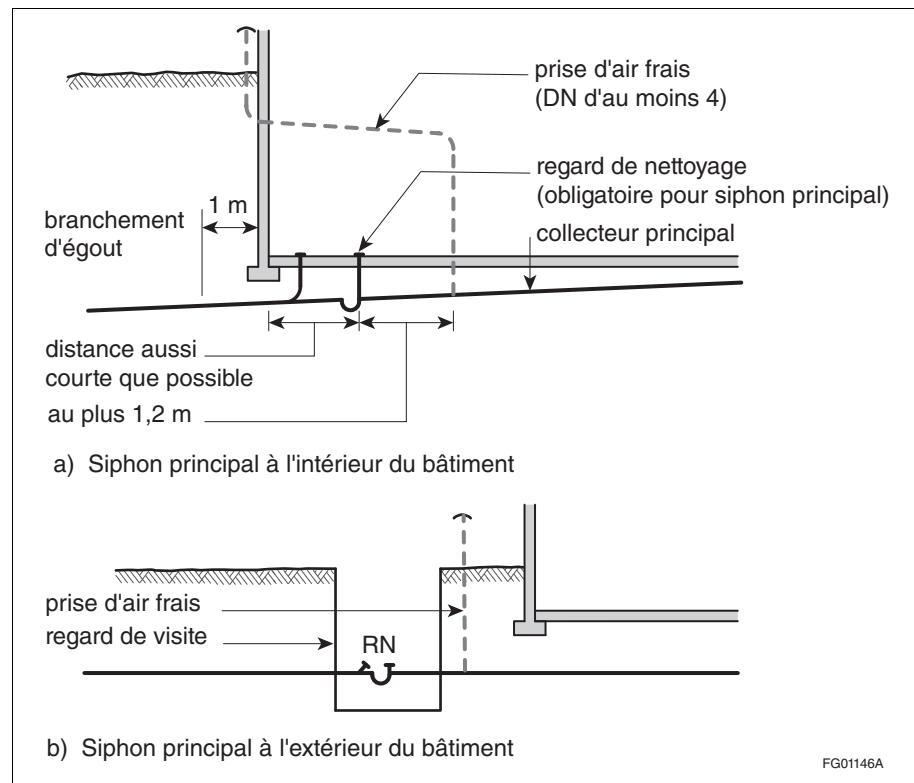
Raccordement du réseau de drainage

(1) Voir le paragraphe 2.4.6.4. 5).

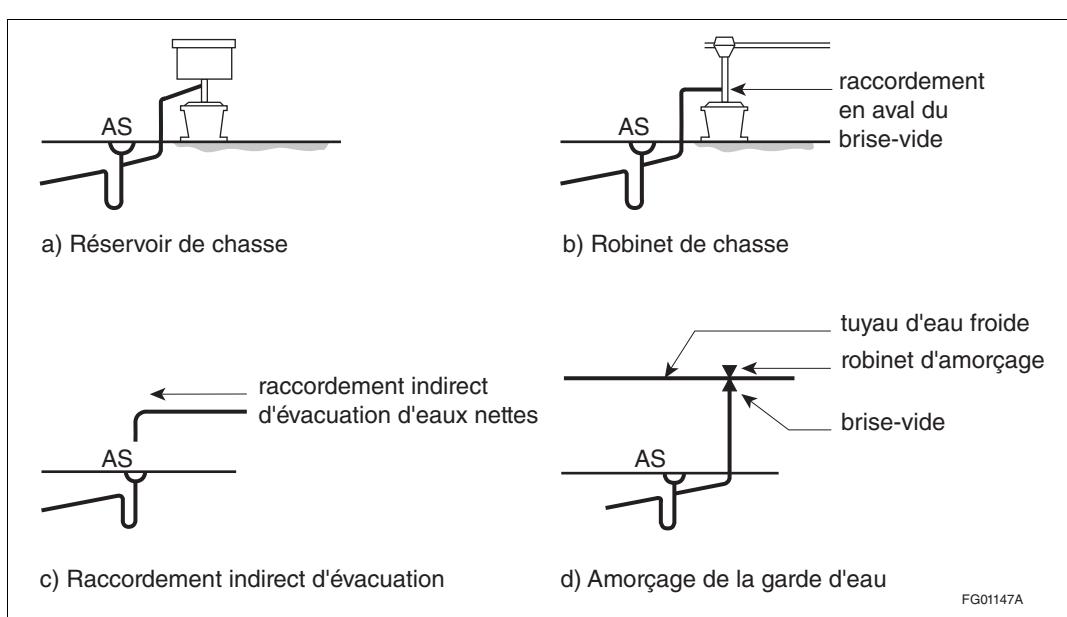
A-2.4.5.4. 1)

Division B

A-2.4.5.4. 1) Emplacement des siphons principaux.



A-2.4.5.5. 1) Maintien de la garde d'eau. Dans le cas des avaloirs de sol des habitations, on considère qu'il suffit d'y verser périodiquement de l'eau pour éviter le désamorçage. Dans certaines conditions de différentiel de pression, des mesures spéciales sont nécessaires pour maintenir la garde d'eau des siphons.



Division B

A-2.4.7.1. 6)

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.

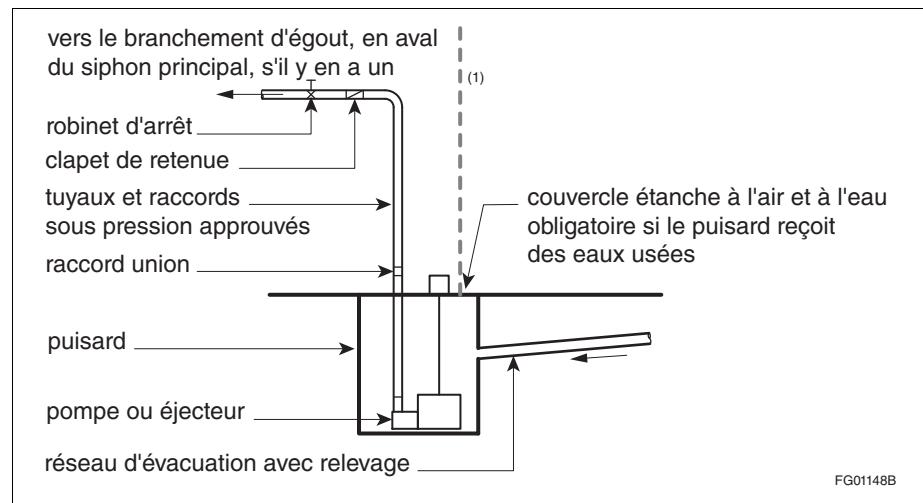


Figure A-2.4.6.3.

Tuyauterie de puisard

(1) Voir l'article 2.5.7.7. pour le diamètre du tuyau de ventilation exigé si le puisard reçoit des eaux usées.

A-2.4.6.4. 3) Protection contre le refoulement causé par une surcharge. L'exigence énoncée au paragraphe 2.4.6.4. 3) est applicable dans les cas où l'autorité compétente estime qu'il y a danger de refoulement à partir de l'égout public.

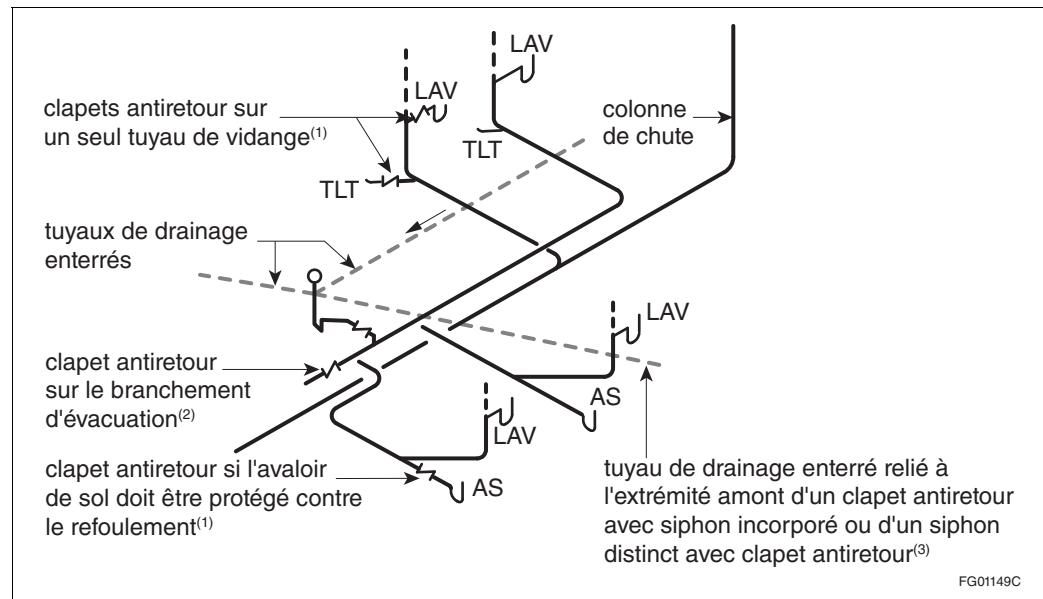


Figure A-2.4.6.4. 3)

Protection contre le refoulement causé par une surcharge

(1) Voir le paragraphe 2.4.6.4. 1).

(2) Voir le paragraphe 2.4.6.4. 2).

(3) Voir le paragraphe 2.4.6.4. 3).

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)

Division B

A-2.4.7.1. 9) Regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement de bacs à aliments.

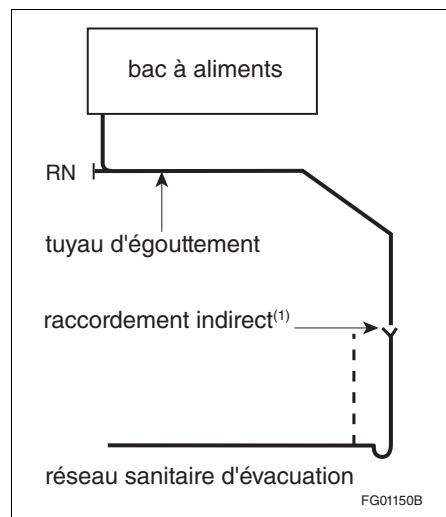


Figure A-2.4.7.1. 9)

Regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement de bacs à aliments

(1) Voir l'article 2.4.2.1.

A-2.4.7.1. 10) Regards de nettoyage de tuyaux de vidange.

Le regard de nettoyage d'un tuyau de vidange ne peut être constitué d'un bouchon de vidange de siphon.

A-2.4.8.1. 1) Pente minimale. Bien que des pentes de moins de 1 : 100 soient autorisées pour les tuyaux d'un DN de 4 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.

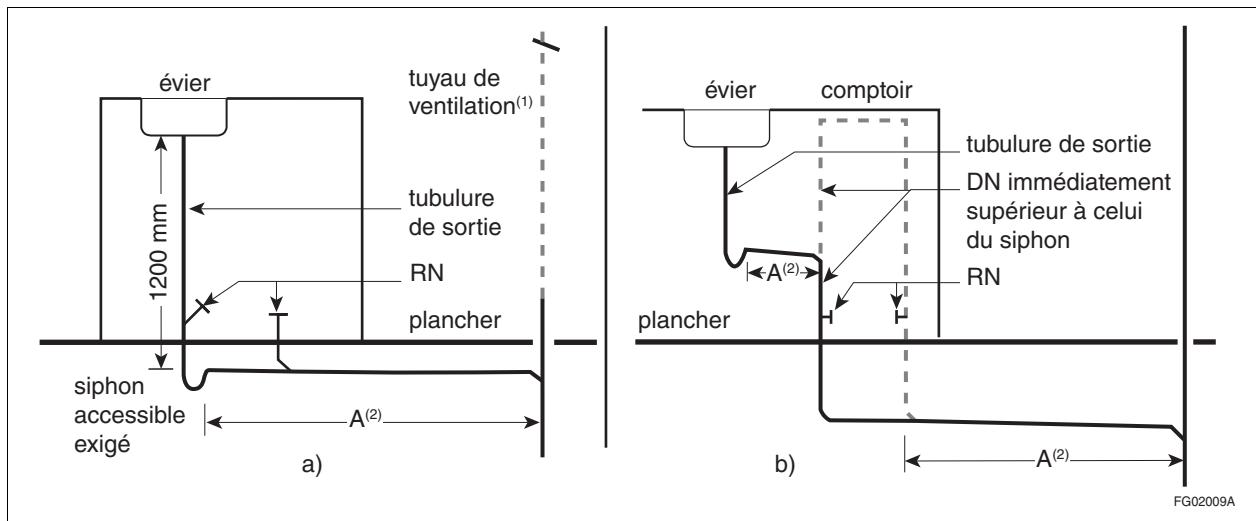


Figure A-2.4.8.2. 1)

Installation des appareils sanitaires des meubles îlots⁽³⁾

(1) DN du tuyau de ventilation conforme à l'article 2.5.6.3.

(2) La dénivellation de A ne peut pas dépasser le DN du siphon et sa longueur dépend du DN du siphon :

- pour un DN de 1½, A = 1,8 m;
- pour un DN de 2, A = 2,4 m; et
- pour un DN de 3, A = 3,6 m.

(3) Voir l'article 2.5.1.1.

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 la note A-2.4.5.1. 2.).

A-2.4.9.3. 3) Illustration d'un tuyau vertical.

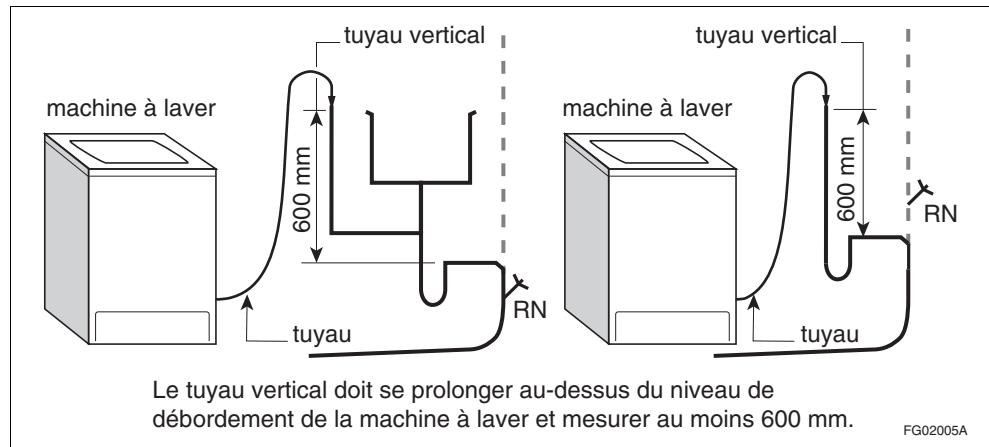


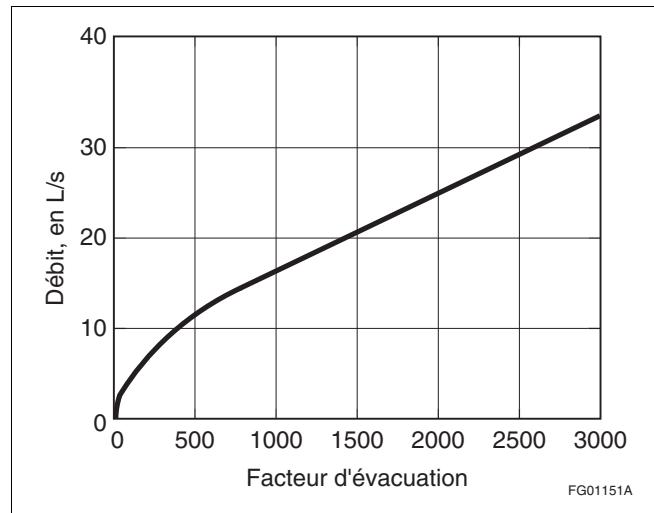
Figure A-2.4.9.3. 3)
Illustration d'un tuyau vertical

A-2.4.10. Calcul des charges hydrauliques et du DN des tuyaux d'évacuation.

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).

A-2.4.10.**Division B****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 CNP 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 :

- dans le cas d'un réseau sanitaire d'évacuation, toutes les charges hydrauliques doivent être converties en facteurs d'évacuation; et
- 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 DN des tuyaux

Les pages qui suivent exposent, avec exemples à l'appui, la marche à suivre pour calculer le DN 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 facteur 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 DN à adopter.

(Remarque : aucun tuyau ne doit avoir un DN inférieur aux 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 DN du tuyau ou du chéneau à adopter.

(Remarque : aucun tuyau ne doit avoir un DN inférieur aux 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 DN approprié.

(Remarque : aucun tuyau ne doit avoir un DN inférieur aux valeurs minimales stipulées à la sous-section 2.4.9.)

A-2.4.10.

Division B

Exemples

Exemple 1 : Calcul du DN des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales du bâtiment illustré aux figures 1-1 et 1-2

Étape 1 : Calcul de la charge hydraulique des toits

Surface desservie par le chéneau	= 162 m ²
Surface desservie par l'avaloir de toit	= 230,4 m ²
Pour une intensité des précipitations locales de 25 mm :	
la charge exercée sur le chéneau (descente n° 2) est de (25 x 162)	= 4050 L
la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1) est de (25 x 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 x 162)	= 2430 L
la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1) est de (15 x 230,4)	= 3456 L

Étape 2 : Choix du DN 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 DN correspondant aux charges hydrauliques calculées. Ces valeurs sont indiquées au tableau 1-2 pour des précipitations de 25 mm et de 15 mm en 15 min.

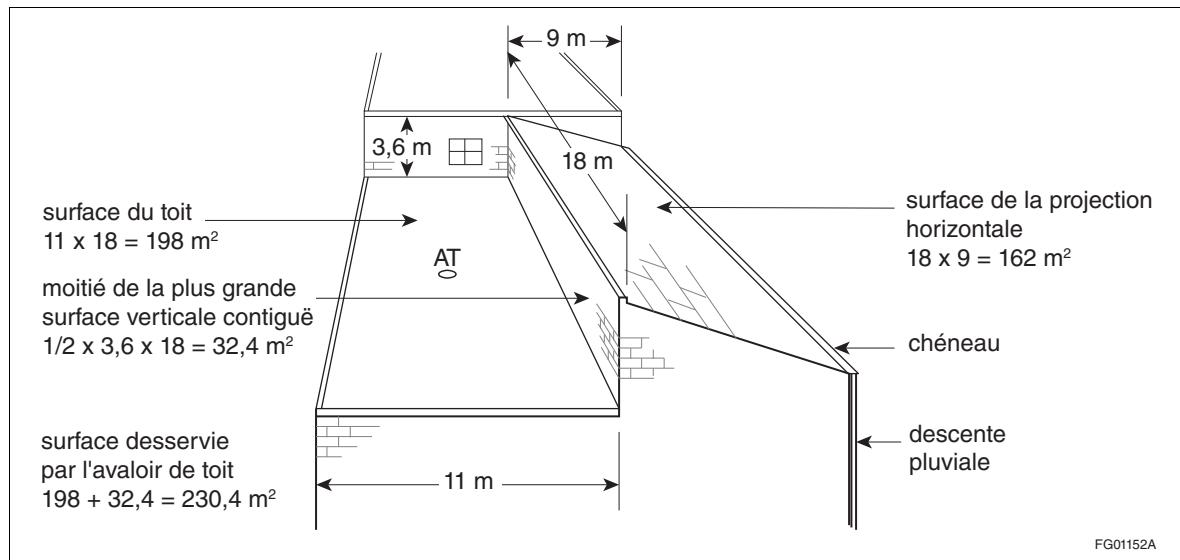


Figure 1-1
Surface de toit à desservir (exemple 1)

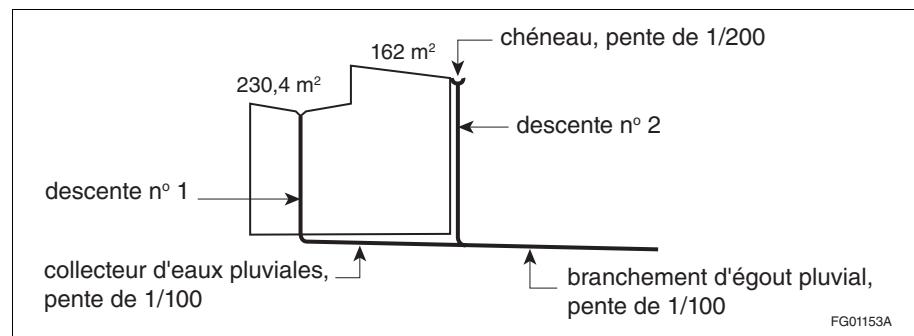


Figure 1-2
Réseau d'évacuation d'eaux pluviales (exemple 1, élévation)

Tableau 1-2
Diamètre des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (exemple 1)

Tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales	Surface desservie, en m ²	Intensité de la précipitation de 15 min, en mm				Tableau de référence – CNP	
		25		15			
		Charge hydraulique, en L	Diamètre, en DN	Charge hydraulique, en L	Diamètre, en DN		
Descente d'avaloir de toit	230,4	5760	4	3456	3	2.4.10.11.	
Chéneau	162	4050	8	2430	7	2.4.10.10.	
Descente de chéneau	162	4050	3	2430	2½	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 DN des tuyaux d'évacuation d'un bâtiment

La figure 2-1 représente un immeuble à bureaux dont l'étage type comporte des salles de 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 x 30 m, doit être construit à Kitchener (Ontario).

A. Charge hydraulique pour chaque étage type :

5 toilettes x 6	=	facteur d'évacuation de	30
2 UR x 1½	=	facteur d'évacuation de	3
4 LAV x 1½	=	facteur d'évacuation de	6
2 AS x 3	=	facteur d'évacuation de	6
1 ES x 3	=	facteur d'évacuation de	3
1 FB x 1	=	facteur d'évacuation de	1
			facteur d'évacuation de
			49

Il reste au lecteur à calculer le DN des branchements d'évacuation; l'un doit être d'un DN de 4 et l'autre de 3 (voir la sous-section 2.4.9.). Le plus petit DN de la colonne de chute doit donc être de 4.

B. Charge hydraulique exercée sur la colonne de chute :

5 étages x facteur d'évacuation de 49 = facteur d'évacuation de 245

Le tableau 2.4.10.6.-A permet un DN de 4. Utiliser un tuyau d'un DN de 4.

C. Charge hydraulique exercée sur le branchement d'évacuation de sous-sol :

1 toilette x 6	=	facteur d'évacuation de	6
1 LAV x 1	=	facteur d'évacuation de	1
2 AS x 3	=	facteur d'évacuation de	6
1 ES x 3	=	facteur d'évacuation de	3
Débit semi-continu			
0,23 L/s x 31,7	=	facteur d'évacuation de	7
			facteur d'évacuation de
			23

Le tableau 2.4.10.6.-B permet un DN de 3. Utiliser un tuyau d'un DN de 3.

A-2.4.10.

Division B

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 ayant un DN de 4 et une pente de 1 : 50, le facteur d'évacuation est de 240.

D'après le tableau 2.4.10.6.-C, pour un tuyau ayant un DN de 4 et une pente de 1 : 25, le facteur d'évacuation est de 300.

En pratique, adopter un tuyau ayant un DN de 4 et une pente d'eau au moins 1 : 32.

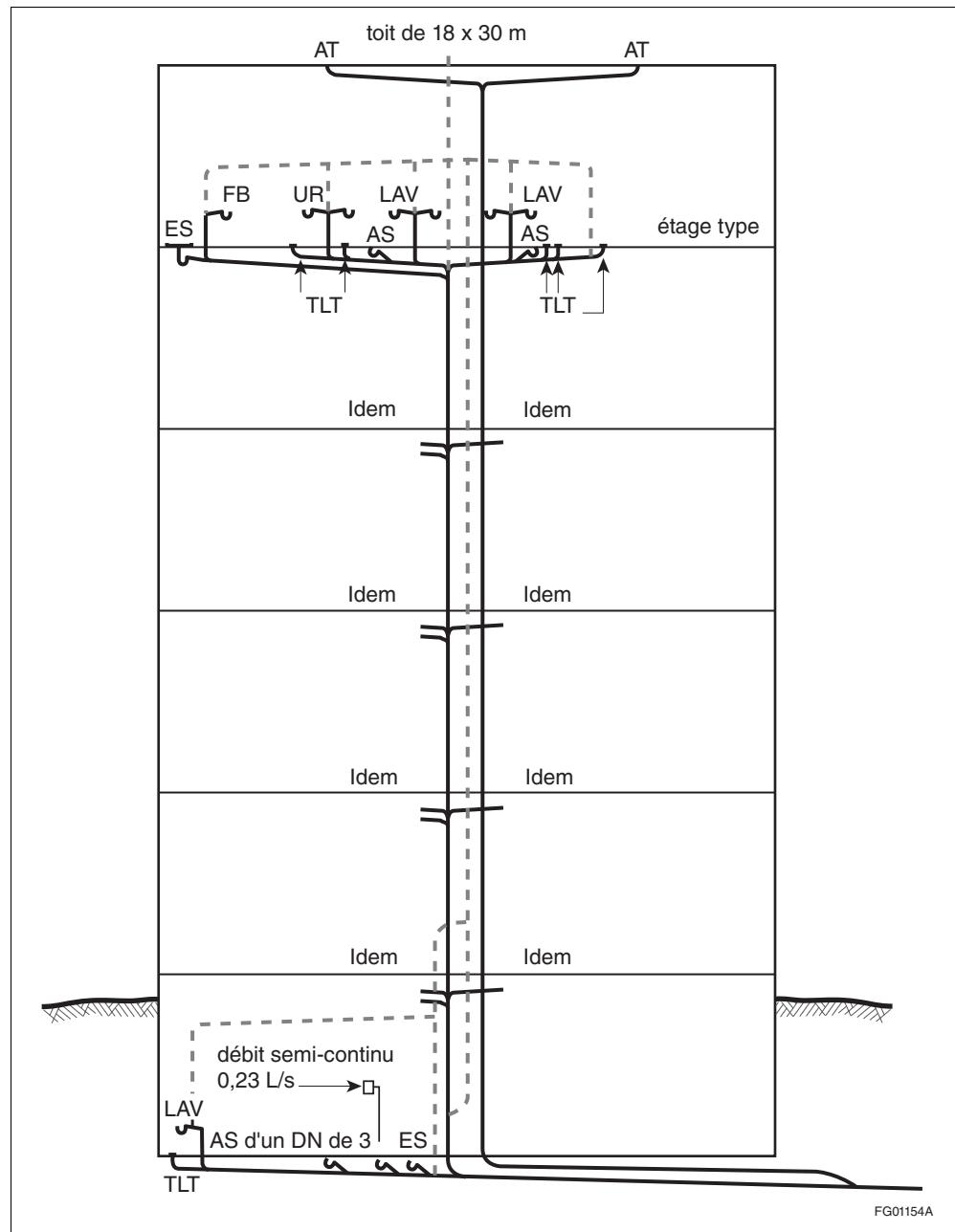


Figure 2-1
Réseau d'évacuation du bâtiment (exemple 2)

E. Charge due aux eaux pluviales :

Surface du toit : $18 \times 30 = 540 \text{ m}^2$

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 = $28 \times 540 = 15\,120 \text{ L}$

Charge due aux eaux pluviales et exercée sur chaque avaloir de toit = $15\,120/2 = 7560 \text{ L}$

F. DN des descentes pluviales d'allure horizontale :

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau ayant un DN de 4 et une pente de 1 : 25, la charge est de 8430 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau ayant un DN de 5 et une pente de 1 : 100, la charge est de 7650 L

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau ayant un DN de 6 et une pente de 1 : 133, la charge est de 10 700 L

On utilisera donc un tuyau ayant un DN de 5 et une pente de 1 : 100.

G. DN de la descente pluviale d'allure verticale :

D'après le tableau 2.4.10.11., on peut utiliser un tuyau d'un DN de 5 (19 500 L); celui-ci étant difficile à obtenir, on utilisera un tuyau d'un DN de 6.

H. DN des collecteurs d'eaux pluviales :

Un collecteur ne pouvant être d'un DN inférieur à celui des tuyaux qui s'y déversent, le DN à adopter doit être d'au moins 6. Le tableau 2.4.10.9. indique que pour un tuyau ayant un DN de 6 et une pente de 1 : 50, la charge hydraulique est de 17 600 L. On utilisera donc un tuyau ayant un DN de 6 et une pente légèrement supérieure.

I. DN du branchement d'égout unitaire :

a) Charge totale due aux eaux usées, sauf débit semi-continu :
facteur d'évacuation de $260 \times 9,1$

(conversion en litres ; voir l'alinéa 2.4.10.5. 1b)) = 2366 L

b) Charge du débit semi-continu :

$0,23 \text{ L/s} \times 900$ (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 ayant un DN de 6 et une pente de 1 : 50, la charge est de 17 600 L.

D'après le tableau 2.4.10.9., pour un tuyau ayant un DN de 6 et une pente de 1 : 25, la charge est de 24 900 L.

On utilisera donc un tuyau ayant un DN de 6 et 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 m² équivaut à 1 L.

A-2.5.1.1. 3)

Division B

A-2.5.1.1. 3) Avaloirs de sol avec siphons.

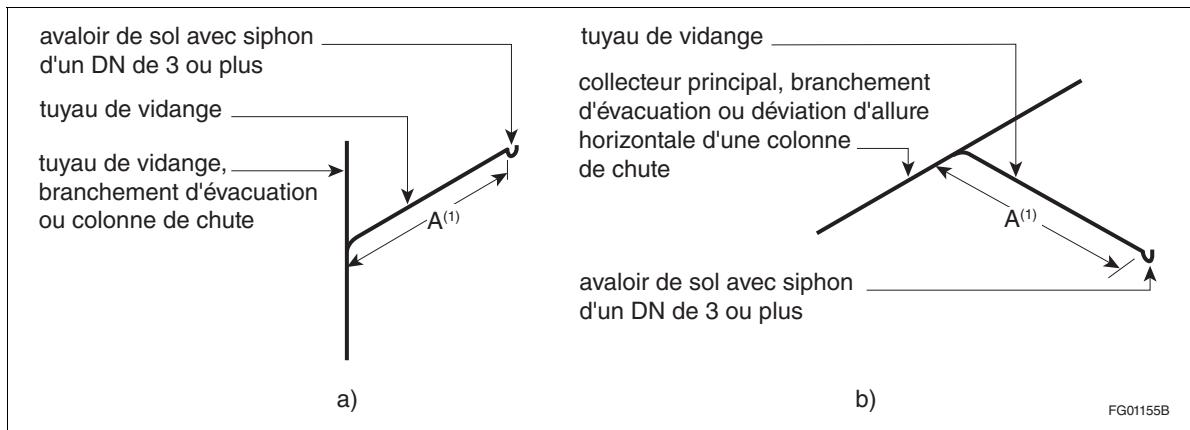


Figure A-2.5.1.1. 3)

Avaloirs de sol avec siphons

- (1) La longueur « A » doit être d'au moins 450 mm, la dénivellation ne devant pas dépasser le DN du tuyau. Voir l'explication du paragraphe 2.5.6.3. 1) portant sur la dénivellation des tuyaux de vidange.

A-2.5.1.1. 4) Ventilation non exigée.

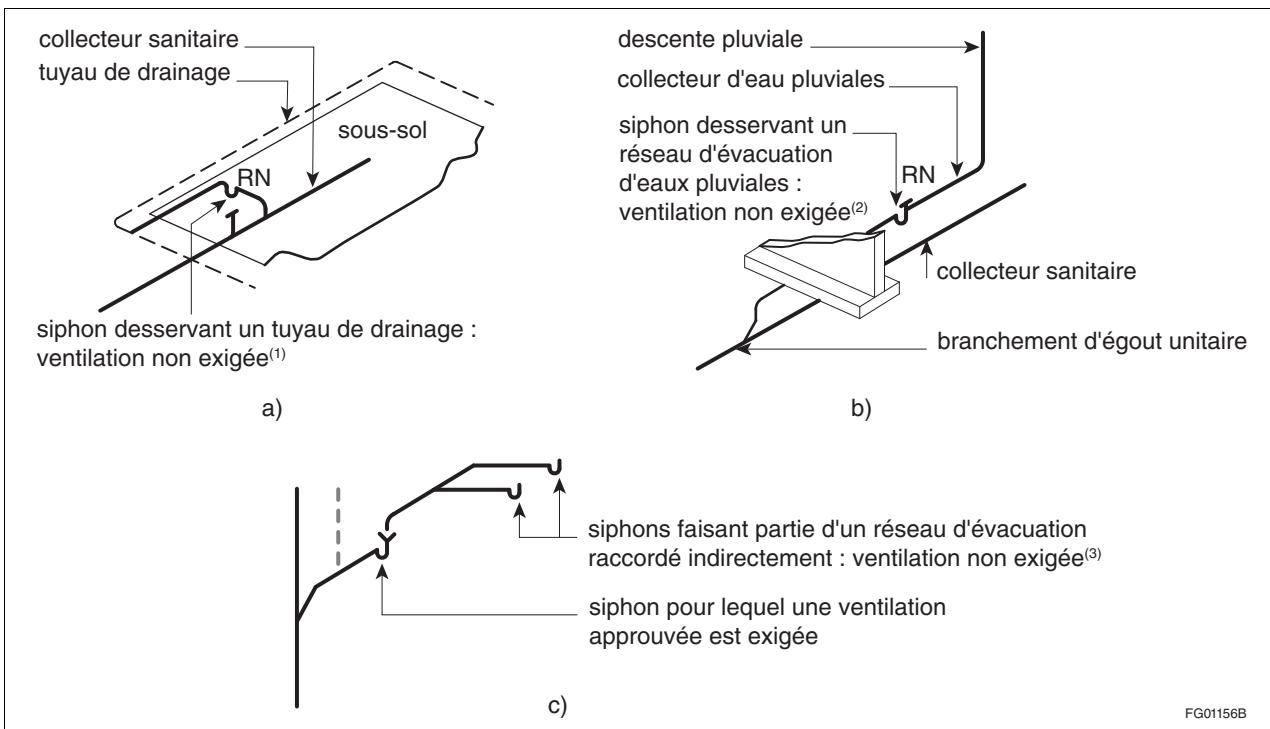


Figure A-2.5.1.1. 4)

Ventilation non exigée

- (1) Voir le sous-alinéa 2.5.1.1. 4)a)i).
 (2) Voir le sous-alinéa 2.5.1.1. 4)a)ii).
 (3) Voir l'alinéa 2.5.1.1. 4)b).

Division B**A-2.5.2.1.**

A-2.5.2.1. Ventilation interne. 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.

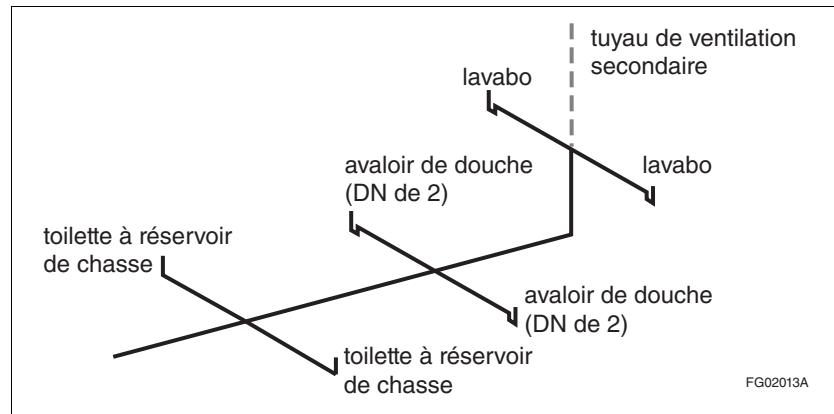


Figure A-2.5.2.1.-A
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)b)

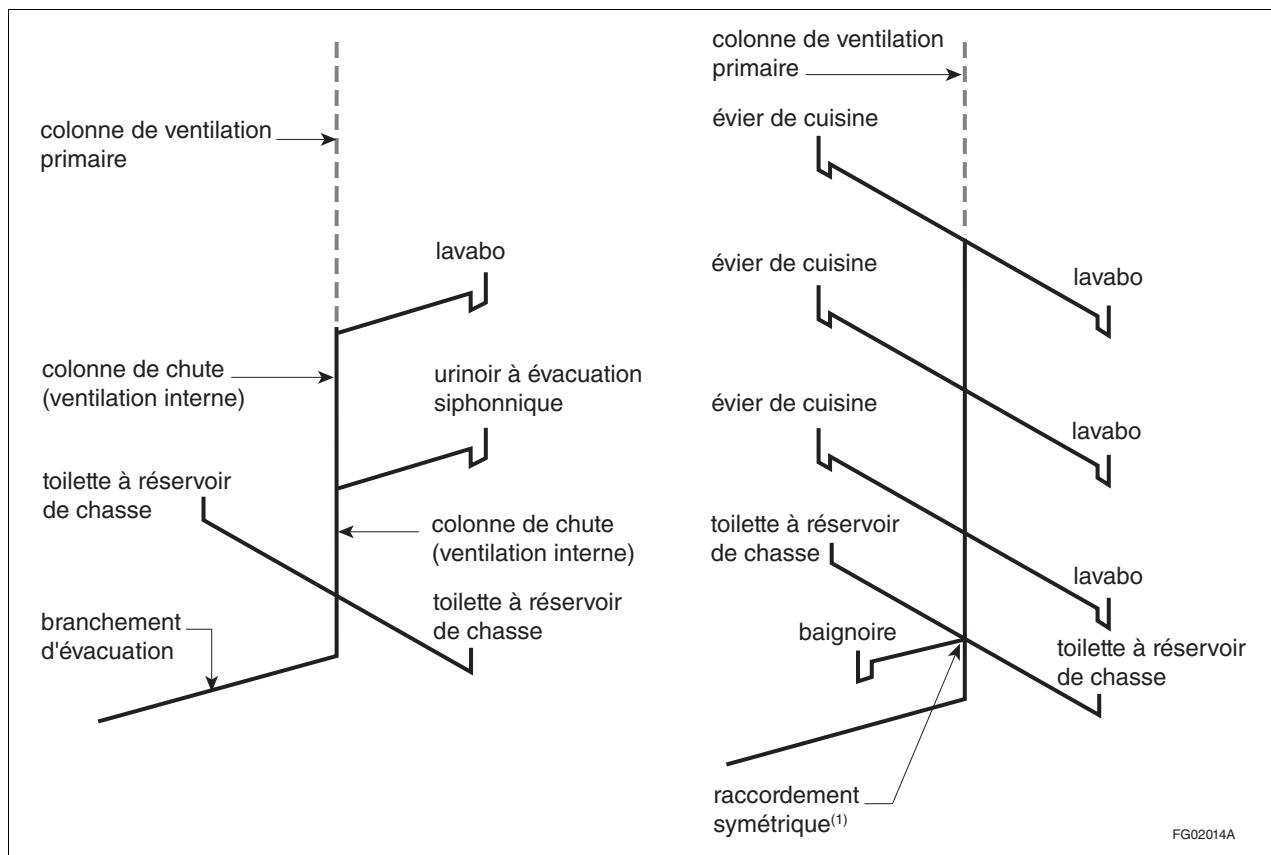


Figure A-2.5.2.1.-B
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)c)

- (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.

A-2.5.2.1.

Division B

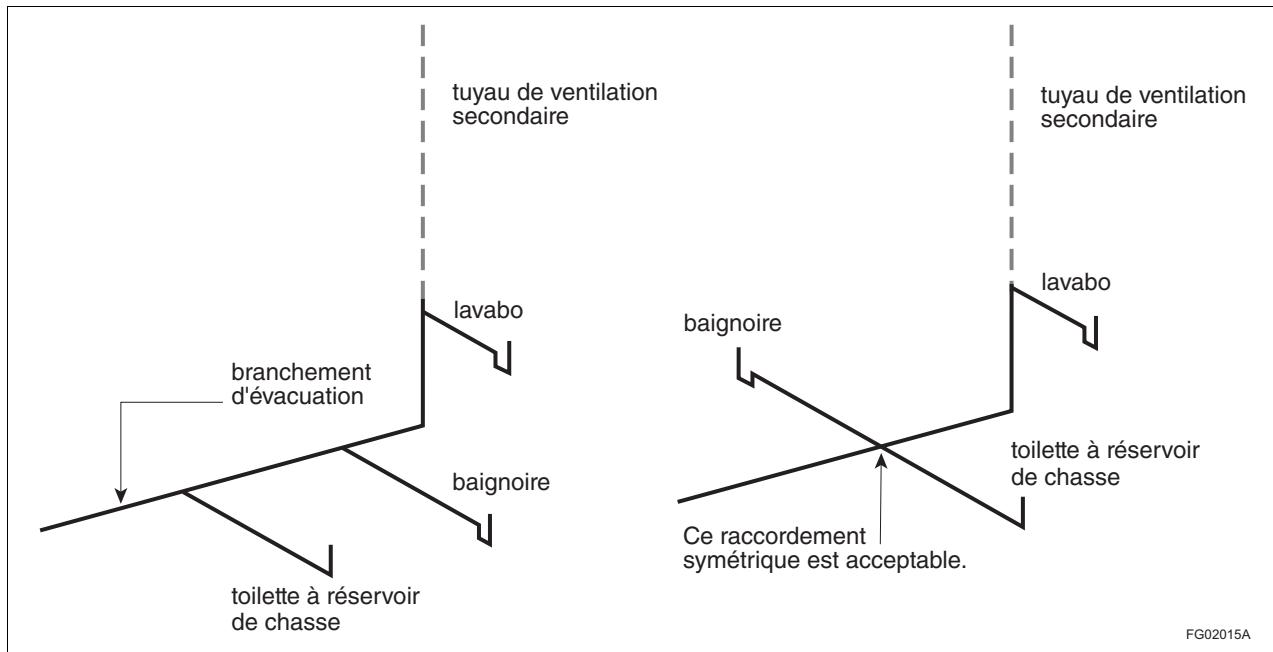


Figure A-2.5.2.1-C
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)d)

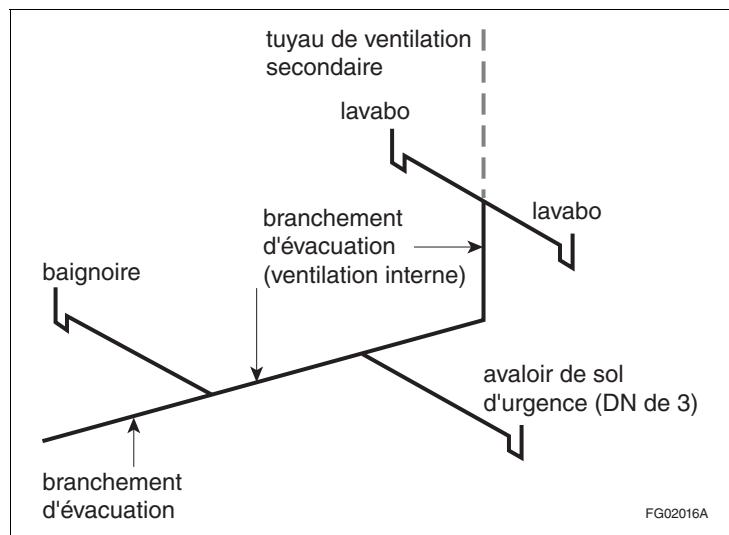


Figure A-2.5.2.1-D
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)e)

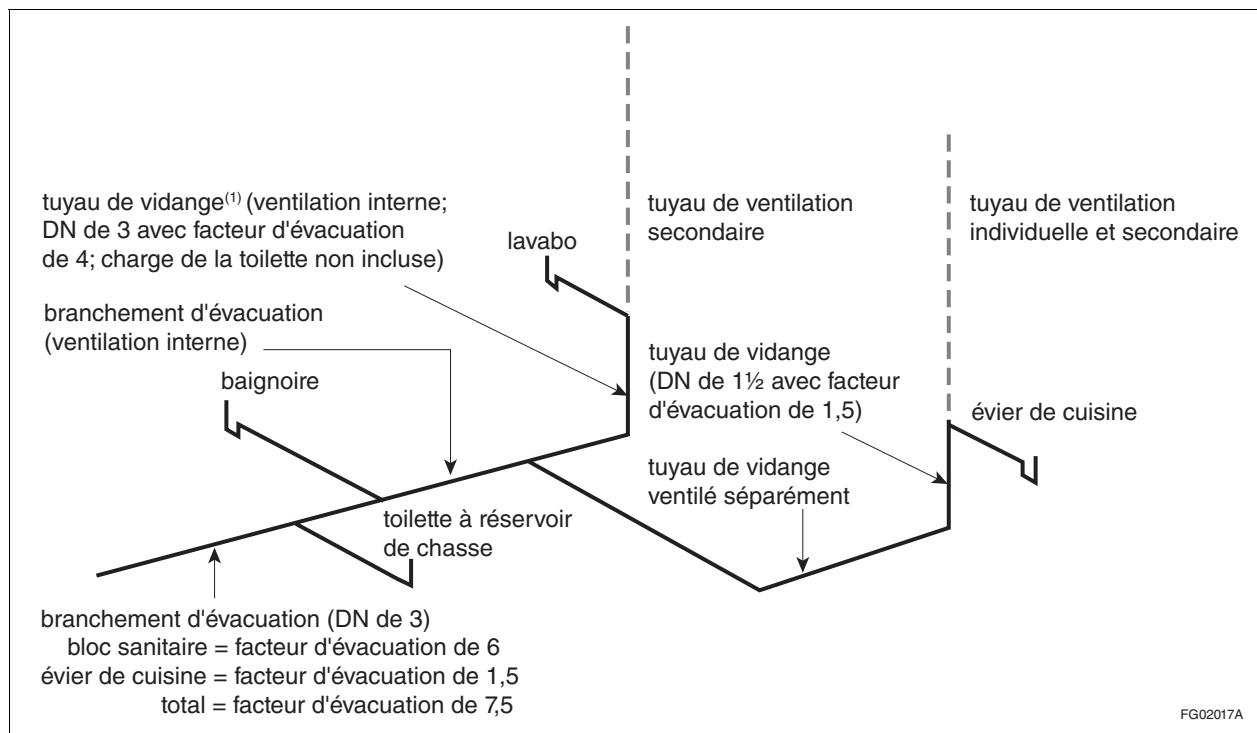


Figure A-2.5.2.1.-E

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.

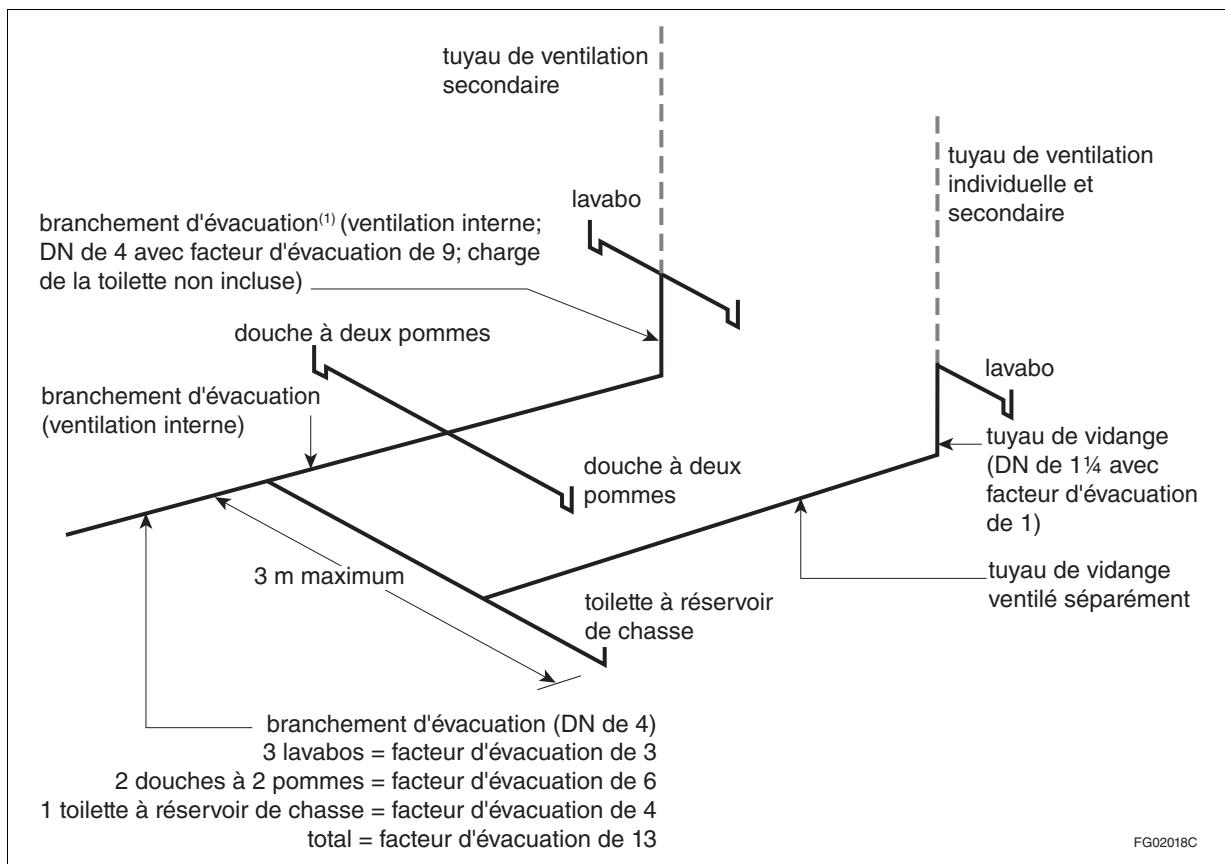


Figure A-2.5.2.1.-F

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.

A-2.5.2.1.

Division B

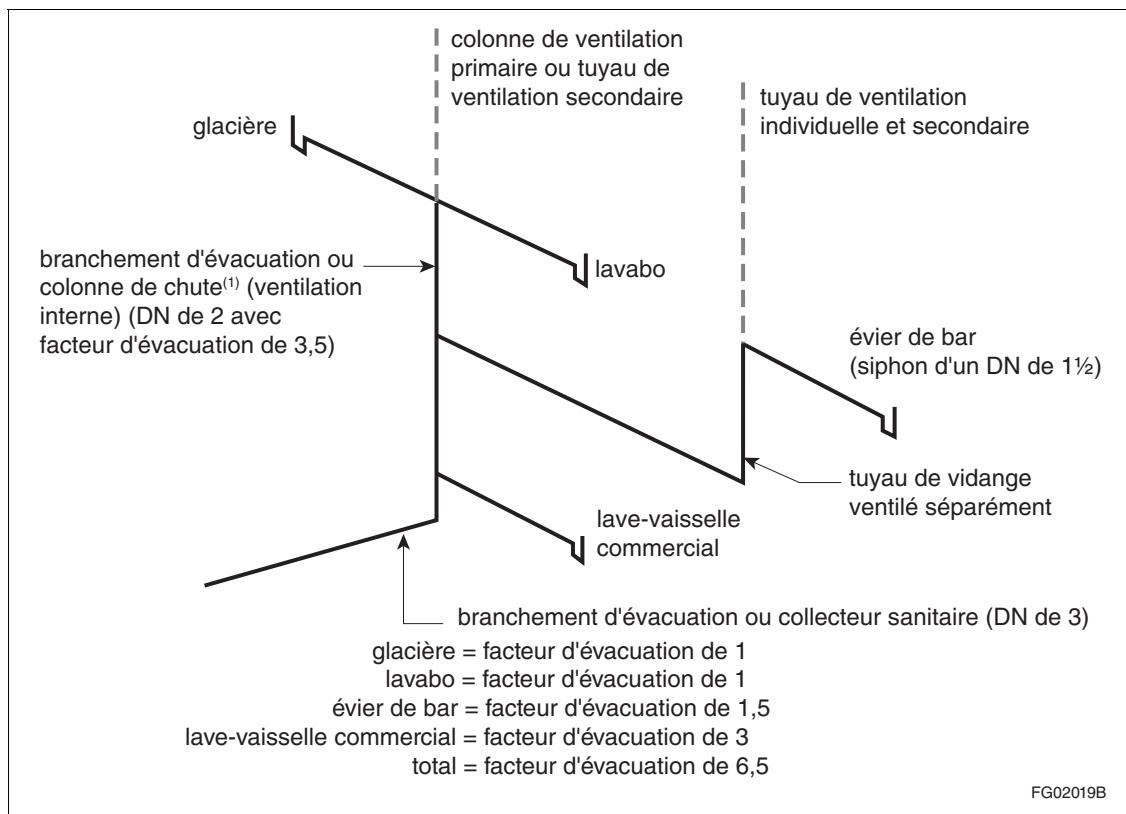


Figure A-2.5.2.1.-G

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.

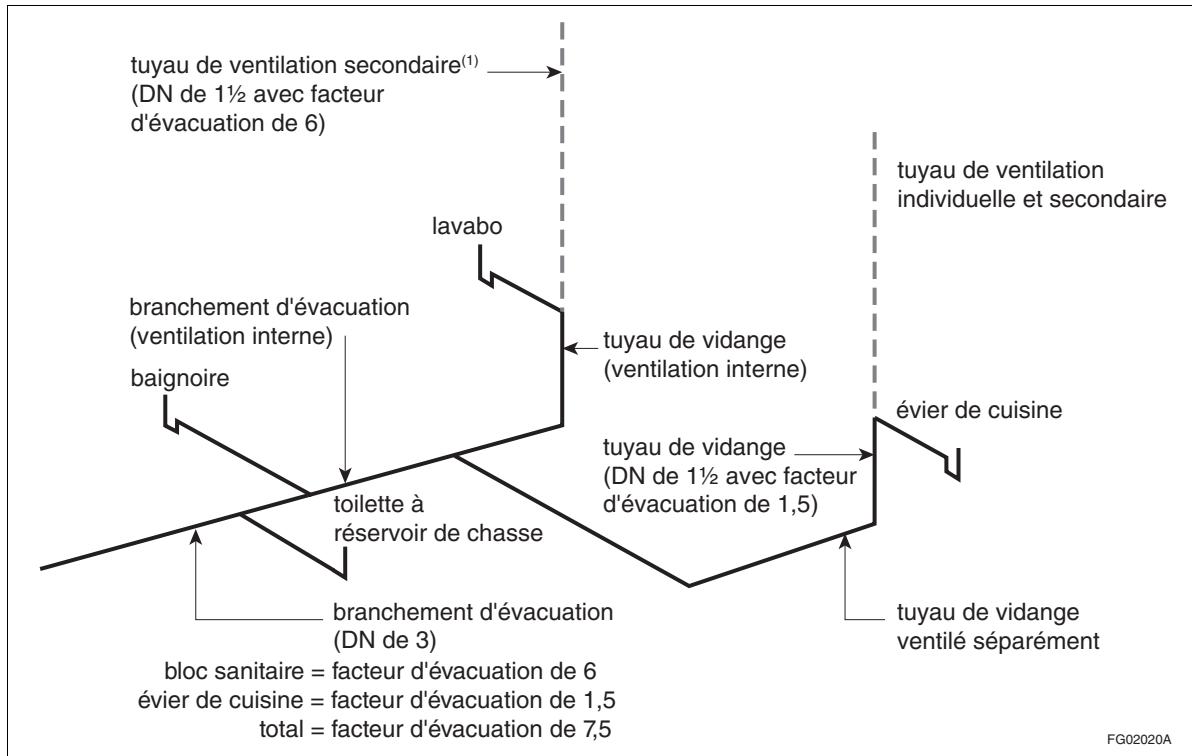


Figure A-2.5.2.1.-H

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.

Division B

A-2.5.2.1.

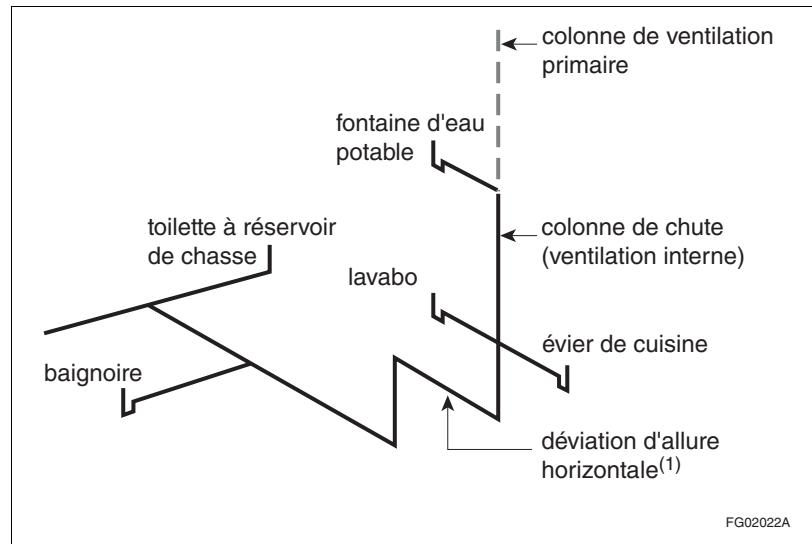


Figure A-2.5.2.1.-I

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.

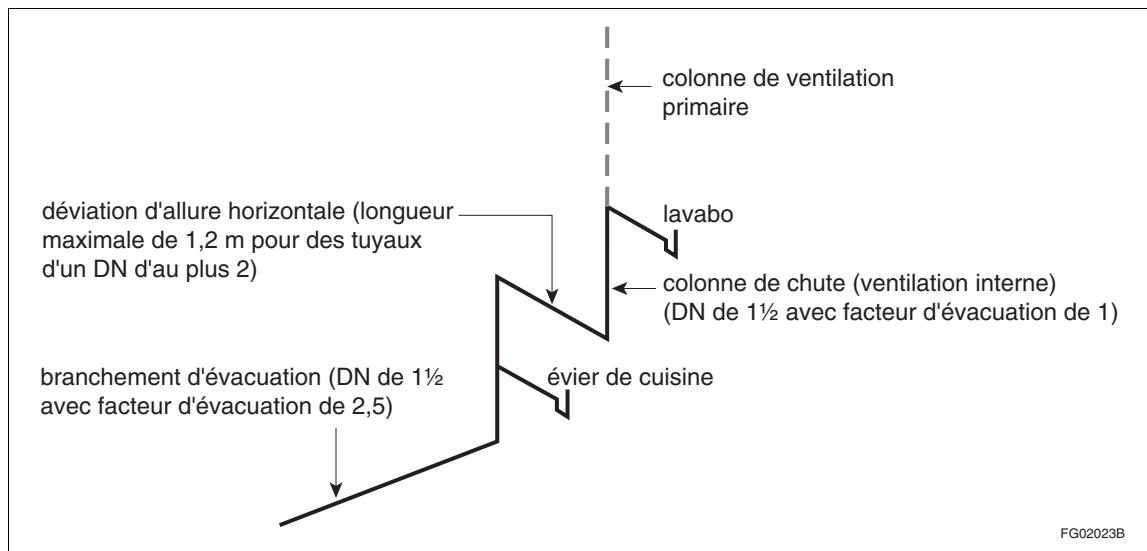


Figure A-2.5.2.1.-J

Exemple de ventilation interne décrite au sous-alinéa 2.5.2.1. 1)i)i)

A-2.5.2.1.

Division B

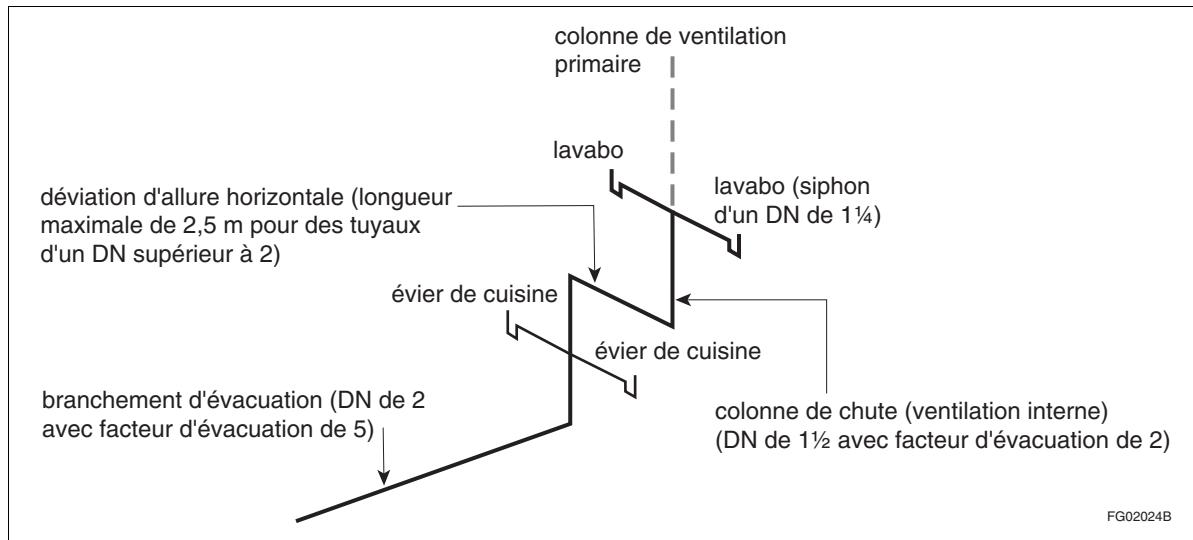


Figure A-2.5.2.1-K
Exemple de ventilation interne décrite au sous-alinéa 2.5.2.1. 1)i)ii)

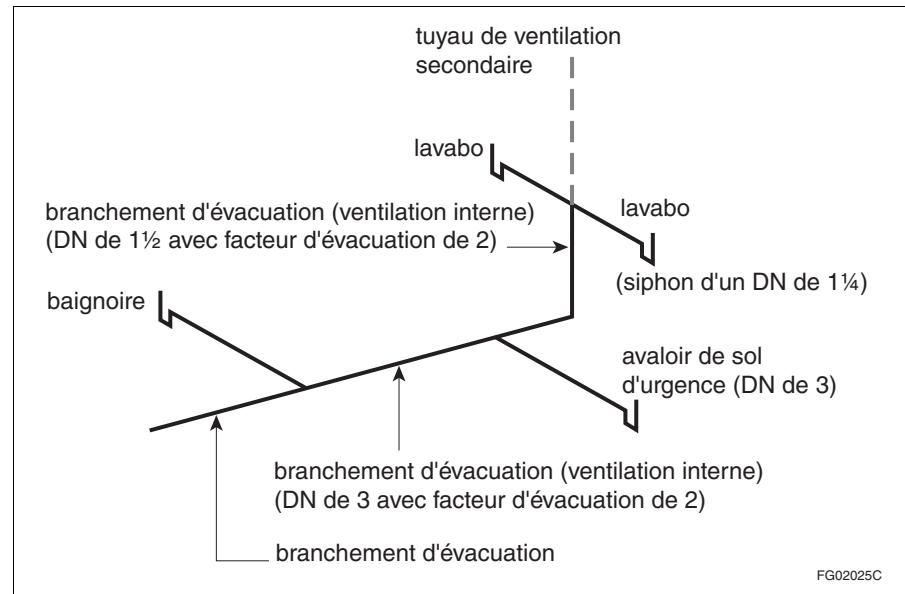


Figure A-2.5.2.1-L
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)j)

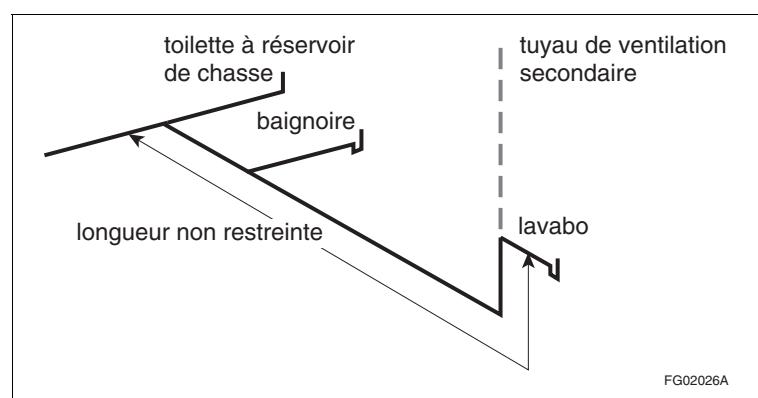


Figure A-2.5.2.1-M
Exemple de ventilation interne décrite à l'alinéa 2.5.2.1. 1)k)

A-2.5.3.1. 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.

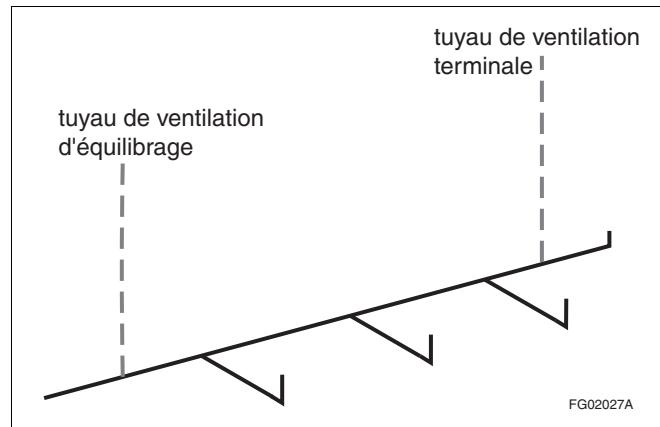


Figure A-2.5.3.1.-A

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 1)

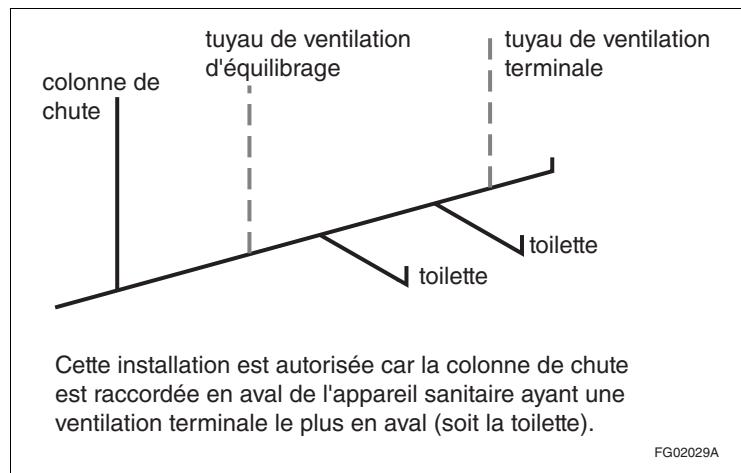


Figure A-2.5.3.1.-B

Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 1)c)

A-2.5.3.1.

Division B

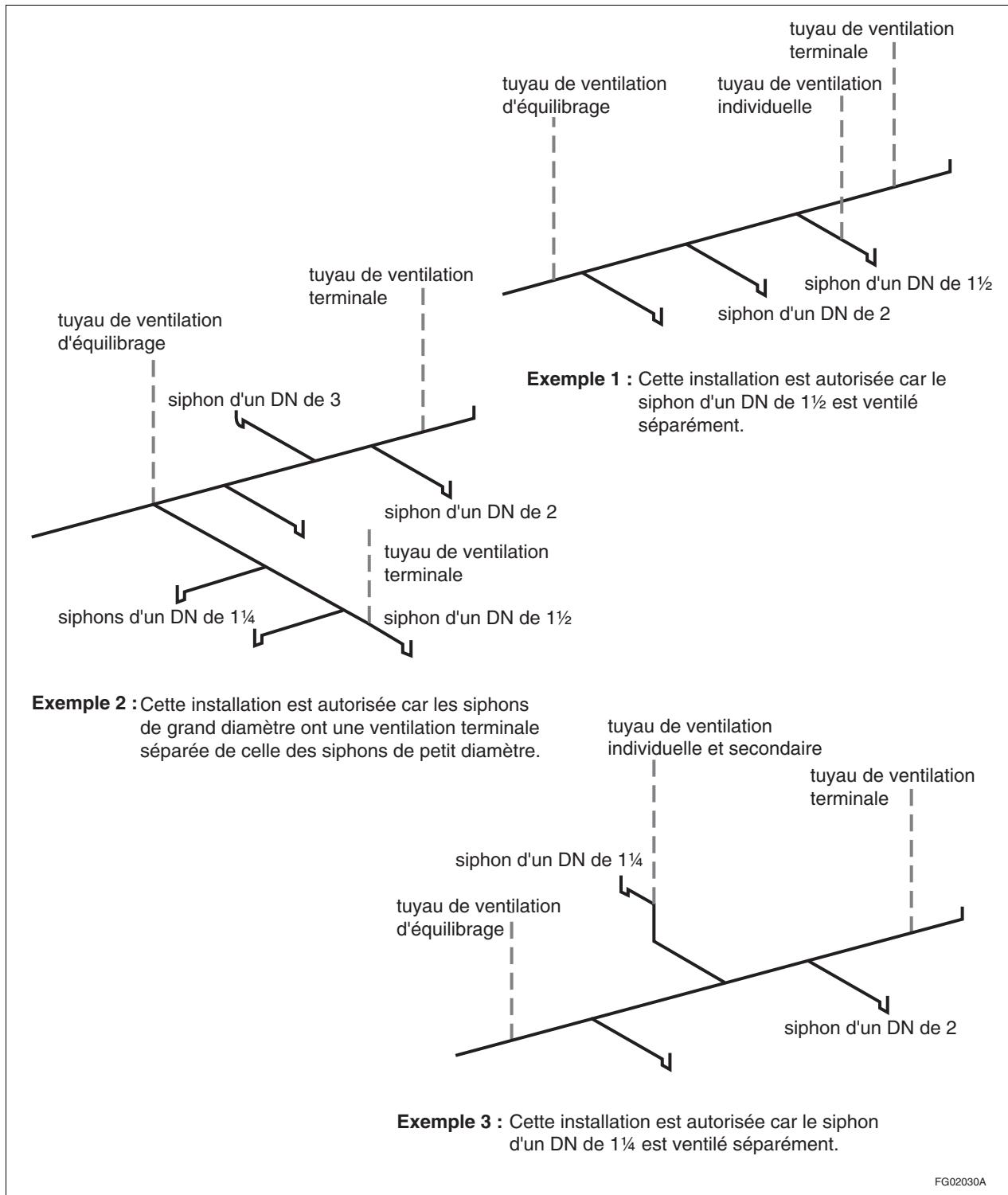


Figure A-2.5.3.1.-C

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 2) qui traite du DN des tubulures de sortie

FG02030A

Division B

A-2.5.3.1.

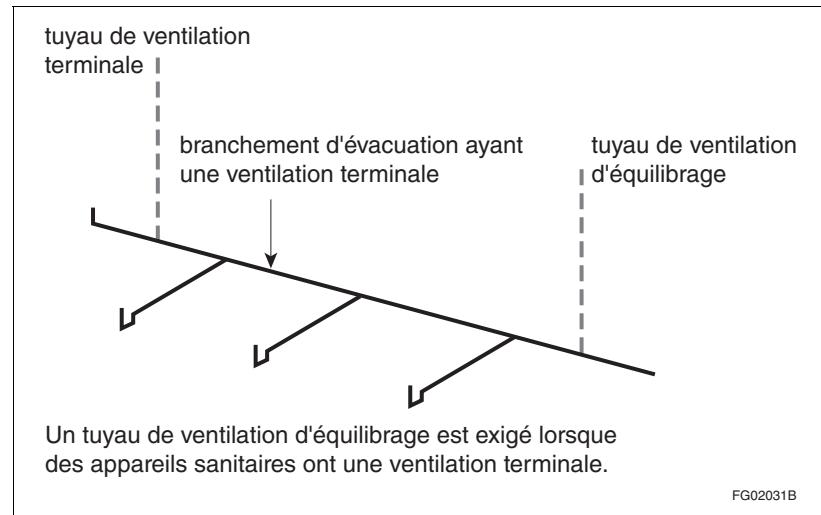


Figure A-2.5.3.1.-D
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 3)

A-2.5.3.1.

Division B

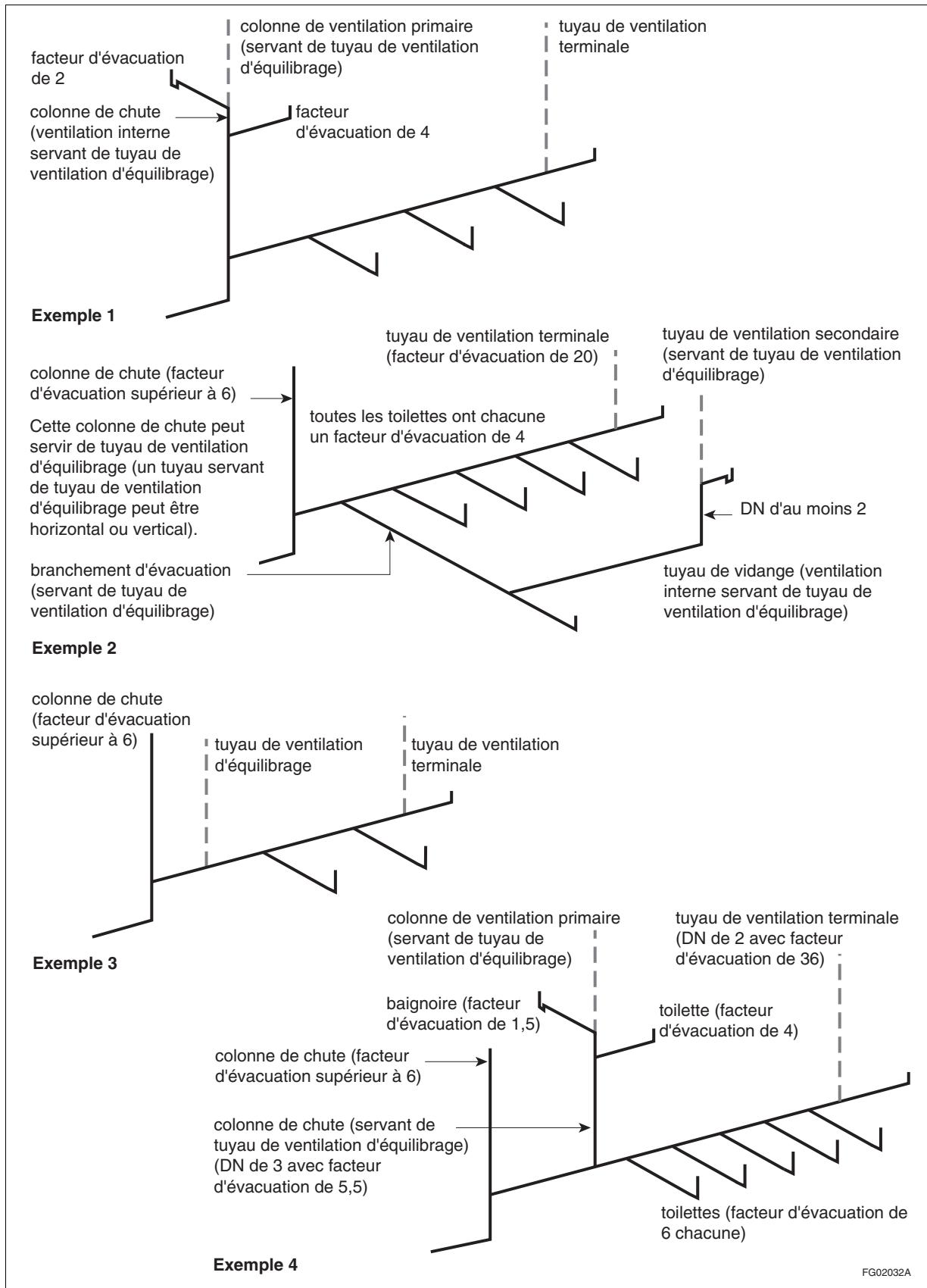


Figure A-2.5.3.1.-E
Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 4)

Division B

A-2.5.3.1.

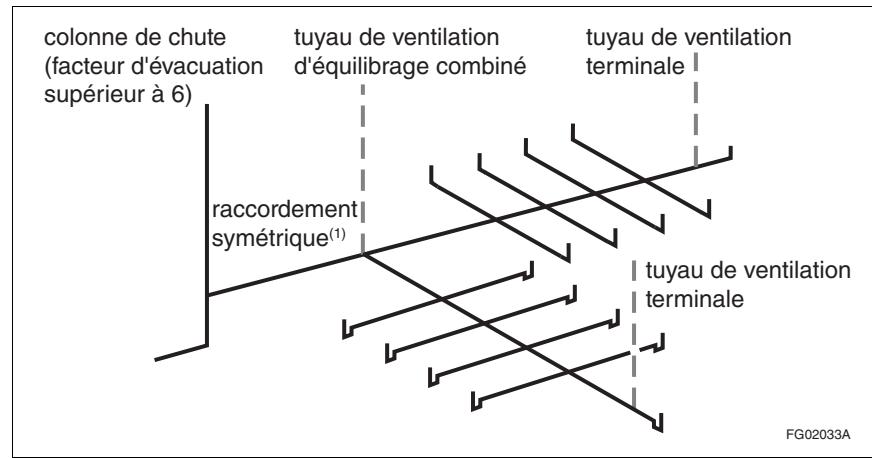


Figure A-2.5.3.1-F

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.

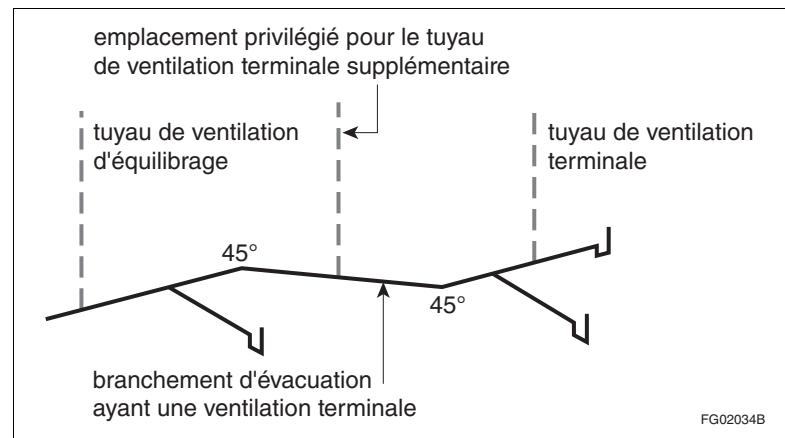


Figure A-2.5.3.1-G

Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 6)a)

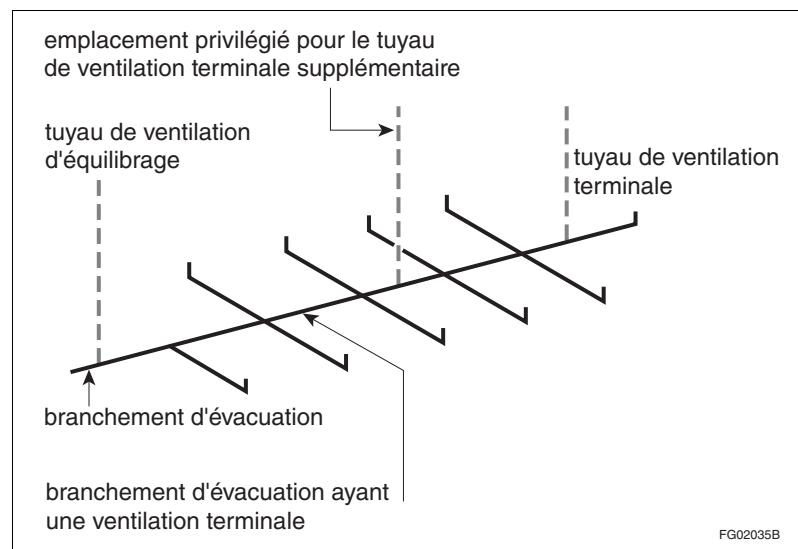


Figure A-2.5.3.1-H

Exemple de ventilation terminale décrite à l'alinéa 2.5.3.1. 6)b)

A-2.5.3.1.

Division B

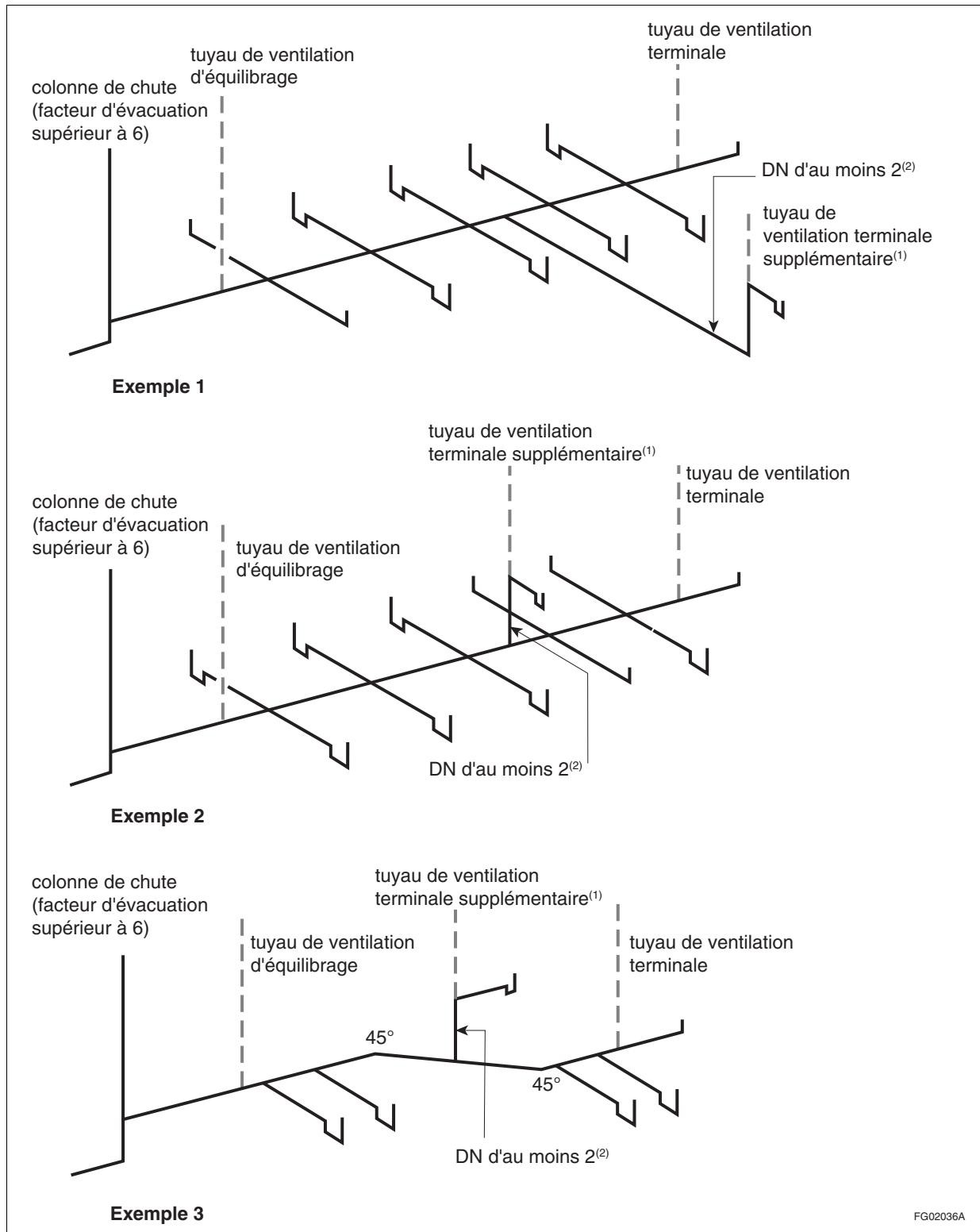


Figure A-2.5.3.1-I

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 7)

- (1) DN conforme à l'article 2.5.7.1. et au paragraphe 2.5.7.3. 1).
- (2) Voir le paragraphe 2.5.3.1. 7).

Division B

A-2.5.3.1.

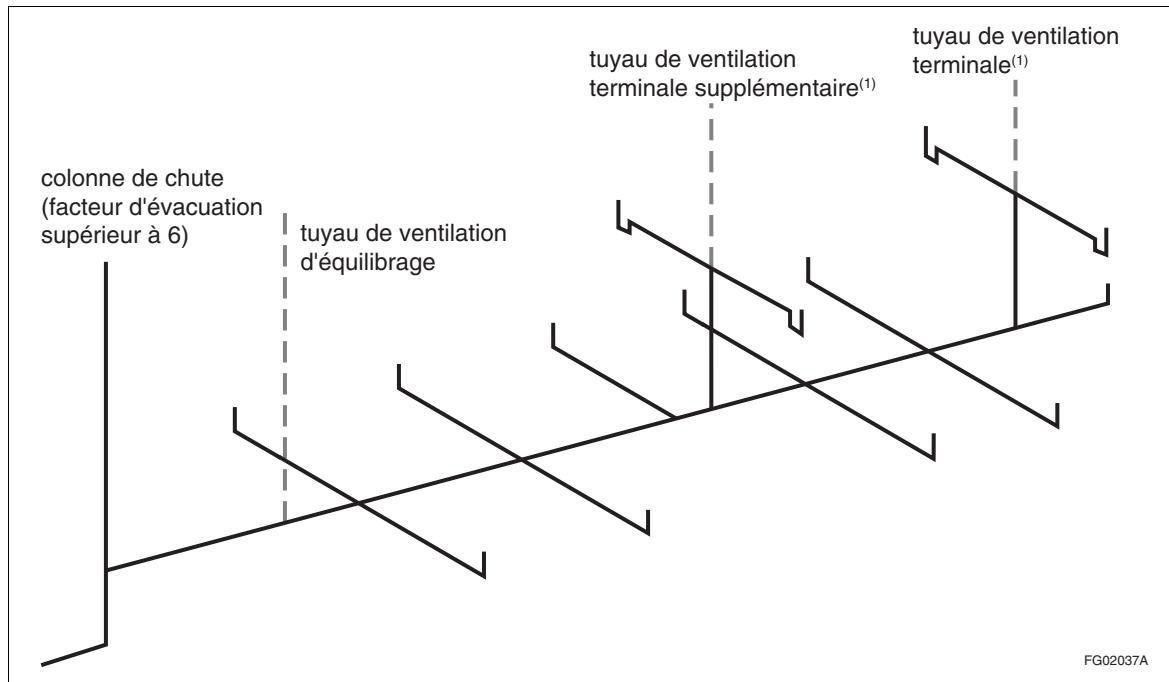


Figure A-2.5.3.1.-J

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 8)

- (1) Les raccordements aux tuyaux de ventilation terminale et de ventilation terminale supplémentaire effectués conformément au paragraphe 2.5.3.1. 6) doivent être conformes au paragraphe 2.5.4.5. 1), selon lequel au plus 2 appareils sanitaires (facteur d'évacuation de 1,5 chacun) doivent être raccordés à la partie verticale du tuyau de ventilation au moyen d'un té sanitaire double.

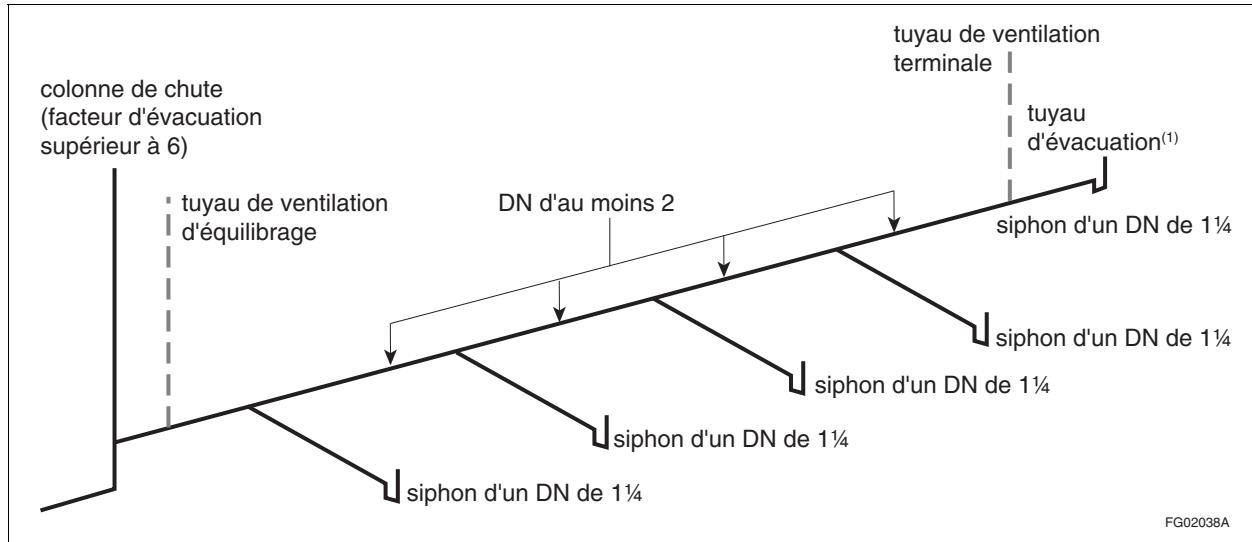


Figure A-2.5.3.1.-K

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 DN du tuyau d'évacuation doit augmenter proportionnellement à la charge.

A-2.5.3.1.

Division B

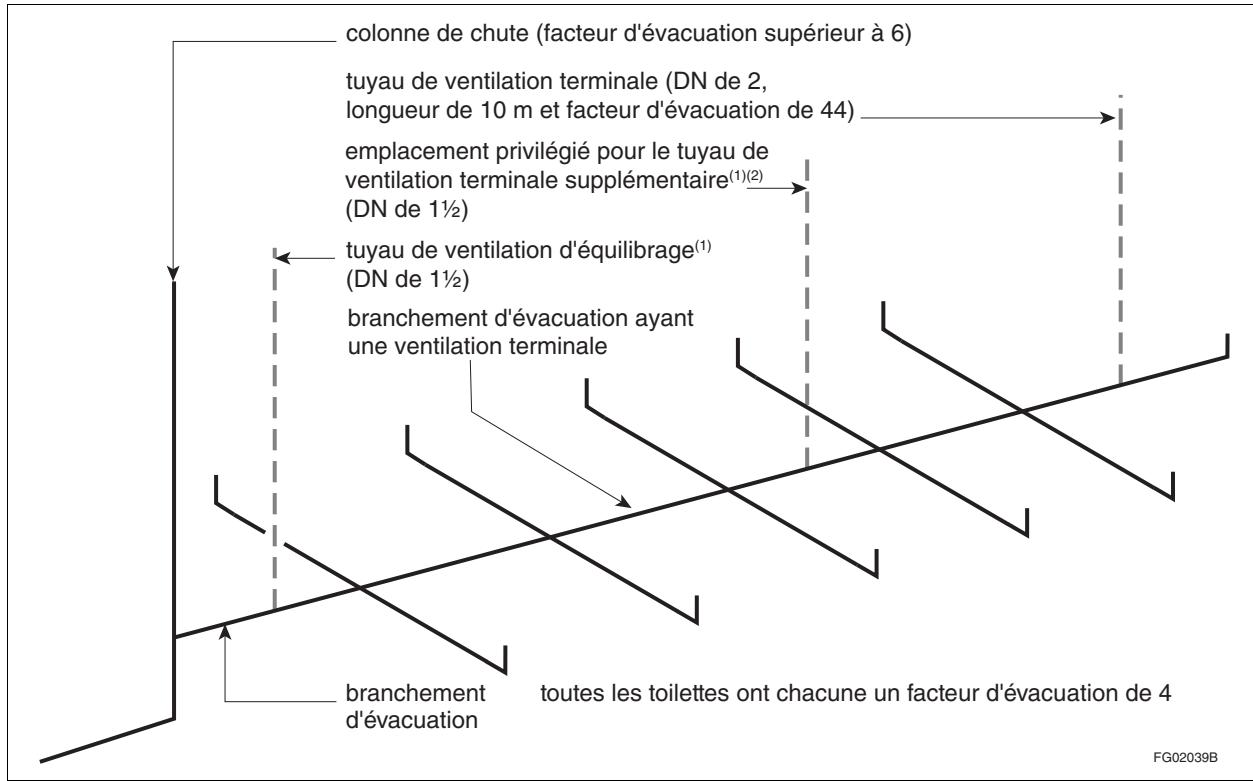


Figure A-2.5.3.1.-L

Exemple de ventilation terminale décrite au paragraphe 2.5.3.1. 10

- (1) Le DN 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).

Division B

A-2.5.3.1.

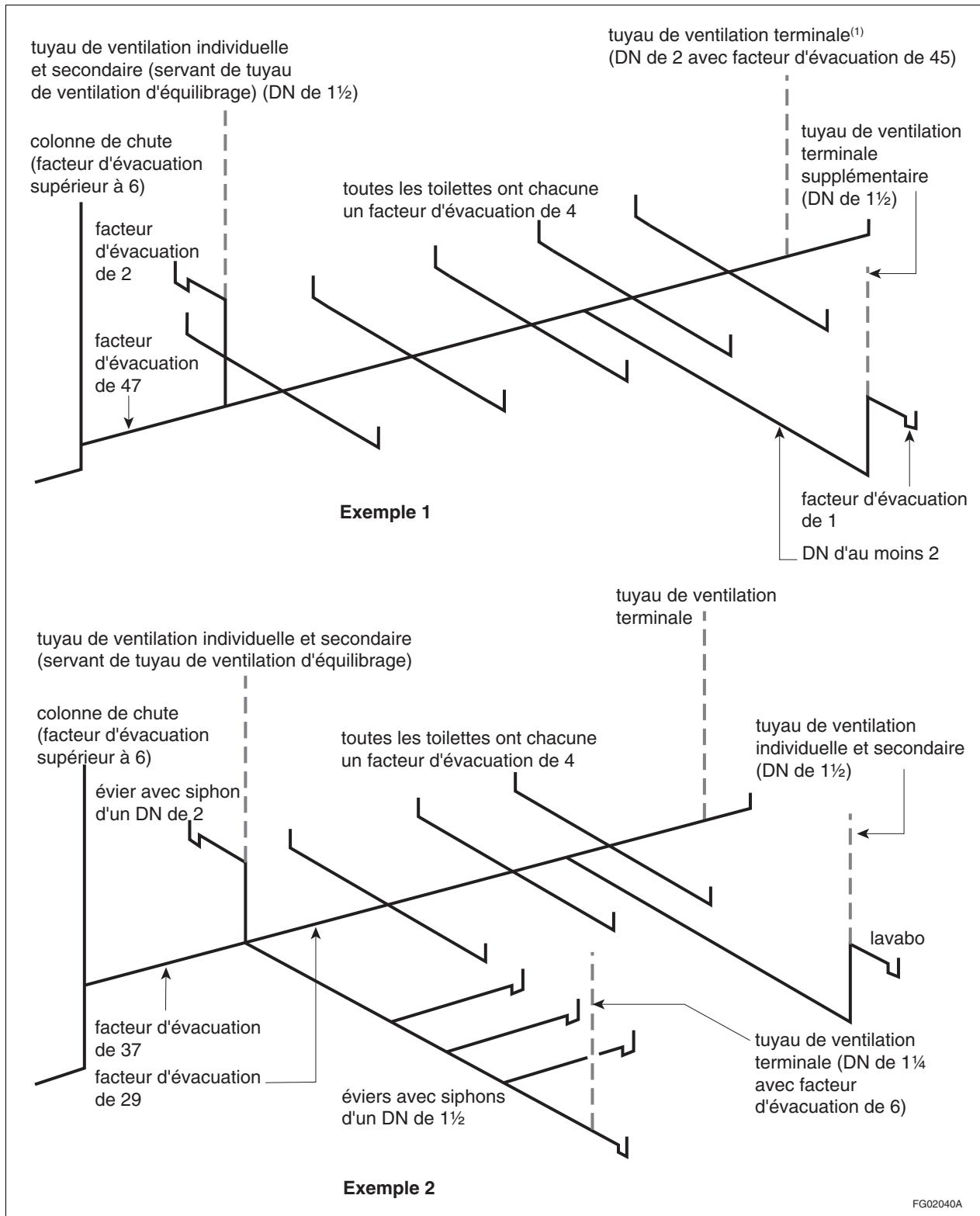


Figure A-2.5.3.1.-M

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 toilettes les plus en aval.

FG02040A

A-2.5.4.3.

Division B

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.

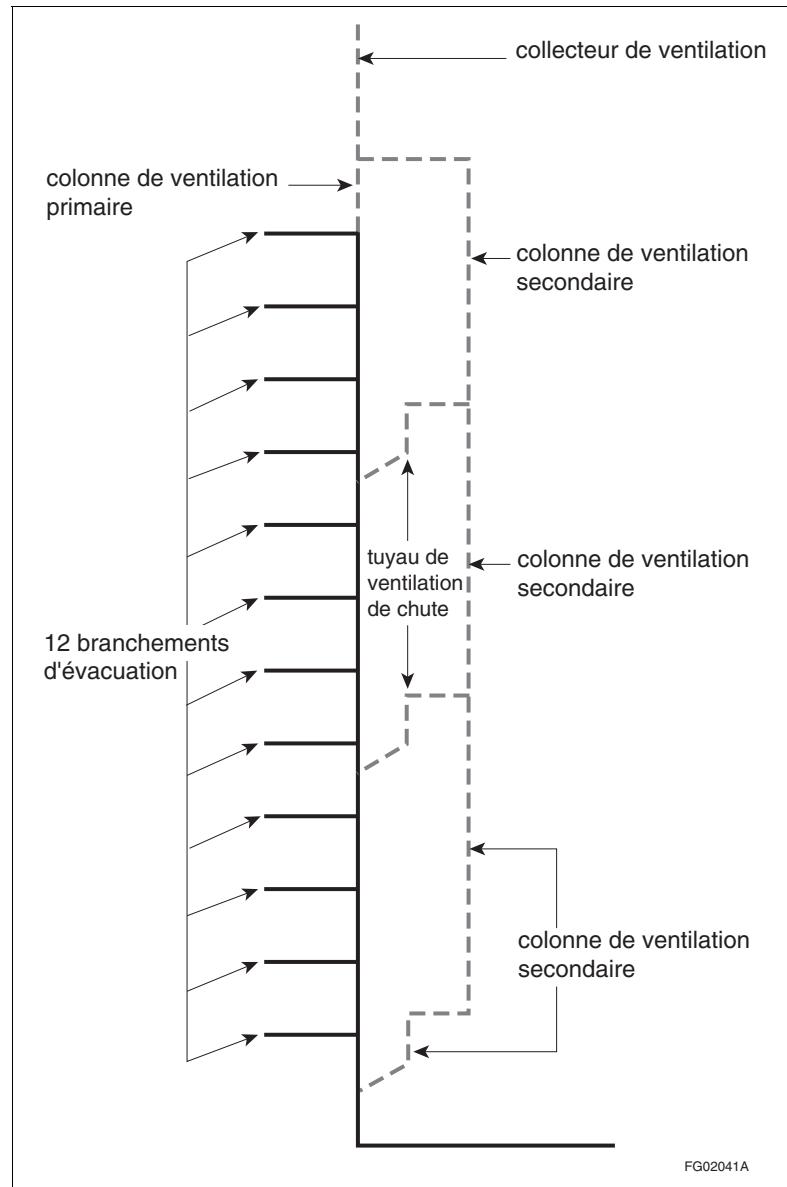


Figure A-2.5.4.3.
Tuyau de ventilation de chute

Division B

A-2.5.4.5. 1)

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).

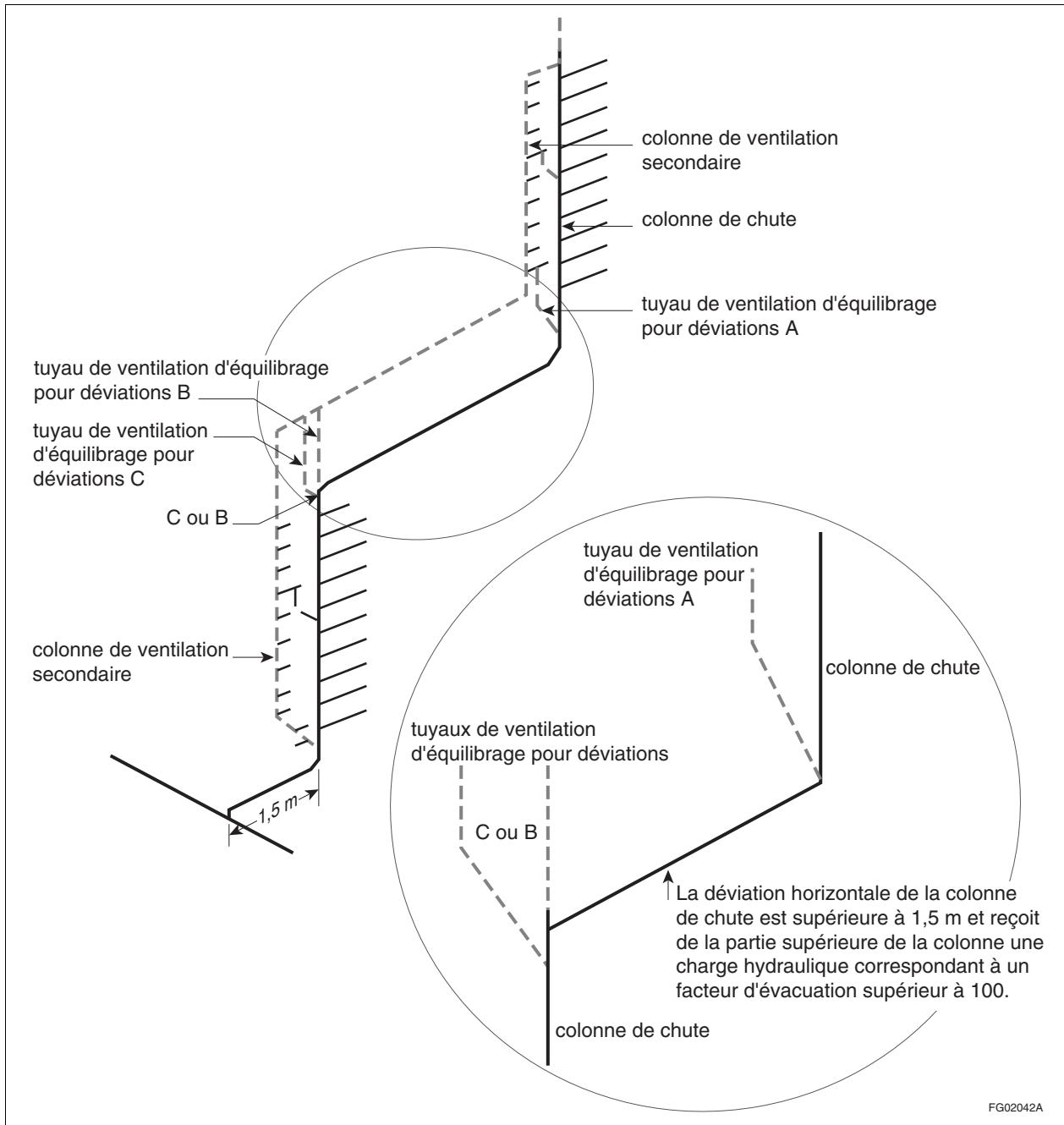


Figure A-2.5.4.4. 1)
Tuyaux de ventilation d'équilibrage pour déviations

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.

Division B

A-2.5.5.2. Séparateurs d'huile.

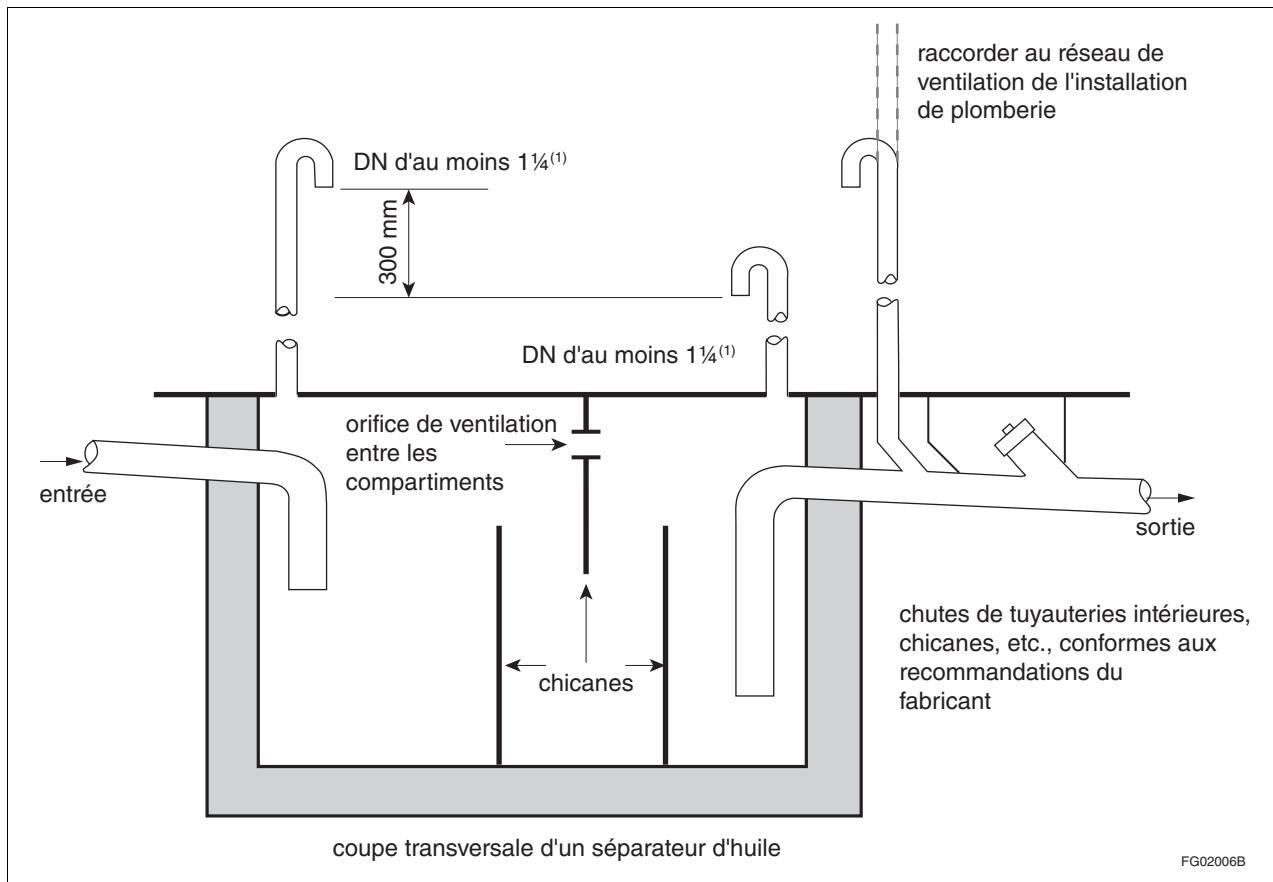


Figure A-2.5.5.2.

Séparateurs d'huile

(1) Voir le paragraphe 2.5.5.2. 4.

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.

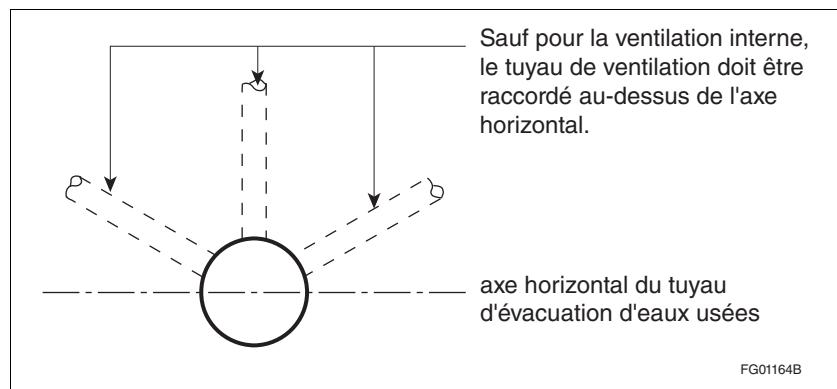


Figure A-2.5.6.2. 2)

Raccordement des tuyaux de ventilation

A-2.5.6.3. 1) Raccordement et emplacement des tuyaux de ventilation.

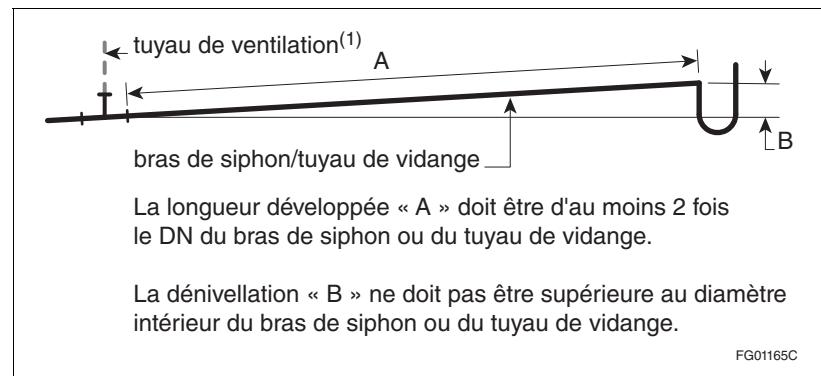


Figure A-2.5.6.3. 1)-A

Raccordement du tuyau de ventilation

(1) Le tuyau de ventilation doit être raccordé conformément à l'article 2.5.6.2.

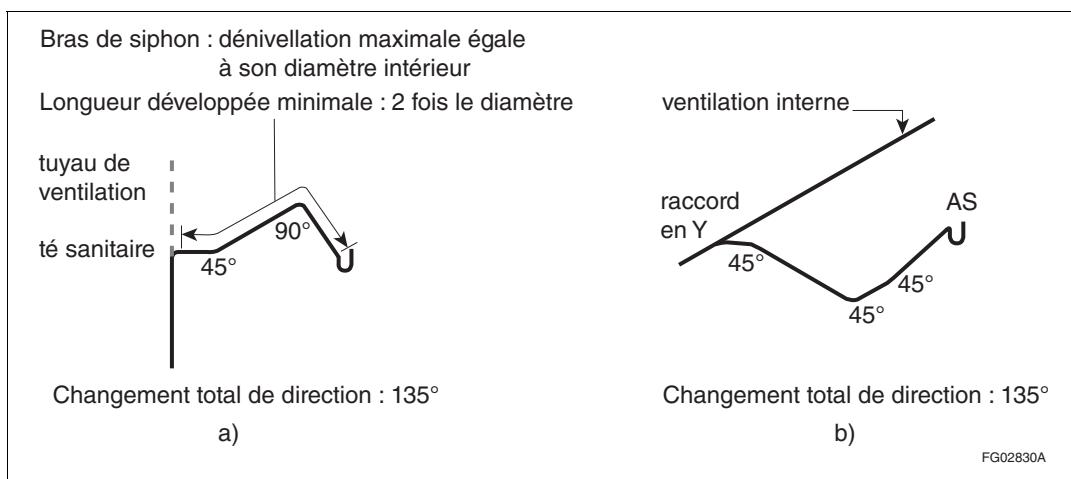


Figure A-2.5.6.3. 1)-B

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.

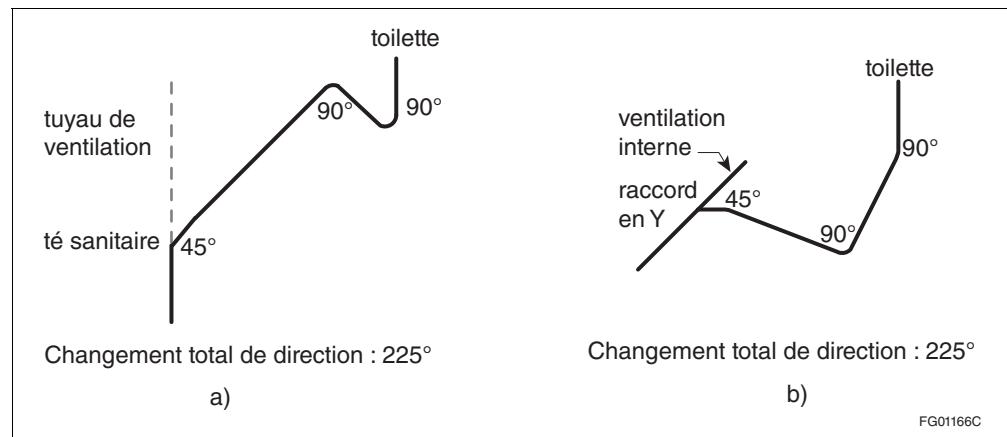


Figure A-2.5.6.3. 2)

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)

Division B

A-2.5.6.3. 3) Longueur des tuyaux de vidange de toilette.

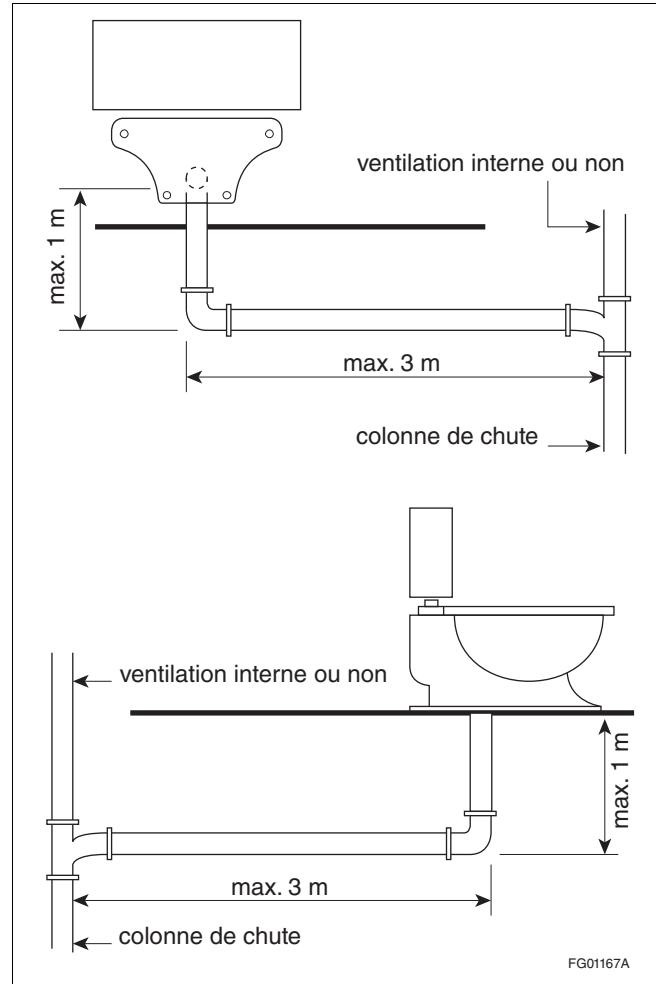


Figure A-2.5.6.3. 3)

Longueur des tuyaux de vidange de toilette

- (1) Les distances horizontales et verticales d'un tuyau de vidange de toilette s'appliquent aux toilettes posées 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.

Division B

A-2.5.8.

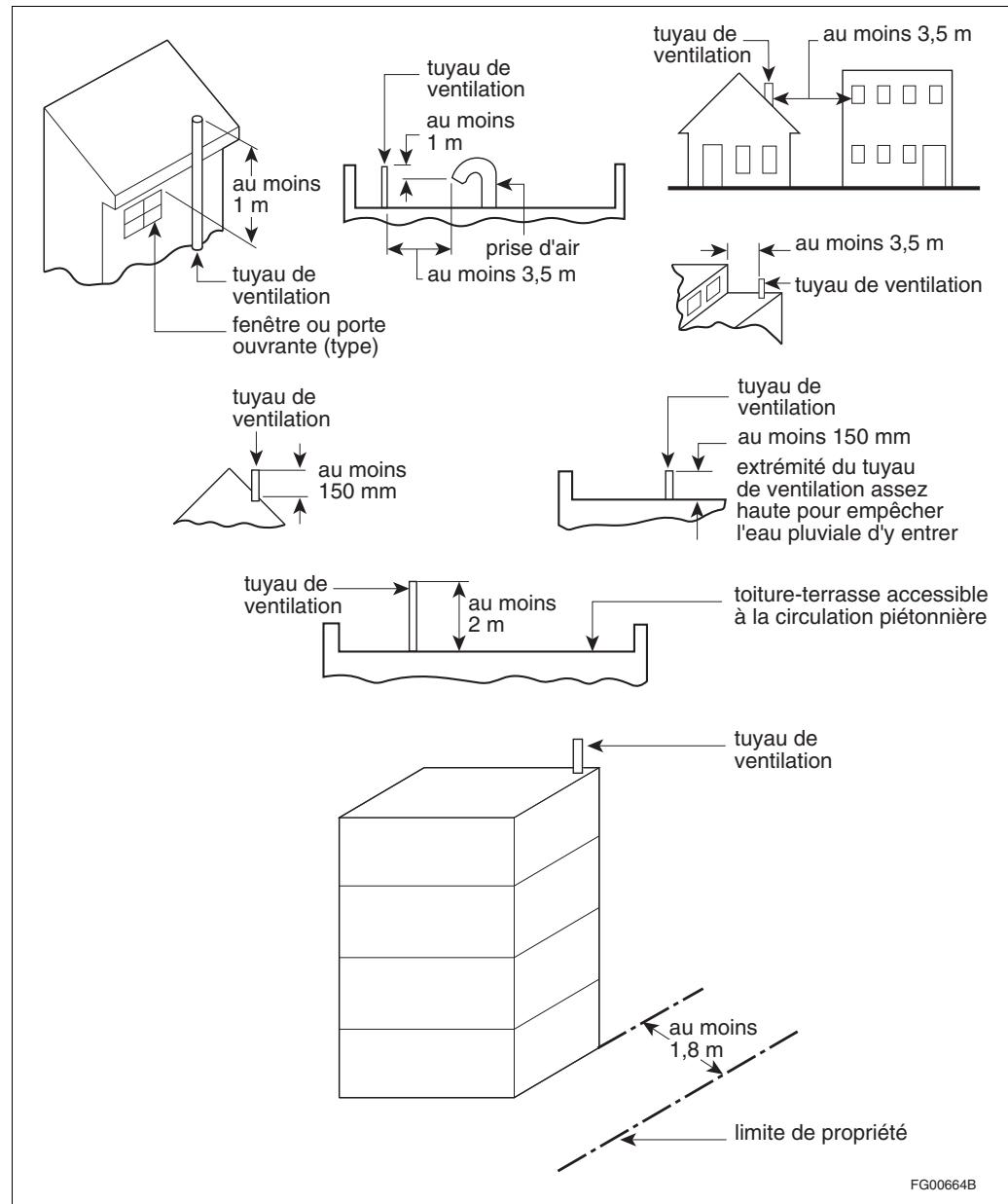


Figure A-2.5.6.5. 4)
Extrémités supérieures des tuyaux de ventilation

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

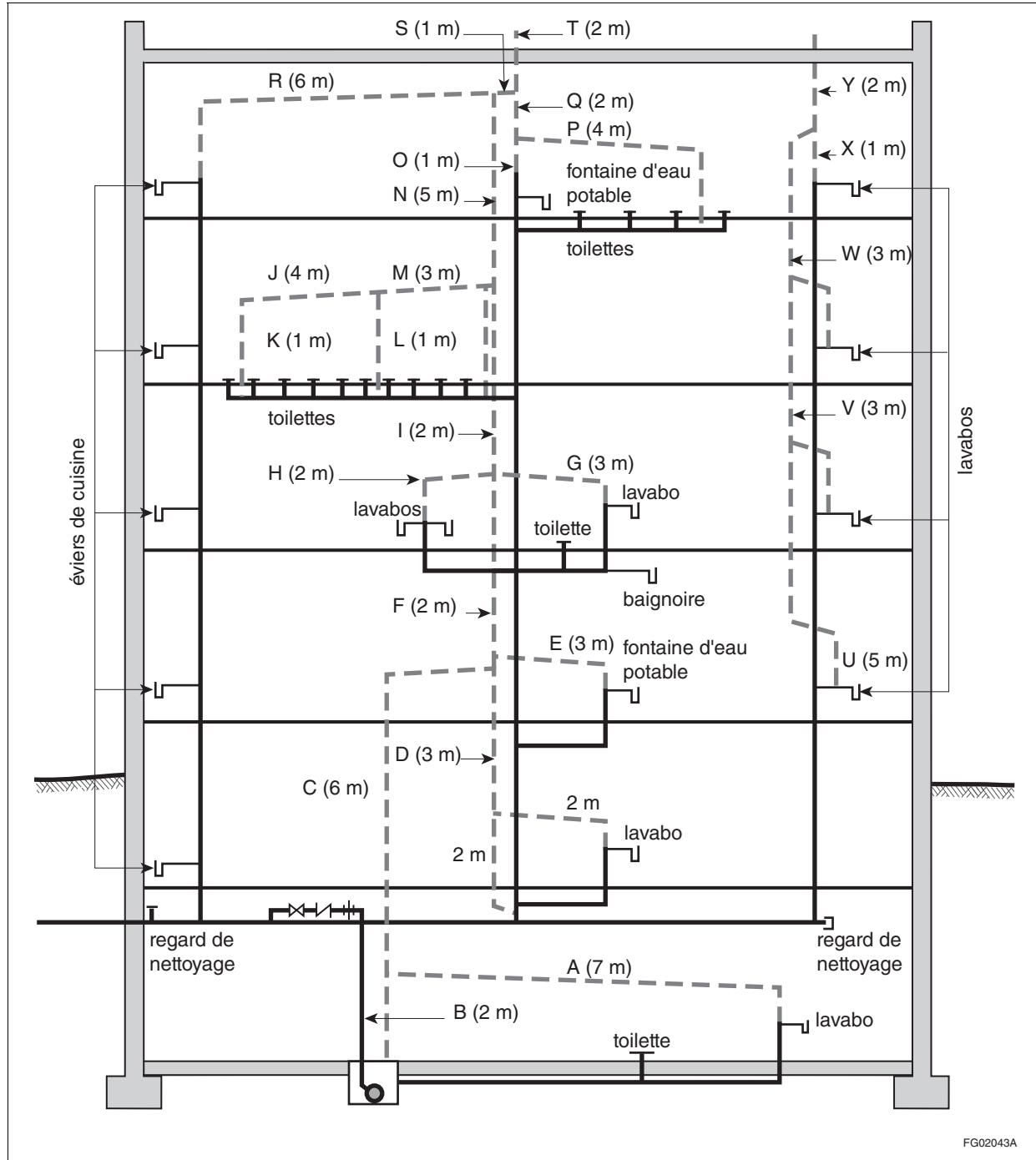
Le tableau 2.5.7.1. a préséance sur tous les autres tableaux qui traitent de ventilation.

Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation d'équilibrage

Dans le calcul du DN d'un tuyau de ventilation d'équilibrage et d'un tuyau de ventilation terminale supplémentaire, la longueur n'est pas prise en compte. Le DN 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).

A-2.5.8.**Division B**

Le DN d'un tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations est calculé conformément au paragraphe 2.5.7.4. 1), qui permet que le DN 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) Toutes les toilettes ont chacune 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.

Division B**A-2.5.8.**

Tableau A-2.5.8.
Diamètre des tuyaux de ventilation

Tuyau ⁽¹⁾	Désignation	Longueur développée servant au calcul du DN, en m ⁽¹⁾	Charge hydraulique servant au calcul du DN, en facteur d'évacuation	Renvoi au CNP	Diamètre minimal, en DN
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
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

⁽¹⁾ Les lettres qui figurent dans les colonnes 1 et 3 renvoient à la figure A-2.5.8.

A-2.5.8.1. 2)

Division B

A-2.5.8.1. 2) Dimensionnement des réseaux de ventilation interne.

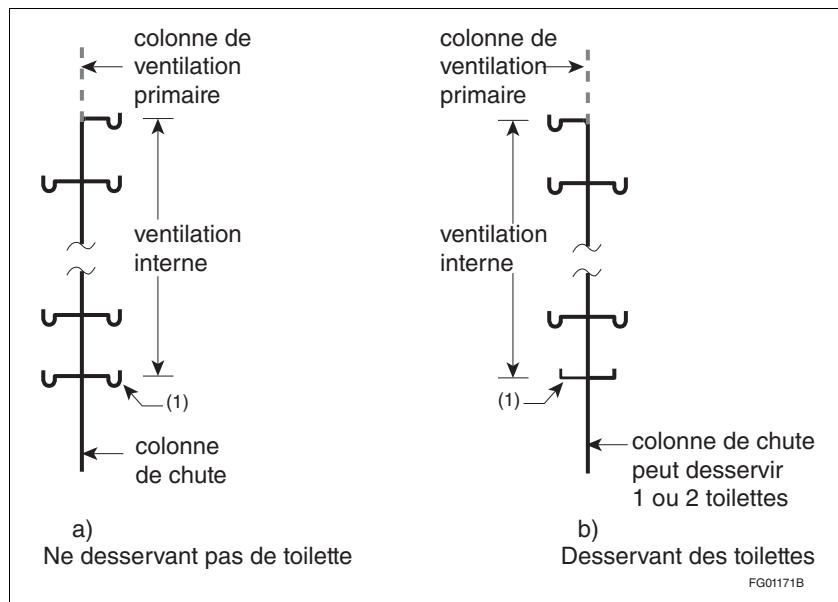


Figure A-2.5.8.1. 2)

Dimensionnement des réseaux de ventilation interne

(1) Ces deux appareils sanitaires ne sont pas compris dans le calcul du DN des tuyaux de ventilation interne du tableau 2.5.8.1.

A-2.5.8.3. et 2.5.8.4. Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des tuyaux de ventilation.

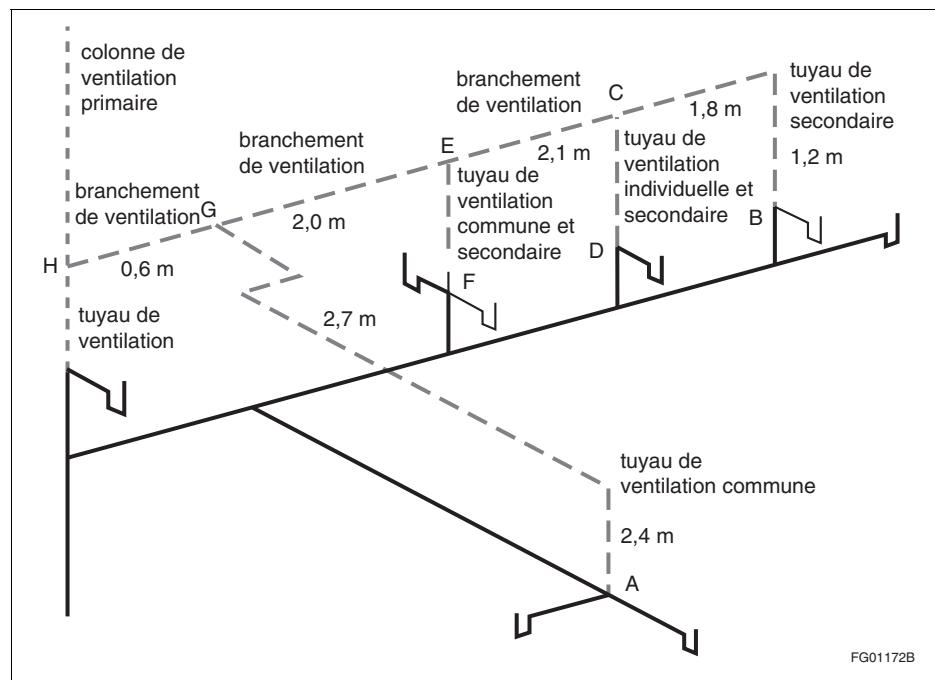
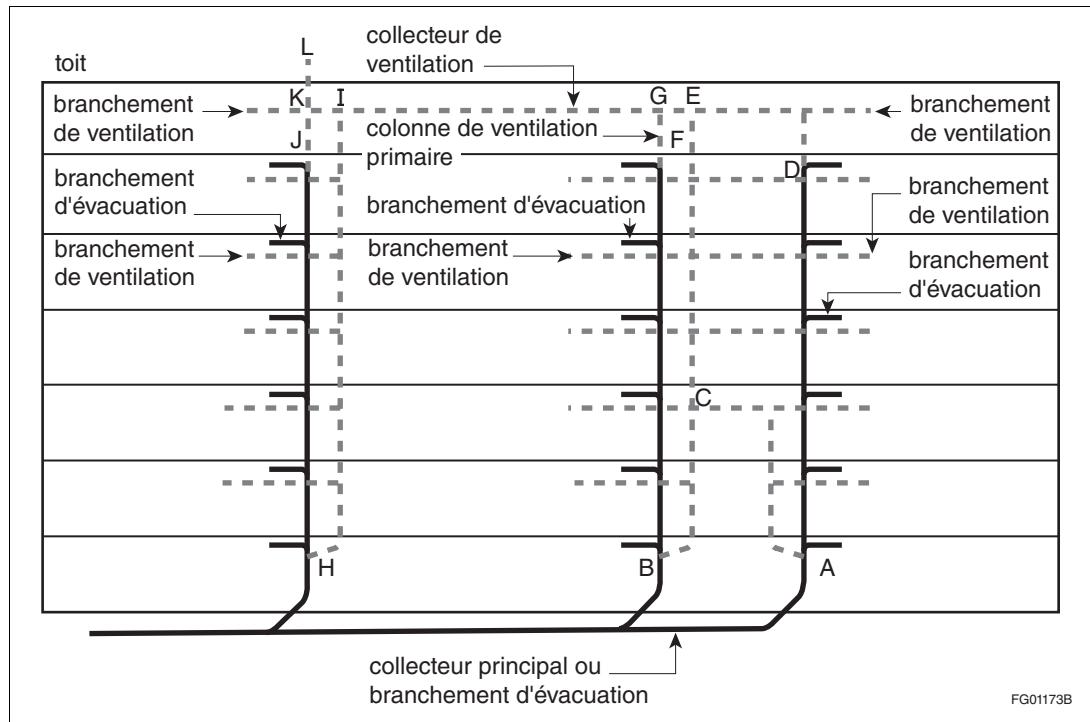


Figure A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.-A

Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des branchements de ventilation et des tuyaux de ventilation secondaire, commune et individuelle

- (1) La longueur de tuyau de ventilation n'est pas prise en considération pour le calcul du diamètre des tuyaux de ventilation A-G, D-C et F-E. Voir l'article 2.5.8.2.
- (2) La longueur de tuyau de ventilation à prendre en compte pour le calcul du diamètre des tuyaux B-C, C-E, E-G et G-H est fondée sur la longueur BCEGH (soit $1,2 + 1,8 + 2,1 + 2,0 + 0,6 = 7,7$ m). Voir l'article 2.5.8.3.

**Figure A-2.5.8.3. et 2.5.8.4.-B**

Longueurs à prendre en compte pour le calcul du diamètre des colonnes de ventilation primaire et secondaire et des collecteurs de ventilation

- (1) Les longueurs de tuyau de ventilation à prendre en compte pour le calcul du diamètre des colonnes de ventilation primaire et secondaire sont les suivantes :
 - colonne de ventilation secondaire A-C : ACEGIKL
 - colonne de ventilation secondaire B-C : BCEGIKL
 - colonne de ventilation secondaire H-I : HIKL
 - colonne de ventilation primaire D-E : DEGIKL
 - colonne de ventilation primaire F-G : FGIKL
 - colonne de ventilation primaire J-K : JKL

Voir le paragraphe 2.5.8.4. 2).

- (2) La longueur de tuyau de ventilation à prendre en compte pour le calcul du diamètre du collecteur de ventilation CEGIKL, ou toute partie de ce dernier, est la longueur ACEGIKL. Voir le paragraphe 2.5.8.3. 3).

A-2.6.1.3. 5) Robinets d'arrêt. 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-2.6.1.6. 5) Urinoirs de type réservoir à chasse dans les bâtiments saisonniers. Les urinoirs de type réservoir à chasse qui ne sont pas utilisés pendant de longues périodes, comme ceux que l'on retrouve dans les bâtiments saisonniers, peuvent être munis d'un dispositif de chasse automatique à intervalles prédéterminés. La chasse automatique empêche l'appauvrissement du joint hydraulique en raison de l'évaporation ou du refoulement. La garde d'eau empêche l'infiltration de gaz qui peut poser un risque pour la santé et la sécurité.

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 coude 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)**Division B**

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 CSA B125.3, « Plumbing fittings », réglée à une pression de 550 kPa ou moins et conçue pour un usage répété; ou
- 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. 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.

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 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 ⁽²⁾		Réseaux non constitués de matériaux acceptables pour l'alimentation en eau potable ⁽²⁾	
		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
CSA B64.6.1	DAr2Cl	P	I	I	I
CSA B64.9	DAr1Cl	P	P	I	I
CSA B64.5.1	DAr2CRI	P	P	P	I
CSA B64.4.1	DArPRI	P	P	P	P

⁽¹⁾ La lettre « I » indique que l'utilisation du produit est recommandée uniquement pour les gicleurs et réseaux de canalisations d'incendie.

⁽²⁾ I = interdit; P = permis.

A-2.6.2.4. 3) Raccordement du raccord-pompier et protection antirefoulement.

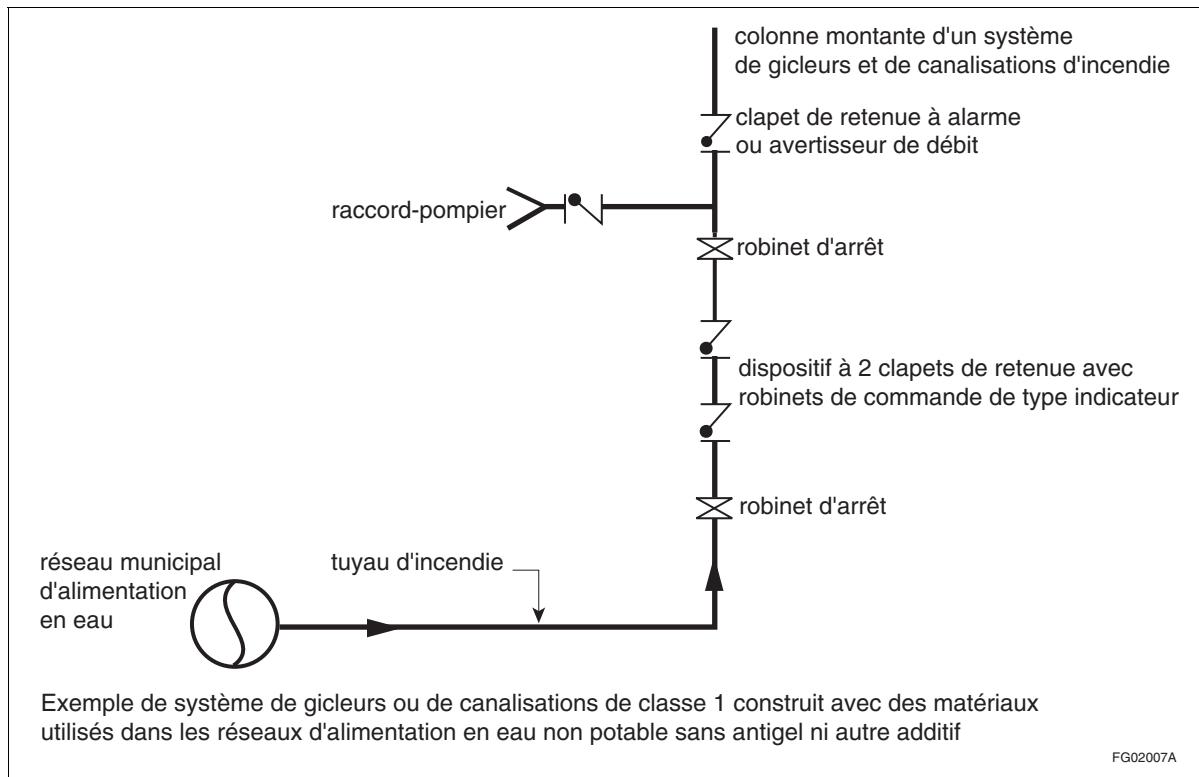


Figure A-2.6.2.4. 3)
Raccordement du raccord-pompier et protection antirefoulement

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)

Division B

A-2.6.2.9. 2) Établissement des coupures antiretour.

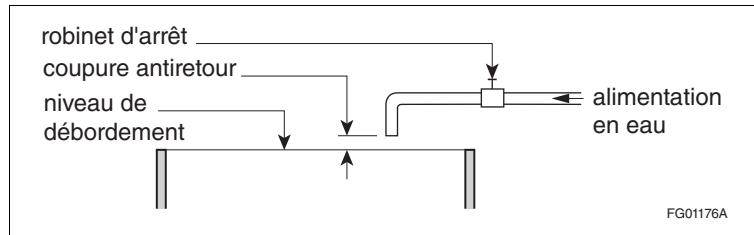


Figure A-2.6.2.9. 2)

Établissement des coupures antiretour

A-2.6.2.10. 2) Installation d'un brise-vide à pression atmosphérique.

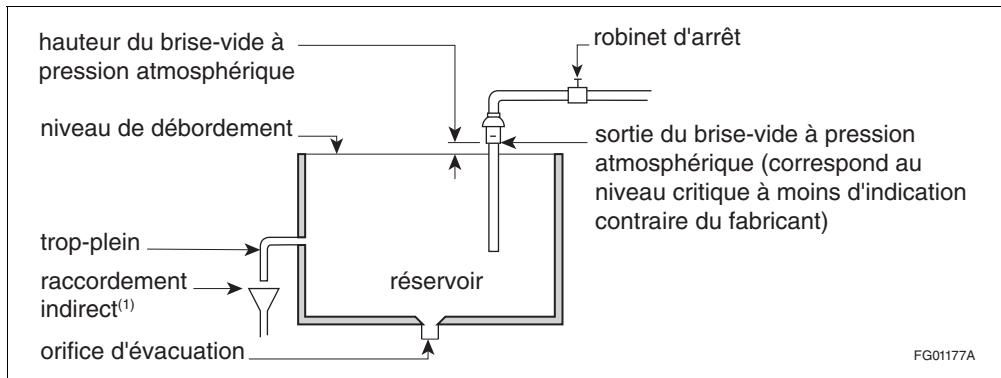


Figure A-2.6.2.10. 2)

Installation d'un brise-vide à pression atmosphérique

(1) Voir le paragraphe 2.3.3.11. 1).

A-2.6.3. Réseaux d'alimentation en eau. La sous-section 2.6.3. 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 :

- NIST Building Materials and Structures Report BMS 79, « Water-Distributing Systems for Buildings », United States Department of Commerce, National Bureau of Standards, Washington, D.C.; et
- McGraw-Hill 2009, « International Plumbing Codes Handbook », publié sous la direction de V.T. Manas, McGraw-Hill Book Company, New York, États-Unis.

A-2.6.3.1. Qualité de l'eau. L'eau destinée à la consommation provient d'une variété de sources généralement classifiées selon qu'il s'agit d'eaux de surface ou d'eaux de puits comme les lacs, les rivières et l'aquifère. Dans certaines régions, l'approvisionnement d'eau subit des variations saisonnières, et il arrive parfois que les eaux de surface et de puits se mélangent.

La composition de l'eau est le principal facteur lorsqu'il s'agit de déterminer la cause de la corrosion des réseaux d'alimentation en eau potable. L'eau qui possède des caractéristiques corrosives a probablement besoin d'être traitée : il peut s'agir tout simplement d'ajuster le pH à l'installation de traitement ou de recourir à des méthodes élaborées de contrôle de la corrosivité. Habituellement, les fournisseurs d'eau consultent des spécialistes en traitement pour l'élaboration de méthodes adaptées aux problèmes rencontrés. Le traitement de l'eau d'un puits privé peut aussi nécessiter la consultation d'un expert.

La performance passée des matériaux et des produits de plomberie dans différentes localités fournit souvent un aperçu de ce à quoi il faut s'attendre avec les nouvelles installations. Dans les régions connues pour la corrosion reliée à l'eau, l'ajustement de la composition chimique de l'eau peut suffire. Parfois, il faudra choisir des matériaux de remplacement pour les tuyaux et les raccords ou des produits plus résistants.

Il importe de noter que la corrosion n'est pas toujours attribuable à la condition de l'eau : la conception et l'installation inadéquates des réseaux d'alimentation en eau potable peuvent causer la corrosion par érosion, la corrosion galvanique, la fissuration par fatigue, etc.

A-2.6.3.1. 2) Réseaux d'alimentation en eau potable. Les méthodes de calcul contenues dans les documents suivants sont considérées comme les règles de l'art en vigueur dans le domaine des réseaux d'alimentation en eau potable :

- a) ASHRAE 2011, « ASHRAE Handbook – HVAC Applications », chapitre intitulé « Service Water Heating »;
- b) ASHRAE 2013, « ASHRAE Handbook – Fundamentals », chapitre intitulé « Pipe Sizing »;
- c) ASPE 2010, « Plumbing Engineering Design Handbook, Volume 2 », chapitre intitulé « Cold Water Systems »; et
- d) ASPE 2010, « Plumbing Engineering Design Handbook, Volume 2 », chapitre intitulé « Domestic Water Heating Systems ».

On peut aussi utiliser les méthodes suivantes qui s'appliquent tant aux réseaux publics qu'aux installations individuelles d'alimentation en eau potable pour calculer le diamètre de chaque section du réseau d'alimentation en eau à l'aide du tableau A-2.6.3.1. 2)-A (méthode applicable aux petits bâtiments) et du tableau A-2.6.3.1. 2)-F (méthode de calcul de la perte de pression moyenne). Lorsque ces méthodes sont utilisées comme solution de rechange à la méthode de calcul détaillée, les charges hydrauliques doivent correspondre à la somme du total des facteurs d'alimentation fourni aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.

Méthode applicable aux petits bâtiments

Informations requises pour l'utilisation de cette méthode :

- a) Longueur développée :
 - i) à partir de la limite de propriété ou de l'installation individuelle d'alimentation en eau si cette dernière est située à l'extérieur du bâtiment, jusqu'au point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment; et
 - ii) à partir du point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment jusqu'au robinet le plus éloigné.
- b) Pression statique minimale :
 - i) la pression statique minimale disponible à la limite de propriété ou dans l'autre source d'eau (installation individuelle d'alimentation en eau); ou
 - ii) la pression statique minimale disponible, lorsqu'il y a d'importantes variations de pression dans la canalisation principale au cours de la journée.
- c) Pertes de pression :
 - i) les pertes attribuables aux compteurs, aux réducteurs de pression (RP), aux dispositifs antirefoulement (DA), aux dispositifs de traitement de l'eau et à tout autre dispositif; et
 - ii) les pertes ou les gains attribuables aux différences de hauteur.
- d) Facteur d'alimentation (FA) établi à l'aide de la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- e) Vitesses maximales permises conformément aux recommandations du fabricant des tuyaux et des raccords choisis pour l'installation.

Remarque : Une installation individuelle d'alimentation en eau doit être capable de répondre à la demande d'un réseau de distribution d'eau.

Méthodes de calcul du diamètre des tuyaux (voir la figure A-2.6.3.1. 2)-A)

Étape 1 : Branchement d'eau général (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-B)

- a) Obtenir le facteur d'alimentation total requis pour l'installation d'après la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D et tenir compte de toutes les autres demandes d'alimentation en eau.
- b) Déterminer la pression statique minimale disponible à la limite de propriété ou dans l'installation individuelle d'alimentation en eau et tenir compte de toutes les pertes de pression dans le branchement d'eau général.
- c) Choisir une plage de pressions du tableau A-2.6.3.1. 2)-A qui correspond à la pression statique minimale disponible incluant toute autre perte.
- d) Choisir la colonne de longueur du tableau A-2.6.3.1. 2)-A qui est égale ou supérieure à la longueur développée entre la limite de propriété ou l'installation individuelle d'alimentation en eau et le point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment.
- e) Dans la même colonne, trouver le facteur d'alimentation égal ou supérieur à la demande en facteur d'alimentation pour l'installation et suivre la rangée jusqu'à la première colonne afin d'obtenir le DN du branchement d'eau général.
- f) Aux fins du calcul du diamètre du réseau de distribution d'eau, établir la pression statique ajustée disponible au point d'entrée du branchement d'eau général dans le

A-2.6.3.1. 2)

Division B

bâtiment en soustrayant les pertes de pression statique réelles du branchement d'eau général de la pression statique minimale disponible à la limite de propriété.

- g) La pression statique ajustée disponible d'une installation individuelle d'alimentation en eau correspond à la pression statique disponible au point d'entrée de cette installation dans le bâtiment.

Étape 2 : Canalisation d'eau chaude (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-C)

- a) Partir du robinet d'eau chaude le plus éloigné de l'usage le plus éloigné.
- b) Utiliser la somme des valeurs totales des facteurs d'alimentation fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D et remonter jusqu'au chauffe-eau en additionnant les facteurs d'alimentation au fur et à mesure.
- c) Choisir la plage de pressions au tableau A-2.6.3.1. 2)-A qui correspond à la pression statique minimale disponible au point d'entrée du branchement d'eau général et toute autre perte (p. ex. les différences de hauteur ou les dispositifs tels que les dispositifs antirefoulement, etc.). Utiliser cette plage de pressions pour toutes les parties (eau chaude et eau froide) du réseau de distribution d'eau.
- d) Choisir la colonne de longueur égale ou supérieure à la longueur développée entre le point d'entrée du branchement d'eau général du bâtiment et le robinet le plus éloigné alimenté en eau chaude ou en eau froide.
- e) Dans la même colonne, trouver le facteur d'alimentation égal ou supérieur à la demande en facteur d'alimentation pour chaque tuyau et suivre la rangée jusqu'à la deuxième colonne afin d'obtenir le DN du réseau de distribution d'eau.

Étape 3 : Canalisation d'eau froide (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-D)

- a) Partir du robinet de canalisation d'eau froide le plus éloigné et utiliser la colonne sur la longueur totale développée ainsi que la plage de pressions du tableau A-2.6.3.1. 2)-A, puis suivre les étapes 2c), d) et e) qui s'appliquent aux canalisations d'eau chaude.
- b) Utiliser la somme des valeurs totales des facteurs d'alimentation fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D et remonter jusqu'au point d'entrée du branchement d'eau général.
- c) À l'emplacement du tuyau de distribution d'eau du chauffe-eau, ajouter à la tuyauterie d'alimentation d'eau froide des appareils sanitaires les plus éloignés qui ont besoin d'être alimentés en eau chaude et en eau froide, la demande en facteur d'alimentation des appareils sanitaires alimentés en eau chaude seulement et des appareils dont la demande n'a pas encore été additionnée.
- d) Continuer de calculer le diamètre de la canalisation principale d'alimentation d'eau froide située entre le tuyau de distribution du chauffe-eau et le point d'entrée du branchement d'eau général.
- e) Au fur et à mesure, ajouter les appareils sanitaires alimentés en eau froide seulement par la canalisation principale de l'usage le plus éloigné et toute la tuyauterie de distribution commune qui alimente les autres usages en eau chaude et en eau froide.
- f) Terminer en calculant le diamètre de toute la tuyauterie de distribution alimentée par la canalisation principale de l'usage le plus éloigné, puis de tous les autres usages dont le diamètre de la tuyauterie n'a pas encore été calculé à l'aide de la longueur totale développée établie préalablement ainsi que de la plage de pressions du tableau A-2.6.3.1. 2)-A.

Division B**A-2.6.3.1. 2)**

Tableau A-2.6.3.1. 2)-A
Diamètre des tuyaux des réseaux d'alimentation en eau selon le facteur d'alimentation
Méthode applicable aux petits bâtiments⁽¹⁾

Branchement d'eau général, en DN	Réseau de distribution d'eau, en DN	Longueur admissible maximale, en m																										
		12	18	24	30	46	61	76	91	122	152	183	213	244	274	305												
		Facteurs d'alimentation																										
Vitesse d'écoulement, en m/s																												
Plage de pressions – 200 à 310 kPa																												
¾	½	6	5	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0													
¾	⁵/₈	12	10	9	7	5	3	3	3	2	2	1	1	1	0													
¾	¾	18	16	14	12	9	6	5	5	4	4	3	2	2	1													
1	1	36	31	27	25	20	17	15	13	12	10	8	6	6	6													
1½	1¼	83	68	57	48	38	32	28	25	21	18	15	12	12	11													
1½	1½	151	124	105	91	70	57	49	45	36	31	26	23	21	20													
2	1½	151	151	132	110	80	64	53	46	38	32	27	23	21	20													
2	2	359	329	292	265	217	185	164	147	124	96	70	61	57	54													
2½	2½	445	418	390	370	330	300	280	265	240	220	198	175	158	143													
Plage de pressions – 311 à 413 kPa																												
¾	½	8	7	6	5	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0													
¾	⁵/₈	13	13	12	11	9	7	5	5	3	3	2	1	1	1													
¾	¾	21	21	19	17	14	11	9	8	6	5	4	3	3	3													
1	1	42	42	41	36	30	25	23	20	18	15	12	10	9	8													
1½	1¼	83	83	83	83	66	52	44	39	33	29	24	20	19	17													
1½	1½	151	151	151	151	128	105	90	78	62	52	42	38	35	30													
2	1½	151	151	151	151	150	117	98	84	67	55	42	38	35	32													
2	2	359	359	359	359	359	318	280	250	205	165	142	123	110	102													
2½	2½	611	611	610	580	535	500	470	440	400	365	335	315	285	267													
Plage de pressions – plus de 413 kPa																												
¾	½	8	8	7	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	0													
¾	⁵/₈	13	13	13	13	11	8	7	6	5	4	3	3	2	2													
¾	¾	21	21	21	21	17	13	11	10	8	7	6	5	4	4													
1	1	42	42	42	42	38	32	29	26	22	18	14	13	12	11													
1½	1¼	83	83	83	83	83	74	62	54	43	34	26	25	23	21													
1½	1½	151	151	151	151	151	151	130	113	88	73	51	51	46	40													
2	1½	151	151	151	151	151	151	142	122	98	82	64	51	46	40													
2	2	359	359	359	359	359	359	359	340	288	245	204	172	153	141													
2½	2½	611	611	611	611	611	611	610	570	510	460	430	404	380	356													

⁽¹⁾ Une méthode de calcul détaillée doit être employée dans le cas d'un réseau dont les valeurs excèdent les facteurs d'alimentation fournis dans le présent tableau.

Tableau A-2.6.3.1. 2)-B
Calcul du diamètre d'un branchement d'eau général à l'aide de
la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-A⁽¹⁾

Facteurs d'alimentation		Diamètre, en DN
Demande totale tirée du tableau A-2.6.3.1. 2)-E	210,8	—
Additionner les facteurs d'alimentation du système de gicleurs, du réseau d'irrigation et de toute autre demande imposée au branchement d'eau général	s/o dans cet exemple	—
Demande totale pour cet exemple	210,8	2

⁽¹⁾ D'après une longueur développée de 30 m et une pression statique minimale de 565 kPa à la limite de propriété.

A-2.6.3.1. 2)**Division B****Tableau A-2.6.3.1. 2)-C**

Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau chaude à l'aide de la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-A, en tenant compte d'une baisse de pression⁽¹⁾

Tuyau	Facteurs d'alimentation, eau chaude	Diamètre, en DN
1	8	3/4
2	11	3/4
3	15	1
4	6	5/8
5	21	1
Facteur d'alimentation total	21	1

(1) D'après une longueur développée de 76 m et une pression statique ajustée de 540 kPa au point d'entrée dans le bâtiment.

Tableau A-2.6.3.1. 2)-D

Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau froide à l'aide de la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-A⁽¹⁾

Tuyau	Facteurs d'alimentation, eau froide	Diamètre, en DN
A	11	3/4
B	21	1
C	21	1
D	29,8	1 1/4
E	20	1
F	49,8	1 1/4
G	20	1
H	69,8	1 1/2
I	20	1
J	89,8	1 1/2
K	20	1
L	109,8	1 1/2
M	60	1 1/4
N	169,8	2
O	20	1
P	189,8	2
Q	21	1
R	210,8	2
Facteur d'alimentation total	210,8	2

(1) D'après une longueur développée de 76 m et une pression statique minimale ajustée de 540 kPa au point d'entrée dans le bâtiment.

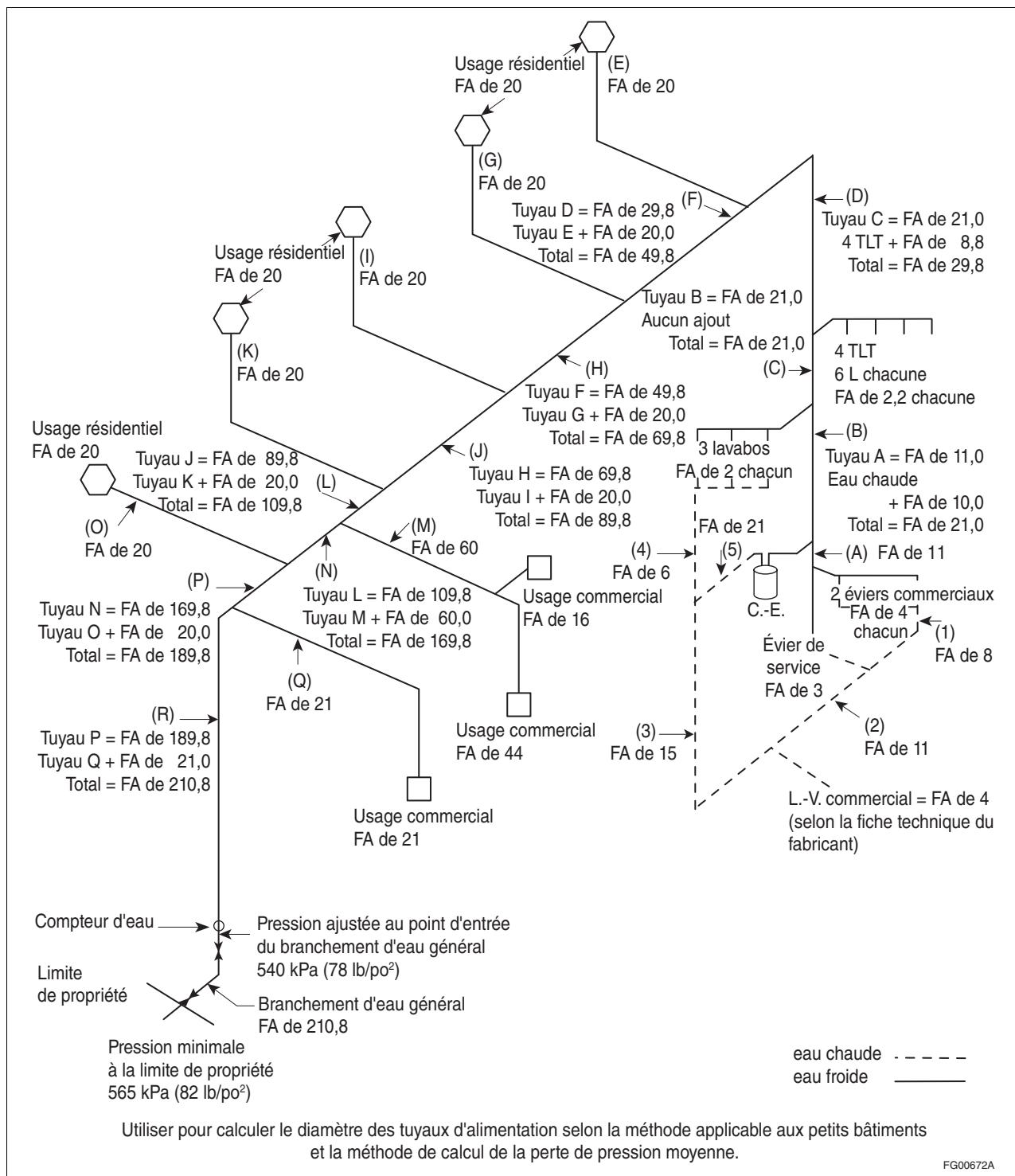


Figure A-2.6.3.1. 2)-A

Exemple d'usage commercial et résidentiel à utiliser avec les méthodes de calcul du diamètre des tuyaux d'alimentation

- Exemple contenant 4 usages commerciaux à l'étage inférieur et 5 usages résidentiels à l'étage supérieur, lesquels sont tous dotés de chauffe-eau distincts.
- Aux fins du calcul du diamètre des tuyaux d'alimentation en eau :
 - la pression minimale ajustée au point d'entrée dans le bâtiment est de 540 kPa (78 lb/in²);
 - la longueur développée du branchement d'eau général est de 30 m (98 pi); et
 - la longueur développée du réseau de distribution d'eau est de 76 m (249 pi).

A-2.6.3.1. 2)**Division B**

Tableau A-2.6.3.1. 2)-E
Sommaire des facteurs d'alimentation de la figure A-2.6.3.1. 2)-A
établi à l'aide des tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D

Appareils sanitaires	Quantité	Facteurs d'alimentation (total)	Demande totale (quantité × facteurs d'alimentation)
Évier commercial	2	4	8
Évier de service	1	3	3
Lavabo, 8,3 L/min ou moins	3	2	6
Lave-vaisselle commercial	1	4	4
Toilette, 6 L/c ou moins	4	2,2	8,8
Usage commercial	1	16	16
Usage commercial	1	44	44
Usage commercial	1	21	21
Usage résidentiel	5	20	100
Facteur d'alimentation total			210,8

Méthode de calcul de la perte de pression moyenne

Informations requises pour utiliser cette méthode :

- a) Longueur développée :
 - i) à partir de la limite de propriété ou de l'installation individuelle d'alimentation en eau si cette dernière est située à l'extérieur du bâtiment, jusqu'au point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment; et
 - ii) à partir du point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment jusqu'au robinet le plus éloigné.
- b) Pression statique minimale :
 - i) la pression statique minimale disponible à la limite de propriété ou dans l'autre source d'eau (installation individuelle d'alimentation en eau); ou
 - ii) la pression statique minimale disponible, lorsqu'il y a d'importantes variations de pression dans la canalisation principale au cours de la journée.
- c) Pertes de pression :
 - i) les pertes attribuables aux compteurs, aux réducteurs de pression (RP), aux dispositifs antirefoulement (DA), aux dispositifs de traitement de l'eau et à tout autre dispositif; et
 - ii) les pertes ou les gains attribuables aux différences de hauteur.
- d) Facteur d'alimentation (FA) établi à l'aide de la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- e) Vitesses maximales permises conformément aux recommandations du fabricant des tuyaux et des raccords choisis pour l'installation.

Remarque : Une installation individuelle d'alimentation en eau doit être capable de répondre à la demande d'un réseau de distribution d'eau.

Aux fins d'utilisation de cette méthode, calculer la pression disponible pour compenser la perte de charge qui doit correspondre à au moins 2,6 kPa par mètre; dans le cas contraire, le réseau doit être calculé selon une méthode détaillée de conception technique.

Calcul de la pression disponible pour compenser les pertes de charge (voir la figure A-2.6.3.1. 2)-B)

- a) Obtenir le diamètre du branchement d'eau général, y compris les pertes de pression, et les calculs de l'installation individuelle d'alimentation en eau si cette dernière est distincte du réseau de distribution d'eau.
- b) Pour calculer la longueur équivalente totale du réseau de distribution d'eau, déterminer la longueur développée à partir du point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment jusqu'au robinet le plus éloigné, et :

- i) lorsque le diamètre intérieur du raccord est au moins égal au DN du tuyau, multiplier la longueur développée par 1,5 afin de tenir compte des pertes de charge; et
- ii) lorsque des raccords à embout mâle sont utilisés, augmenter les pertes conformément à la fiche technique du fabricant de raccords.
- c) Pour déterminer la pression ajustée disponible au point d'entrée du branchement d'eau général aux fins du calcul du diamètre du réseau de distribution d'eau, déduire les pertes de pression du branchement d'eau général de la pression statique minimale disponible à la limite de propriété ou dans la source d'eau individuelle.
- d) Pour obtenir la pression disponible pour compenser les pertes de charge, utiliser la pression statique minimale ajustée qui est disponible au point d'entrée du branchement d'eau général et déduire la pression de service minimale nécessaire pour le robinet le plus éloigné de même que les pertes attribuables aux compteurs, aux réducteurs de pression, aux dispositifs antirefoulement, aux dispositifs de traitement de l'eau et à tout autre dispositif. Inclure les pertes ou les gains de pression dus aux différences de hauteur entre le point d'entrée du branchement d'eau général et le robinet le plus éloigné.
- e) Diviser la pression statique disponible pour compenser les pertes de charge par la longueur équivalente totale afin d'obtenir la pression disponible pour compenser les pertes de charge par mètre.

Étape 1c)			
565 kPa	-	25 kPa	= 540 kPa
Pression statique minimale			
Pertes de pression attribuables à l'installation		Pression ajustée au point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment	
Étape 1d)			
540 kPa	- (20 kPa	+ 35 kPa + 105 kPa) = 380 kPa
Pression ajustée	Compteur d'eau, RP, DA et autres pertes	Pertes attribuables à la hauteur du réseau	Pression minimale requise pour alimenter l'appareil
Pression totale disponible pour compenser les pertes de charge à partir du point d'entrée du branchement d'eau général jusqu'au robinet le plus éloigné			
Étape 1e)			
380 kPa	÷ 114 m	= 3,3 kPa par mètre	
Pression totale disponible pour compenser les pertes de charge	Longueur développée x 1,5 pour les raccords ou les pertes additionnelles si des raccords à embout mâle sont utilisés	La perte de pression moyenne doit être d'au moins 2,6 kPa par mètre	
FG00673A			

Figure A-2.6.3.1. 2)-B**Détermination de la pression disponible pour compenser les pertes de charge**

Méthodes de calcul du diamètre des tuyaux (voir la figure A-2.6.3.1. 2)-A)

Étape 1 : Branchement d'eau général (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-G)

- a) Obtenir le facteur d'alimentation total requis pour l'installation en utilisant la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D et tenir compte de toutes les autres demandes d'alimentation en eau.
- b) Choisir le diamètre du branchement d'eau général dans le tableau A-2.6.3.1. 2)-F en utilisant la colonne de vitesse qui correspond au tuyau et aux raccords retenus pour l'installation.

A-2.6.3.1. 2)

Division B

- c) Déterminer la pression statique minimale disponible à la limite de propriété ou dans la source d'eau individuelle et tenir compte de toutes les pertes de pression dans le branchement d'eau général.
- d) Aux fins du calcul du diamètre du réseau de distribution d'eau, établir la pression statique ajustée disponible au point d'entrée du branchement d'eau général dans le bâtiment en soustrayant les pertes de pression statique réelles du branchement d'eau général de la pression statique minimale disponible à la limite de propriété.
- e) La pression statique ajustée disponible d'une installation individuelle d'alimentation en eau correspond à la pression statique disponible au point d'entrée de cette installation dans le bâtiment.

Étape 2 : Canalisation d'eau chaude (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-H)

- a) Partir du robinet d'eau chaude le plus éloigné de l'usage le plus éloigné.
- b) Utiliser la somme des valeurs totales des facteurs d'alimentation fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D, puis remonter jusqu'au chauffe-eau en additionnant les facteurs d'alimentation au fur et à mesure.
- c) Calculer le diamètre du réseau d'alimentation en eau chaude d'après le tableau A-2.6.3.1. 2)-F en utilisant la colonne sur la vitesse qui correspond aux exigences du fabricant de tuyaux et de raccords destinés aux réseaux d'alimentation en eau chaude.

Étape 3 : Canalisation d'eau froide (voir le tableau A-2.6.3.1. 2)-I)

- a) En partant du robinet d'eau froide le plus éloigné de l'usage le plus éloigné, remonter vers le point d'entrée du branchement d'eau général en additionnant les facteurs d'alimentation au fur et à mesure.
- b) Obtenir le facteur d'alimentation en utilisant la somme des valeurs totales des facteurs d'alimentation fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- c) Calculer le diamètre du réseau d'alimentation en eau froide d'après le tableau A-2.6.3.1. 2)-F en utilisant la colonne sur la vitesse qui correspond aux exigences du fabricant de tuyaux et de raccords destinés aux réseaux d'alimentation en eau froide.
- d) À l'emplacement du tuyau de distribution d'eau du chauffe-eau, ajouter à la tuyauterie d'alimentation d'eau froide des appareils sanitaires les plus éloignés qui ont besoin d'être alimentés en eau chaude et en eau froide, la demande en facteur d'alimentation des appareils sanitaires alimentés en eau chaude seulement et des appareils dont la demande n'a pas encore été additionnée.
- e) Continuer de calculer le diamètre de la canalisation principale d'alimentation d'eau froide située entre le tuyau de distribution du chauffe-eau et le point d'entrée du branchement d'eau général.
- f) Au fur et à mesure, ajouter les appareils sanitaires alimentés en eau froide seulement par la canalisation principale de l'usage le plus éloigné et toute la tuyauterie de distribution commune qui alimente les autres usages en eau chaude et en eau froide.
- g) Terminer en calculant le diamètre de toute la tuyauterie de distribution alimentée par la canalisation principale de l'usage le plus éloigné, puis de tous les autres usages dont le diamètre de la tuyauterie n'a pas encore été calculé à l'aide du tableau A-2.6.3.1. 2)-F.

Division B**A-2.6.3.1. 2)**

Tableau A-2.6.3.1. 2)-F
Diamètre des tuyaux des réseaux d'alimentation en eau selon le facteur d'alimentation
Méthode de calcul de la perte de pression moyenne

Diamètre, en DN	Vitesse de l'eau							
	3,0 m/s (10 pi/s)		2,4 m/s (8 pi/s)		1,5 m/s (5 pi/s)		1,2 m/s (4 pi/s)	
	Débit et facteurs d'alimentation							
	L/s	Facteurs d'alimentation	L/s	Facteurs d'alimentation	L/s	Facteurs d'alimentation	L/s	Facteurs d'alimentation
½	0,46	8	0,36	7	0,23	3,5	0,18	2,5
⅓	0,68	13	0,54	11	0,34	6,5	0,27	4,5
⅔	0,95	21	0,77	17	0,48	9	0,38	7,5
1	1,62	42	1,26	30	0,81	18	0,65	14
1⅓	2,47	83	1,8	54	1,24	29	0,99	22
1⅔	3,5	146	2,8	102	1,75	46	1,4	34
2	6,08	337	4,92	265	3,04	120	2,43	81
2⅓	9,39	692	7,89	500	4,69	245	3,75	170
3	13,23	1018	10,73	750	6,7	400	5,36	295
4	23,94	2480	18,9	1800	11,78	850	9,42	600
5	37	4400	29	3350	18,35	1625	14,68	1125
6	52,1	6600	42	4800	26,38	2875	21,11	2125

Tableau A-2.6.3.1. 2)-G
Calcul du diamètre d'un branchement d'eau général à l'aide de la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-F⁽¹⁾

Facteurs d'alimentation	Diamètre, en DN
Demande totale tirée du tableau A-2.6.3.1. 2)-E	210,8
Additionner les facteurs d'alimentation du système de gicleurs, du réseau d'irrigation et de toute autre demande imposée au branchement d'eau général	s/o dans cet exemple
Demande totale pour cet exemple	210,8
	2

(1) D'après une longueur développée de 30 m et une pression statique minimale de 565 kPa à la limite de propriété.

Tableau A-2.6.3.1. 2)-H
Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau chaude à l'aide de la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-F, en tenant compte de la vitesse d'écoulement⁽¹⁾

Tuyau	Facteurs d'alimentation, eau chaude	Diamètre, en DN
1	8	⅔
2	11	1
3	15	1
4	6	⅓
5	21	1⅓
Facteur d'alimentation total	21	1⅓

(1) D'après une vitesse de 1,5 m/s et une pression statique ajustée de 540 kPa au point d'entrée dans le bâtiment.

A-2.6.3.2. 4)**Division B**

Tableau A-2.6.3.1. 2)-I
Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau froide à l'aide
de la figure A-2.6.3.1. 2)-A et du tableau A-2.6.3.1. 2)-F⁽¹⁾

Tuyau	Facteurs d'alimentation, eau froide	Diamètre, en DN
A	11	5/8
B	21	1
C	21	1
D	29,8	1
E	20	1
F	49,8	1 1/4
G	20	1
H	69,8	1 1/2
I	20	1
J	89,8	1 1/2
K	20	1
L	109,8	2
M	60	1 1/2
N	169,8	2
O	20	1
P	189,8	2
Q	21	1
R	210,8	2
Facteur d'alimentation total = 210,8		2

⁽¹⁾ D'après une vitesse de 2,4 m/s et une pression statique ajustée au point d'entrée du branchement d'eau général de 540 kPa.

A-2.6.3.2. 4) Dimensionnement des robinets de chasse. Le diamètre de la tuyauterie de distribution et des canalisations principales alimentant les robinets de chasse peut être établi à l'aide des valeurs attribuées aux tableaux 2.6.3.2.-B et 2.6.3.2.-C, en commençant par le robinet de chasse le plus éloigné de chaque section de tuyauterie de distribution alimentée par la canalisation principale.

A-2.6.3.4. 5) Calcul du diamètre des réseaux d'alimentation en eau. Le paragraphe 2.6.3.4. 5) et le tableau 2.6.3.4. présentent une méthode simplifiée de calcul du diamètre des réseaux d'alimentation en eau qui est permise pour les bâtiments contenant au plus 2 logements ou les maisons en rangée dotées de raccordements indépendants.

Méthode simplifiée

Cette méthode de calcul peut être employée pour les bâtiments mentionnés, si :

- a) la longueur développée totale entre la limite de propriété et l'appareil sanitaire le plus éloigné n'est pas supérieure à 90 m; et
- b) la pression statique disponible au point d'entrée du branchement d'eau dans le bâtiment n'est pas inférieure à 200 kPa.

Une méthode de calcul détaillée doit être employée pour calculer le diamètre du branchement d'eau général lorsque la longueur développée est dépassée ou que la pression statique minimale requise n'est pas connue. Une pression statique minimale de 200 kPa doit être prévue au point d'entrée du branchement d'eau dans le bâtiment.

Informations requises pour l'utilisation de cette méthode :

- a) Le nombre total de facteurs d'alimentation (FA) établi à l'aide de la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- b) Lorsque le branchement d'eau général alimente aussi un système de gicleurs, un réseau d'irrigation ou un autre système, ces demandes doivent être ajoutées au calcul du diamètre du branchement d'eau général.

Méthodes de calcul du diamètre des tuyaux

Étape 1 : Branchement d'eau général

- a) Obtenir le facteur d'alimentation total requis pour l'installation en utilisant la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D et tenir compte de toutes les autres demandes d'alimentation en eau.
- b) À l'aide de la colonne sur la vitesse de l'eau du tableau 2.6.3.4., calculer le diamètre du branchement d'eau général en tenant compte du matériau choisi pour le tuyau.

Étape 2 : Canalisations d'eau chaude

- a) En partant de l'appareil sanitaire le plus éloigné qui a besoin d'être alimenté en eau chaude, remonter jusqu'au chauffe-eau en additionnant les facteurs d'alimentation au fur et à mesure.
- b) Déterminer le facteur d'alimentation en utilisant la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- c) À l'aide de la colonne sur la vitesse de l'eau du tableau 2.6.3.4., calculer le diamètre du réseau d'alimentation en eau chaude en tenant compte des recommandations du fabricant sur la tuyauterie et les raccords destinés aux réseaux d'alimentation en eau chaude.

Étape 3 : Canalisations d'eau froide

- a) En partant de l'appareil sanitaire le plus éloigné qui a besoin d'être alimenté en eau froide, remonter jusqu'au point d'entrée du branchement d'eau général en additionnant au fur et à mesure les facteurs d'alimentation.
- b) Obtenir le facteur d'alimentation en utilisant la somme des valeurs totales fournies aux tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D.
- c) À l'aide de la colonne sur la vitesse de l'eau du tableau 2.6.3.4., calculer le diamètre du réseau d'alimentation en eau froide en tenant compte des recommandations du fabricant sur la tuyauterie destinée aux réseaux d'alimentation en eau froide.
- d) À l'emplacement du tuyau de distribution d'eau du chauffe-eau, ajouter à la tuyauterie d'alimentation d'eau froide des appareils sanitaires qui ont besoin d'être alimentés en eau chaude et en eau froide, la demande en facteur d'alimentation des appareils sanitaires alimentés en eau chaude seulement et des appareils dont la demande n'a pas encore été additionnée.
- e) Continuer de calculer le diamètre de la canalisation principale d'alimentation d'eau froide située entre le tuyau de distribution du chauffe-eau et le branchement d'eau général en additionnant, au fur et à mesure, tous les appareils sanitaires alimentés en eau froide seulement.
- f) Terminer le calcul en établissant le diamètre de toute la tuyauterie de distribution d'eau froide alimentée par la canalisation principale et située entre le tuyau de distribution d'eau du chauffe-eau et le point d'entrée du branchement d'eau général.

A-2.6.3.4. 5)

Division B

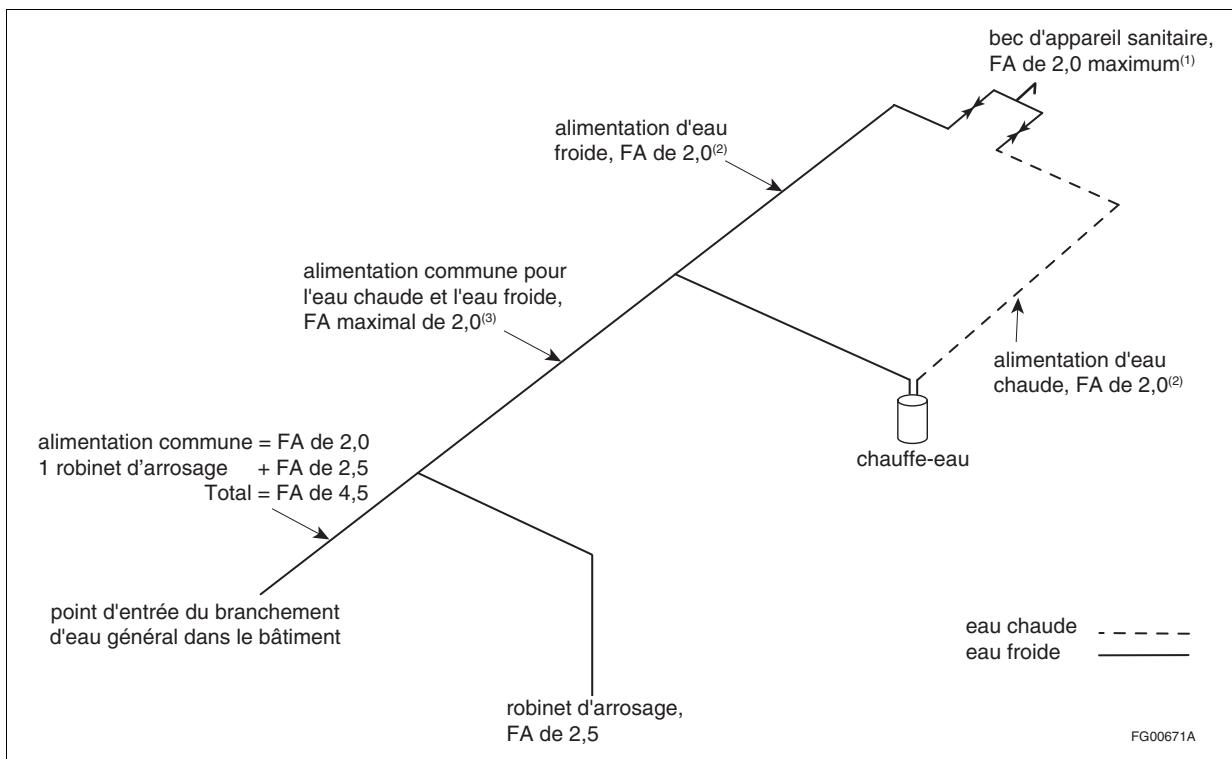


Figure A-2.6.3.4. 5)-A

Détermination des besoins hydrauliques d'un appareil sanitaire

- (1) Le facteur d'alimentation maximal du bec d'appareil sanitaire est de 2,0.
- (2) Applicable seulement si les robinets de puisage d'eau chaude ou d'eau froide sont entièrement ouverts.
- (3) Le tuyau commun qui alimente le robinet en eau chaude et en eau froide possède aussi un facteur d'alimentation maximal de 2,0 même si les robinets de puisage d'eau chaude et d'eau froide de l'appareil sont entièrement ouverts simultanément.

Tableau A-2.6.3.4. 5)-A
Sommaire des facteurs d'alimentation de la figure A-2.6.3.4. 5)-B
établi à l'aide des tableaux 2.6.3.2.-A, 2.6.3.2.-B, 2.6.3.2.-C et 2.6.3.2.-D

Appareils sanitaires	Nombre d'appareils sanitaires	Facteurs d'alimentation (total)	Demande totale (quantité x facteurs d'alimentation)
Baignoire	2	1,4	2,8
Douche, 9,5 L/min ou moins	1	1,4	1,4
Évier, 8,3 L/min ou moins	2	1,4	2,8
Lavabo, 8,3 L/min ou moins	3	0,7	2,1
Lave-vaisselle	2	1,4	2,8
Machine à laver	2	1,4	2,8
Robinet d'arrosage	1	2,5	2,5
Toilette, 6 L/c ou moins	3	2,2	6,6
Facteur d'alimentation total			23,8

Division B

A-2.6.3.4. 5)

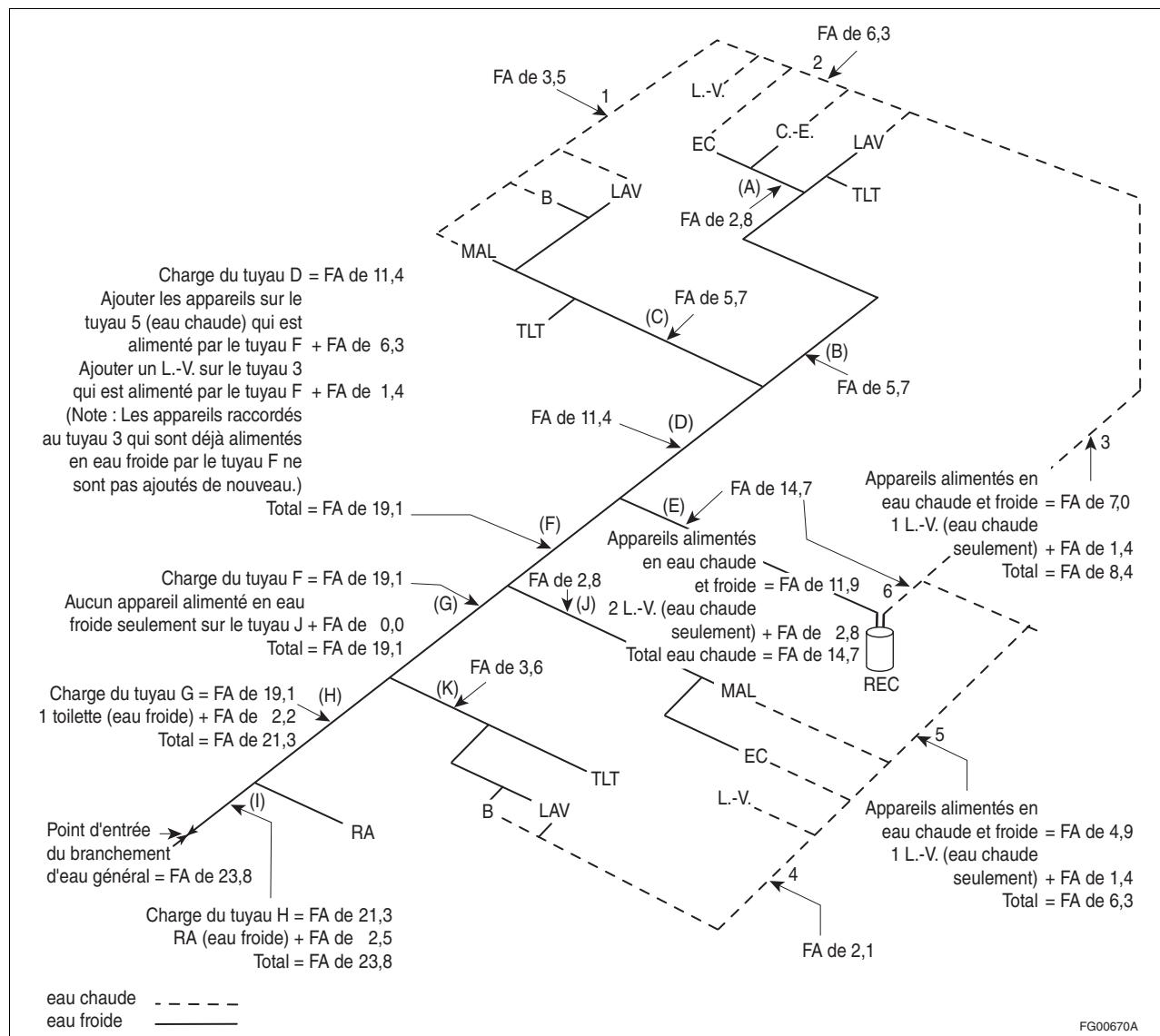


Figure A-2.6.3.4. 5)-B

Exemple de calcul du diamètre des canalisations pour les bâtiments contenant au plus 2 logements ou les maisons en rangée dotées de raccordements indépendants

Tableau A-2.6.3.4. 5)-B
Calcul du diamètre d'un branchement d'eau général à l'aide de la figure A-2.6.3.4. 5)-B et du tableau 2.6.3.4.

Facteurs d'alimentation	Vitesse de l'eau, en m/s	Diamètre, en DN		
		3,0	2,4	1,5
		Diamètre, en DN		
Facteur d'alimentation total	23,8	-	-	-
Système de gicleurs	s/o	-	-	-
Réseau d'irrigation	s/o	-	-	-
Autre	s/o	-	-	-
Demande totale imposée au branchement d'eau général	23,8	1	1	1 1/4

A-2.7.1.1.**Division B**

Tableau A-2.6.3.4. 5)-C
Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau chaude
à l'aide de la figure A-2.6.3.4. 5)-B et du tableau 2.6.3.4.

Tuyau	Facteur d'alimentation, eau chaude	Vitesse de l'eau, en m/s		
		3,0	2,4	1,5
		Diamètre, en DN		
1	3,5	½	½	½
2	6,3	½	½	¾
3	8,4	¾	¾	¾
4	2,1	½	½	½
5	6,3	½	½	¾
6	14,7	¾	¾	1
Facteur d'alimentation total		14,7		

Tableau A-2.6.3.4. 5)-D
Calcul du diamètre d'un réseau d'alimentation en eau froide
à l'aide de la figure A-2.6.3.4. 5)-B et du tableau 2.6.3.4.

Tuyau	Facteur d'alimentation, eau froide	Vitesse de l'eau, en m/s		
		3,0	2,4	1,5
		Diamètre, en DN		
A	2,8	½	½	½
B	5,7	½	½	¾
C	5,7	½	½	¾
D	11,4	¾	¾	1
E	14,7	¾	¾	1
F	19,1	¾	1	1¼
G	19,1	¾	1	1¼
H	21,3	1	1	1¼
I	23,8	1	1	1¼
J	2,8	½	½	½
K	3,6	½	½	½
Facteur d'alimentation total		23,8		

A-2.7.1.1. Conception des réseaux d'alimentation en eau non potable. Au Canada, on s'intéresse de plus en plus au remplacement des sources d'eau potable par des sources d'eau non potable pour des fins précises telles que la chasse des toilettes et l'irrigation des pelouses et des jardins potagers. L'article 2.7.1.1. s'applique aux réseaux d'alimentation en eau non potable peu importe l'origine de l'eau. L'eau non potable doit satisfaire aux normes applicables sur la qualité de l'eau établies par l'autorité compétente.

A-2.7.1.1. 1) Règles de l'art. On trouvera des exemples de règles de l'art relatives à la conception, à la fabrication et à l'installation de réseaux d'alimentation en eau non potable dans :

- les manuels de l'ASHRAE;
- les manuels de l'ASPE; et
- la norme CAN/CSA-B128.1, « Conception et installation des réseaux d'eau non potable ».

A-2.7.2.1. 1) Surfaces de toit hors sol. S'il est possible de recueillir l'eau de pluie s'écoulant de surfaces autres que les toits hors sol, comme les patios, les pelouses, les jardins, les voies d'accès pour véhicules, les chemins, les garages de stationnement et les terrains de stationnement, ces surfaces ne constituent pas des aires de captage appropriées pour les installations de collecte d'eau de pluie en raison des préoccupations touchant la qualité de l'eau. L'eau recueillie à partir de telles surfaces peut être contaminée par des engrais, des herbicides, des matières fécales, des déchets, de l'huile ou des produits chimiques.

L'environnement extérieur dans le secteur où se trouve le bâtiment, y compris ses environs immédiats, doit être étudié afin que l'on puisse repérer les contaminants qui pourraient nuire à la qualité de l'eau non potable fournie par l'installation de collecte de l'eau de pluie. Les contaminants préoccupants incluent les émissions industrielles et celles de la circulation urbaine, ainsi que les pesticides et autres produits chimiques agricoles. La géométrie du bâtiment, les vents dominants et l'activité saisonnière locale sont au nombre des autres facteurs susceptibles d'influer sur les niveaux de contaminants dans l'eau non potable fournie. Des caractéristiques de conception doivent être intégrées à l'installation de collecte de l'eau de pluie afin d'atténuer les risques associés aux contaminants préoccupants relevés.

A-2.7.2.2. 1) et 2.7.2.4. 3) et 4) Traitement pour utilisation. L'eau de pluie recueillie utilisée dans toute utilisation autorisée doit être traitée de façon appropriée aux fins de son usage final prévu.

A-2.7.2.3. 1) Circulation de piétons. L'interdiction de la circulation de piétons énoncée au paragraphe 2.7.2.3. 1) ne vise pas l'accès aux surfaces de toit par le personnel d'entretien, comme les laveurs de vitres ou les techniciens en CVCA.

A-2.7.2.3. 2) Matériaux de couverture et d'adduction. L'eau est considérée comme le « solvant universel ». En conséquence, les composants de la toiture et les réseaux d'adduction qui fournissent l'eau de pluie à une installation de collecte d'eau de pluie doivent être faits de matériaux qui résistent à la dissolution dans l'eau. La norme NSF Pro 151-8-1, « Health Effects from Rainwater Catchment System Components », bien qu'elle vise les réseaux d'alimentation en eau potable, constitue une source d'information utile sur les matériaux de couverture.

A-2.7.2.4. 1) Règles de l'art. On trouvera des exemples de règles de l'art relatives à la conception, à la fabrication et à la mise en place des installations de collecte de l'eau de pluie dans :

- les manuels de l'ASHRAE;
- les manuels de l'ASPE;
- la norme ARCSA/ASPE/ANSI 63, « Rainwater Catchment Systems »; et
- la norme CSA B805/ICC 805, « Systèmes de récupération d'eau de pluie ».

Division C

Dispositions administratives

Division C

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

Division C

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.

Division C

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.	Dessins de plomberie et documents connexes 2-1
2.3.	Solutions de recharge
2.3.1.	Documents sur les solutions de recharge 2-1
	Notes de la partie 2 2-3

Division C

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. Exigences administratives

- 1)** Le CNP doit être administré conformément aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux pertinents ou, en leur absence, aux Exigences administratives relatives à l'application du Code national du bâtiment – Canada 1985.

2.2.2. Dessins de plomberie et documents connexes

2.2.2.1. Informations requises

- 1)** Les dessins de plomberie et documents connexes présentés avec une demande de permis doivent indiquer :
- a) l'emplacement et le *DN* de chaque *collecteur principal* et de chaque *siphon et regard de nettoyage de collecteur principal*;
 - b) l'emplacement et le *DN* de chaque *tuyau d'évacuation d'eaux usées*, de chaque *siphon* et de chaque *tuyau de ventilation*; et
 - c) le plan du *réseau de distribution d'eau potable*, y compris le *DN* des tuyaux et les robinets.

Section 2.3. Solutions de recharge

2.3.1. Documents sur les solutions de recharge

(Voir la note A-2.3.1.)

2.3.1.1. Documents

- 1)** Pour les solutions de recharge proposées, la personne qui souhaite utiliser la solution de recharge doit fournir des documents qui satisfont aux exigences de la présente sous-section afin de démontrer la conformité de la solution au CNP.

2.3.1.1.

Division C

- 2)** Les documents mentionnés au paragraphe 1) doivent comprendre :
- a) une analyse du CNP décrivant les méthodes d'analyse et justifications permettant de déterminer que la solution de rechange proposée permettra d'atteindre au moins le niveau de performance exigé à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A; et
 - b) des renseignements sur toute exigence d'entretien ou d'exploitation spéciale, y compris toute exigence liée à la mise en service d'un composant d'une *installation de plomberie*, nécessaire afin que la solution de rechange soit conforme au CNP une fois l'*installation de plomberie* mise en place.
- 3)** L'analyse du CNP mentionnée à l'alinéa 2)a) doit comprendre les objectifs, énoncés fonctionnels et solutions acceptables qui s'appliquent, de même que toute hypothèse, facteur limitatif ou restrictif, procédure de mise à l'essai, étude technique ou paramètre de performance permettant de soutenir une évaluation de la conformité au CNP.
- 4)** L'analyse du CNP mentionnée à l'alinéa 2)a) doit comprendre des renseignements sur les compétences, l'expérience et les antécédents de la personne ou des personnes responsables de la conception proposée.
- 5)** Les renseignements soumis en vertu du paragraphe 3) doivent être suffisamment détaillés pour transmettre l'intention de la conception et pour soutenir la validité, l'exactitude, la pertinence et la précision de l'analyse du CNP.
- 6)** Lorsque la conception d'une *installation de plomberie* comprend des solutions de rechange proposées pour lesquelles les responsabilités de différents aspects de la conception sont partagées entre plusieurs personnes, le requérant du permis doit désigner une seule personne qui coordonnera la préparation de la conception, l'analyse du CNP et les documents mentionnés à la présente sous-section.

Division C

Notes de la partie 2 Dispositions administratives

A-2.3.1. Documentation sur les solutions de rechange. Outre la démonstration de la conformité et l'obtention d'un permis de mise en place, d'autres raisons importantes justifient que l'on exige que la personne qui propose une solution de rechange fournit de la documentation de projet (c.-à-d. un rapport de conformité) à l'autorité compétente et que cette dernière conserve la documentation en question pendant une période prolongée après la mise en oeuvre de l'installation de plomberie.

- La plupart des autorités compétentes exigent que l'entretien d'une installation de plomberie soit effectué conformément au code régissant son installation. Les solutions de rechange rendues possibles par les codes axés sur les objectifs peuvent avoir des exigences d'entretien spéciales, qui seront décrites dans la documentation.
- La documentation aide les consultants à évaluer la conformité aux codes visant les installations ou les bâtiments existants avant une acquisition, et informe les propriétaires et les acheteurs potentiels d'une installation ou d'un bâtiment existant de toute limitation quant aux possibilités d'usage ou d'aménagement.
- La documentation fournit aux spécialistes de la conception l'information de base nécessaire à l'élaboration des modifications à une installation de plomberie existante.
- Une solution de rechange pourrait devenir non valide à la suite d'une modification proposée à une installation de plomberie. Les concepteurs et les responsables de la réglementation doivent donc connaître les détails des solutions de rechange qui ont été intégrées à la conception originale. Une documentation complète devrait donner les raisons pour lesquelles une solution de rechange a été choisie de préférence à une autre.
- La documentation constitue l'historique des solutions de rechange négociées entre le concepteur et le responsable de la réglementation, et devrait démontrer qu'un processus rationnel a mené à l'acceptation de l'équivalence de la solution de rechange.
- Il est possible qu'une solution de rechange donnée se révèle inadéquate au fil du temps. Il serait avantageux que les autorités compétentes sachent à quelles installations de plomberie des solutions de rechange ont été incorporées. La documentation facilitera ce type d'analyse.
- La documentation de projet est une source d'informations importantes pour les équipes d'experts qui font enquête sur les accidents ou sur les raisons pour lesquelles une conception n'a pas procuré le niveau de performance prévu.

Ce sujet est abordé plus en détails dans le document intitulé « Exigences de documentation recommandées pour les projets utilisant des solutions de rechange, dans le contexte des codes axés sur les objectifs », préparé pour le Groupe de travail de la CCCBPI sur la mise en application des codes axés sur les objectifs. Ce document peut être consulté sur le site Web du CNRC.

Ces notes ne sont présentées qu'à des fins explicatives et ne font pas partie des exigences. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables dans cette partie.

Index

A

Abaissement de température des eaux usées ou des eaux nettes, 2.4.4.2.
Abréviations
autres abréviations, 1.4.2.1.[A]
sigles, 1.3.2.1.
symboles, 1.4.2.1.[A]
Accès à tout appareil sanitaire et équipement, 2.1.3.2.
Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS), tuyaux et raccords en, 2.2.5.9. - 2.2.5.11., 2.3.4.5., 2.4.6.4.
Adhésif, 2.2.5.7., 2.2.5.9. - 2.2.5.11.
Adhésif pour joint de transition, 2.2.5.10.
Administration du CNP, 2.2.[C]
Alimentation en eau
alimentation extérieure, 2.6.1.4.
conception, fabrication et installation, 2.6.3.1.
installation individuelle, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.5.
séparation des systèmes individuels et publics, 2.6.2.5.
source auxiliaire, 1.4.1.2.[A]
Alliage pour brasage, 2.2.9.2.
Allure horizontale (d')
définition, 1.4.1.2.[A]
déviation, d'une colonne de chute, 2.4.2.1., 2.4.10.6.
tuyau d'évacuation d'eaux usées, 2.2.4.2., 2.4.2.1., 2.5.2.1.
tuyauterie, 2.3.4.5., 2.3.4.6.
tuyauterie, diamètre des regards de nettoyage, 2.4.7.2.
Allure verticale (d')
définition, 1.4.1.2.[A]
tuyau de ventilation, 2.5.6.2., 2.5.6.5.
Antibélier, 2.2.10.15.
Appareil d'évacuation, 2.4.6.3.
Appareil installé au sol, raccordement d'évacuation, 2.3.3.8.
Appareil sanitaire
acier inoxydable (en), 2.2.2.2.
acier recouvert de porcelaine émaillée (en), 2.2.2.2.
bras de siphon, 2.5.6.3.
charge hydraulique, 2.4.9.3., 2.4.10.2., 2.4.10.3., 2.4.10.12., 2.6.3.2.
colonne de ventilation secondaire pour, 2.5.4.2.
conception, 2.6.1.1.
construction, 2.2.2.
définition, 1.4.1.2.[A]

diamètre du tuyau d'alimentation, 2.6.3.2.
emplacement, 2.1.3.1., 2.4.7.4.
évacuation, 2.5.4.5.
fonte émaillée (en), 2.2.2.2.
installation, 2.1.3.1., 2.3.4.1., 2.3.4.2., 2.4.3., 2.6.1.3.
installation future, 2.5.5.5.
locaux de stockage de produits chimiques, 2.4.3.4.
normes, 2.2.2.2.
plastique (en), 2.2.2.2.
porcelaine vitrifiée (en), 2.2.2.2.
quantité maximale d'eau utilisée, 2.6.1.6.
raccordé directement, 2.4.2.1., 2.4.2.3.
raccordé indirectement, 2.3.3.11., 2.4.2.1., 2.4.5.1.
raccordement, 2.3.3.8., 2.4.2.1. - 2.4.2.3.
réutilisation, 2.2.1.2.
surface, 2.2.2.1.
tuyau de ventilation, 2.5.6.4.
ventilé séparément, 2.5.3.1.
Armoire à bière, 2.4.9.3.
Assemblage de matériaux différents, 2.3.3.6.
Avaloir de sol
diamètre des tubulures de sortie, 2.4.9.3.
locaux de stockage de produits chimiques, 2.4.3.4.
raccordement au réseau d'évacuation, 2.4.2.1., 2.4.3.4.
siphon, 2.4.5.1., 2.4.5.2., 2.5.1.1.
Avaloir de sol d'urgence, 1.4.1.2.[A], 2.5.2.1.
Avaloir de toit
définition, 1.4.1.2.[A]
fixation à une descente pluviale, 2.3.3.7.
Avaloir de toit à débit contrôlé, 1.4.1.2.[A], 2.4.10.4.
Avaries mécaniques, protection contre, 2.3.5.4.

B

Bac à laver, 2.2.3.1., 2.4.5.1., 2.4.9.3., 2.7.2.2.
Baignoire, 2.2.2.2., 2.2.10.7., 2.4.9.3., 2.6.3.2.
Baignoire à hydromassage, 2.2.2.2.
Bassin collecteur
béton (en), 2.2.5.2.
cadres et couvercles en fonte, 2.2.6.2.
Bâtiment, définition, 1.4.1.2.[A]
Bâtiment secondaire, 2.1.2.4.
Bidet, 2.4.9.3., 2.6.3.2.
Bloc sanitaire, 1.4.1.2.[A], 2.4.9.3., 2.6.3.2.
Boulons, 2.2.10.2., 2.2.10.3.

[A] – Renvoi vers la division A. [C] – Renvoi vers la division C. Tous les autres renvois sont dans la division B.

- Branchement d'eau général, 2.6.1.3., 2.6.1.5.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.6.3.4.
maisons mobiles, 2.6.1.10.
pression de service, 2.2.1.6.
vitesse, 2.6.3.5.
- Branchement d'égout
charge hydraulique, 2.4.10.6., 2.4.10.8., 2.4.10.9.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.4.7.2., 2.4.9.4.
longueur développée, 2.4.7.2.
maisons mobiles, 2.4.6.5.
regard de nettoyage, 2.4.7.1., 2.4.7.2.
- Branchement d'égout pluvial (voir aussi Égout pluvial), 1.4.1.2.[A], 2.4.5.2., 2.4.10.9.
- Branchement d'égout sanitaire (voir aussi Égout sanitaire), 1.4.1.2.[A], 2.4.7., 2.4.10.8.
- Branchement d'égout unitaire (voir aussi Égout unitaire), 1.4.1.2.[A], 2.4.5.2., 2.4.10.9.
- Branchement d'évacuation
charge hydraulique, 2.4.10.6., 2.4.10.7.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.4.9.2.
protection contre le refoulement, 2.4.6.4.
tuyau de toilette, 2.4.9.2.
- Branchement de ventilation
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.2., 2.5.8.3.
protection des réseaux d'évacuation, 2.5.1.1.
- Bras de siphon, 1.4.1.2.[A], 2.3.4.5., 2.5.2.1., 2.5.4.5., 2.5.6.3.
- Bride
acier inoxydable (en), 2.2.6.12.
bronze (en), 2.2.7.2.
laiton (en), 2.2.7.2.
plomb (en), 2.3.2.2.
- Bride de sol
laiton (en), 2.2.10.1., 2.3.3.8.
toilettes (des), 2.2.10.2.
- Bride et raccord à bride
bronze (en), 2.2.7.2.
laiton (en), 2.2.7.2.
- Brise-vide, 2.2.10.8., 2.6.2.2., 2.6.2.10.
définition, 1.4.1.2.[A]
normes, 2.2.10.10.
toilettes à réservoir (pour), 2.6.2.11.
- Brise-vide à pression, 2.6.2.2., 2.6.2.10.
- Broyeur d'ordures, 2.4.3.3., 2.4.9.3.
- C**
- Canalisations d'incendie, 1.4.1.2.[A]
- Charge hydraulique
calcul, 2.4.10.
colonne de ventilation secondaire, 2.5.8.4.
diamètre des tubulures de sortie, 2.4.9.3.
diamètre des tuyaux d'alimentation en eau, 2.6.3.2., 2.6.3.4.
tuyau de ventilation secondaire, 2.5.8.3.
- tuyau de ventilation terminale, 2.5.3.1., 2.5.8.3.
ventilation interne, 2.5.2.1., 2.5.8.1.
- Chauffe-eau
accumulation (à), 1.4.1.2.[A]
contrôle de la température, 2.6.1.7., 2.6.1.12.
réchauffage indirect (à), 1.4.1.2.[A]
soupape de décharge, 2.6.1.7.
- Chauffe-eau solaire d'usage ménager, 2.2.10.13., 2.6.1.8.
- Chéneau
charge hydraulique, 2.4.10.10.
définition, 1.4.1.2.[A]
- Clapet antiretour
définition, 1.4.1.2.[A]
protection des branchements d'évacuation, 2.4.6.4.
protection des collecteurs principaux, 2.4.6.4.
protection des cuvettes de vidange de réchauffeurs-refroidisseurs d'air, 2.4.2.1.
protection des fontaines d'eau potable, 2.4.2.1.
protection des puisards, 2.4.3.6., 2.4.6.3.
protection des réservoirs de stockage d'eau de pluie, 2.7.2.4.
- Clapet d'admission d'air, 1.4.1.2.[A], 2.2.10.16., 2.5.9.
- Clapet de retenue, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.5., 2.6.1.11.
prévention du refoulement, 2.4.6.4., 2.6.2.3., 2.6.2.4.
prévention du siphonnage, 2.6.2.2.
protection des cuvettes de vidange de réchauffeurs-refroidisseurs d'air, 2.4.2.1.
protection des fontaines d'eau potable, 2.4.2.1.
- Collecteur d'eaux pluviales (voir aussi Collecteur principal), 1.4.1.2.[A], 2.4.5.2., 2.4.10.9.
- Collecteur de ventilation, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.7.2., 2.5.8.3.
- Collecteur principal
charge hydraulique, 2.4.10.6., 2.4.10.8., 2.4.10.9.
définition, 1.4.1.2.[A]
dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
diamètre, 2.4.9.1., 2.4.9.2., 2.4.9.4.
protection contre le refoulement, 2.4.6.4.
protection contre les avaries, 2.3.5.
regard de nettoyage, 2.4.7.1., 2.4.7.2.
ventilation, 2.5.7.2., 2.5.8.4.
- Collecteur sanitaire (voir aussi Collecteur principal), 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.6.1., 2.4.6.2.
- Collecteur unitaire (voir aussi Collecteur principal)
définition, 1.4.1.2.[A]
restrictions, 2.1.2.1., 2.4.6.1.
- Colonne de chute
charge hydraulique, 2.4.10.6.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.4.9.2.
raccordement, 2.4.2.1., 2.5.4.2., 2.5.4.3.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
tuyau de ventilation, 2.5.4.
- Colonne de ventilation primaire
colonne de chute (pour), 2.5.4.1.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.2., 2.5.8.4.
longueur, 2.5.8.4.
protection des réseaux d'évacuation, 2.5.1.1.

Colonne de ventilation secondaire
colonne de chute, 2.5.4.2.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.2., 2.5.8.4.
siphon, 2.5.1.
Colonne montante
définition, 1.4.1.2.[A]
robinet d'arrêt, 2.6.1.3.
Combustible
définition, 1.4.1.2.[A]
tuyauterie, 2.2.5.11.
Condensation, protection contre, 2.3.5.5.
Conditions exceptionnelles, utilisation des matériaux, 2.2.1.1.
Conformité
CNP (au), 1.2.1.1.[A]
matériaux, systèmes et équipements, 1.2.2.[A]
Contre-pression
définition, 1.4.1.2.[A]
refoulement, 2.6.2.3.
système de protection contre l'incendie, 2.6.2.4.
Contrôle de la température de l'eau, 2.2.10.7., 2.6.1.7., 2.6.1.12.
Coude en plomb desservant une toilette, 2.2.7.8., 2.4.2.1.
Coups de bâlier, 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., 2.7.2.4.
CPVC (polychlorure de vinyle chloré), tuyaux et raccords en, 2.2.5.8., 2.2.5.9., 2.2.5.11., 2.3.4.5.
Croix, 2.2.4.1.
Cul-de-sac dans la tuyauterie, 1.4.1.2.[A], 2.4.6.1.
Cuvette d'ascenseur, 2.4.3.6.
Cuvette de toilette, installation, 2.3.3.8.
Cuvette de vidange, 2.4.2.1., 2.6.1.7.

D

Débit d'eau, 2.2.10.6.
Débouché à l'air libre, 2.5.6.5.
Définitions
termes définis, 1.4.1.2.[A]
termes non définis, 1.4.1.1.[A]
Descente pluviale
charge hydraulique, 2.4.10.11.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.4.9.5.
extérieure, exceptions pour mise à l'essai, 2.3.6.1., 2.3.6.2.
fixation à un avaloir de toit, 2.3.3.7.
intérieure, protection contre la condensation, 2.3.5.5.
intérieure, 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)
colonne de chute, 2.4.2.1., 2.4.10.6., 2.5.4.4.
définition, 1.4.1.2.[A]

descente pluviale, 2.4.9.5.
ventilation interne, 2.5.2.1.
Déviation d'allure horizontale, 2.4.2.1., 2.4.9.5., 2.4.10.6., 2.5.2.1., 2.5.4.4.
Diamètre
branchement d'eau général, 2.6.3.4.
branchement d'égout, 2.4.9.4.
collecteur principal, 2.4.9.4.
définition, 1.4.1.2.[A]
descente pluviale, 2.4.9.5.
essai à la boule, 2.3.6.7.
regard de nettoyage, 2.4.7.2.
siphon et bras de siphon, 2.5.1.1., 2.5.6.3.
tubulure de sortie, 2.4.8.2., 2.4.9.3.
tuyau d'alimentation en eau, 2.6.1.7., 2.6.3.
tuyau d'évacuation, 2.4.9.
tuyau de ventilation, 2.5.4.4., 2.5.5.2., 2.5.7., 2.5.8.
Dilatation et contraction, tuyauterie, 2.3.3.9., 2.6.1.11.
Dispositif antirefoulement, 2.7.2.4.
définition, 1.4.1.2.[A]
installation, 2.6.2.1.
isolation des lieux, 2.6.2.6.
maintien de l'efficacité, 2.6.2.12.
normes, 2.2.10.10.
protection contre la dilatation thermique, 2.6.1.11.
siphonnage, 2.6.2.2.
système de protection contre l'incendie (pour), 2.6.2.4.
Dispositif de chasse, 2.2.10.8., 2.6.1.6.
Dispositif de contrôle du thermostat, 2.6.1.12.
Dispositif de traitement de l'eau, 2.6.2.1.
Dispositif d'hygiène personnelle, 2.2.2.2.
Documents, dessins et documents connexes, 2.2.2.1.[C]
Documents incorporés par renvoi, 1.5.1.[A]
Domaine d'application
division A, 1.3.2.[A]
division B, 1.3.3.[A]
division C, 1.3.4.[A]
généralités, 1.1.1.1.[A]
Données climatiques, détermination de la charge hydraulique, 2.4.10.4.
Douche et pomme de douche
charge hydraulique, 2.6.3.2.
construction et installation, 2.2.2.3.
contrôle de la température de l'eau, 2.2.10.7.
débit d'eau, 2.2.10.6.
diamètre des tubulures de sortie, 2.4.9.3.
diamètre des tuyaux d'alimentation en eau, 2.6.3.2.
siphon, 2.4.5.1.
Drainage (voir Avaloir de sol; Avaloir de toit; Collecteur principal; Tuyau de vidange)

E

Eau
contrôle de la température de l', 2.2.10.7.
quantité utilisée par cycle de chasse, 2.6.1.6.
systèmes de traitement de l', 2.2.10.17.
Eaux nettes, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.4.2., 2.4.5.1.

Eaux pluviales, 1.4.1.2.[A], 2.1.2.2., 2.4.2.1., 2.4.6.1., 2.5.6.5., 2.7.2.
Eaux usées
définition, 1.4.1.2.[A]
huiles, graisses ou essence (contenant), 2.4.4.3.
liquides corrosifs ou acides (contenant), 2.4.4.4., 2.5.5.3.
puisard ou réservoir, 2.4.6.3., 2.5.5.1., 2.5.8.5.
refroidissement, 2.4.4.2.
sable ou matières abrasives (contenant), 2.4.4.3.
traitement, 2.4.4.1.
Éclairage des locaux, 2.1.3.1.
Écrous, 2.2.10.2., 2.2.10.3.
Égout (voir Branchement d'égout)
Égout pluvial (voir aussi Branchement d'égout pluvial), 1.4.1.2.[A], 2.1.2.2., 2.4.10.13.
Égout sanitaire (voir aussi Branchement d'égout sanitaire), 1.4.1.2.[A], 2.1.2.1., 2.5.4.5.
Égout unitaire (voir aussi Branchement d'égout unitaire)
définition, 1.4.1.2.[A]
raccordement, 2.1.2.1., 2.1.2.2., 2.4.5.2.
Éjecteur pour les puisards, 2.4.6.3.
Énoncés fonctionnels
attribution aux solutions acceptables, 2.8.1.1.
domaine d'application, 3.1.1.2.[A]
liste, 3.2.1.1.[A]
Éplucheur de légumes, 2.4.3.3., 2.4.9.3.
Équipement sanitaire, 1.1.1.1.[A]
Équipement usagé, 2.2.1.2.
Essai
par temps froid, 2.3.7.1.
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, 2.3.6.6.
Établissement de santé, 2.2.10.6., 2.2.10.7., 2.4.7.4., 2.7.1.1.
Établissement de soins ou de détention, 1.4.1.2.[A], 2.4.4.3.
Étage, 1.4.1.2.[A]
Évier
contrôle de la température de l'eau, 2.2.10.7.
diamètre des tubulures de sortie, 2.4.9.3.
diamètre des tuyaux d'alimentation en eau, 2.6.3.2.
siphon, 2.2.3.1., 2.4.5.1.
Évier de cuisine, trop-plein, 2.2.2.4.
Évier de service installé au sol, 2.2.3.1.
Exigences incompatibles, 1.5.1.2.[A]

F

Facteur d'alimentation, définition, 1.4.1.2.[A]

Facteur d'évacuation
conversion en litres, 2.4.10.5.
définition, 1.4.1.2.[A]
Flux, 2.2.9.2.
Fontaine d'eau potable, 2.4.2.1., 2.4.5.1., 2.4.9.3., 2.6.3.2.

G

Garde d'eau
définition, 1.4.1.2.[A]
dimensions, 2.2.3.1.
maintien, 2.4.5.5.
Gel
clapet d'admission d'air, 2.5.9.3.
conditions d'essai, 2.3.7.1.
prise d'eau à l'épreuve du, 2.6.1.4.
protection contre, 2.3.5.3.
réseau d'évacuation d'eaux pluviales, 2.4.5.2.
Gicleur de fontaine d'eau potable, 2.2.10.9.
Glacière, 2.4.9.3.
Gouttière (voir Chéneau)

H

Humidité, protection contre, 2.3.5.5.

I

Incombustible
définition, 1.4.1.2.[A]
tuyauteerie, 2.2.5.11.
Installation de collecte de l'eau de pluie non potable, 2.7.2.
conception, 2.7.2.4.
eau recueillie, restrictions, 2.7.2.4.
protection du réseau d'alimentation en eau potable, 2.7.2.4.
signification des termes, 2.7.2.1.
surfaces de toit et composants de toiture, 2.7.2.3.
utilisations permises, 2.7.2.2.
Installation de plomberie
définition, 1.4.1.2.[A]
domaine d'application du CNP, 1.1.1.1.[A]
Installation des appareils sanitaires
emplacement, 2.1.3., 2.4.3., 2.5.3.1.
raccordement, 2.3.3.8., 2.4.2.1.
robinet d'arrêt, 2.6.1.3.
siphon, 2.4.5.1.
soupape de décharge, 2.6.1.7.
supports de tuyauteerie, 2.3.4.1., 2.3.4.2.
Installation individuelle d'alimentation en eau, 1.4.1.2.[A], 2.1.2.3., 2.6.2.5.
Installation individuelle d'assainissement, 1.4.1.2.[A], 2.1.2.1., 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.
garniture interne à base d'élastomères (avec),
2.2.5.2.
mortier de ciment, 2.2.9.1.
soudé, 2.2.9.2., 2.3.2.4.
tuyau, 2.2.5.2., 2.2.5.3., 2.3.2., 2.3.3.
tuyauterie, 2.2.6.4.
tuyauterie de cuivre, 2.3.3.12.
Joint d'égouts, 2.2.1.5.
Joint soudé en acier inoxydable, 2.3.2.8.

L

Laboratoire

diamètre des tuyaux d'alimentation en eau, 2.6.3.2.
regards de nettoyage, 2.4.7.4.
réseau d'évacuation, 2.2.8.1.
siphon pour éviers, 2.4.5.1.
Lavabo, 2.2.3.1., 2.2.10.6., 2.4.9.3., 2.6.3.2.
Lavabo de dentiste, 2.4.9.3.
Lave-vaisselle, 2.4.5.1., 2.4.9.3., 2.6.3.2.
Locaux de stockage de produits chimiques, 2.4.3.4.
Logement, 1.4.1.2.[A], 2.6.3.1., 2.6.3.4.

Longueur développée

branchement d'égout, 2.4.7.2.
branchement de ventilation, 2.5.8.3.
bras de siphon d'un tuyau de ventilation, 2.5.6.3.
collecteur de ventilation, 2.5.8.3.
colonne de ventilation primaire, 2.5.8.4.
définition, 1.4.1.2.[A]
réseau de distribution d'eau potable, 2.6.1.1.
tubulure de sortie, 2.4.8.2.
tuyau de ventilation secondaire, 2.5.8.3.
tuyau de ventilation terminale, 2.5.8.3.

M

Machine à laver, 2.4.2.1., 2.4.5.1., 2.4.9.3., 2.6.3.2.,
2.7.2.2.

Maisons mobiles

branchement d'eau général, 2.6.1.10.
branchement d'égout, 2.4.6.5.

Marquage

matériau et équipement, 2.2.1.3., 2.7.1.2.
réseau d'alimentation en eau non potable, 2.7.1.2.

Matériau d'exécution des joints, 2.2.9.

Matériau et équipement
appareil sanitaire, 2.2.2.
caractéristiques, 1.2.2.1.[A]
défauts, 1.2.2.1.[A]

identification, 2.2.1.3., 2.7.1.2.
matériau d'exécution des joints, 2.2.9.
matériaux différents, 2.3.3.6.
matériaux divers, 2.2.10.
pression minimale, 2.2.1.5.
raccord de tuyauterie, 2.2.4.
résistant à la corrosion, 2.2.8., 2.2.10.2.
siphon et séparateur, 2.2.3.
tuyaux et raccords, non métalliques, 2.2.5.
tuyaux et raccords ferreux, 2.2.6.
tuyaux et raccords non ferreux, 2.2.7.
usagés, 1.2.2.2.[A], 2.2.1.2.
utilisation dans des conditions exceptionnelles,
2.2.1.1.

Matériau résistant à la corrosion, 2.2.2.1., 2.2.8.,
2.2.10.2., 2.4.7.3.

Mélangeur automatique, 2.2.10.6., 2.2.10.7.

Mesures anticontamination, réseaux d'alimentation
en eau potable, 2.6.2.1.

Métal d'apport, 2.2.9.2.

Morgue

regard de nettoyage, 2.4.7.4.
table d'autopsie, 2.4.9.3.

Mortier de ciment, 2.2.9.1.
revêtement intérieur en, 2.2.6.4.

N

Niveau critique, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.10.

Niveau de débordement, 1.4.1.2.[A]

O

Objectifs

attribution aux solutions acceptables, 2.8.1.1.
domaine d'application, 2.1.1.2.[A]
liste, 2.2.1.1.[A]

Objet du CNP, 1.3.1.[A]

Organismes, 1.3.2., 1.5.2.[A]

Orifices de sortie d'un réseau d'alimentation en eau
non potable, 2.7.1.2., 2.7.1.4.

P

Pente du tuyau d'évacuation, 2.4.8.1.

Permis de plomberie, 2.2.2.1.[C]

dessins requis, 2.2.2.1.[C]

Pied de la garde d'eau, 1.4.1.2.[A]

Plomb

teneur en, du métal d'apport ou flux, 2.2.9.2.
tuyau d'évacuation d'eaux usées en, 2.2.7.8.
tuyauterie en, 2.3.4.5.

Poids du mur, protection de la tuyauterie, 2.3.5.2.

Polyéthylène/aluminium/polyéthylène (PE/AL/PE),

tuyaux et raccords composites en, 2.2.5.12.

Polyéthylène de meilleure résistance à la température
(PE-RT), tubes et raccords en, 2.2.5.15., 2.3.4.5.

Polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (PEX/AL/PEX), tuyaux et raccords composites en, 2.2.5.13.
Pompe pour puisard, 2.4.6.3.
Potable, définition, 1.4.1.2.[A]
Précipitations, et charge hydraulique, 2.4.10.4.
Pression
 branchement d'eau général, 2.2.1.6., 2.6.3.4.
 essai, 2.3.6.4., 2.3.7.
 produite par des mousses de savon, 2.4.2.1.
 tuyauterie, raccords et joints, 2.2.1.5.
 tuyaux en CPVC, 2.2.5.8.
 tuyaux en polyéthylène/aluminium/polyéthylène dans les réseaux d'alimentation en eau chaude, 2.2.5.12.
 tuyaux en PVC, 2.2.5.7.
Pression statique à l'appareil sanitaire, 2.6.3.3., 2.7.1.1., 2.7.2.4.
Prise d'air frais, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.5.4., 2.5.6.5.
Prise d'eau à l'épreuve du gel, 2.6.1.4.
Produit d'étanchéité, 2.3.2.7.
Protection contre la contamination
 déchets dangereux, 2.4.7.4.
 réseaux d'alimentation en eau potable, 2.6.2.1.
Protection contre le refoulement, réseaux d'alimentation en eau potable, 2.6.2.1.
Protection de la tuyauterie, 2.3.5.
Puisard
 cuvette d'ascenseur, 2.4.3.6.
 disposition de la tuyauterie d'évacuation, 2.4.6.3.
 ventilation, 2.5.5.1., 2.5.7.7.
Puisard d'eaux usées, ventilation, 2.5.5.1., 2.5.7.7.
PVC, tuyaux et raccords en, 2.2.5.7.
PVC à âme alvéolée, tuyaux et raccords en, 2.2.5.16.

R

Raccord
 ABS, 2.2.5.9.
 acier galvanisé (en), 2.3.3.3.
 acier ondulé (en), 2.2.6.8.
 alimentation et évacuation, 2.2.10.6.
 angle droit (à), 2.3.3.2.
 béton (en), 2.2.5.2.
 bride (à), 2.2.7.2.
 bronze (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
 collet repoussé (à), 2.2.7.7., 2.3.3.12.
 coude à 90°, 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]
 enterré, 2.2.5.9.
 évacuation (d'), 2.5.4.3.
 fer malléable (en), 2.2.6.6.
 ferreux, 2.2.6.
 fibro-ciment (en), 2.2.5.1.
 fileté, 2.2.6.5., 2.2.6.6.
 flexible, pour l'alimentation en eau, 2.2.10.18.
 fonte (en), 2.2.6.1., 2.2.6.3., 2.2.6.5.

grès vitrifié (en), 2.2.5.3.
hors terre, 2.2.5.11.
laiton (en), 2.2.7.2., 2.2.7.3.
marquage, 2.2.1.3.
mécanique, 2.2.10.4., 2.3.2.6., 2.3.3.6.
non ferreux, 2.2.7.
non métallique, 2.2.5.
perçage et taraudage, 2.3.3.1.
plastique (en), 2.2.5.9., 2.2.5.11.
plomb (en), 2.2.7.8.
polyéthylène/aluminium/polyéthylène (PE/AL/PE) (en), 2.2.5.12.
polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT) (en), 2.2.5.15.
polyéthylène réticulé (PEX) (en), 2.2.5.6.
polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (PEX/AL/PEX) (en), 2.2.5.13.
polypropylène (en), 2.2.5.14.
pose de tuyau, 2.3.2.1.
pression minimale, 2.2.1.5.
PVC à âme alvéolée (en), 2.2.5.16.
raccordement par fusion, 2.2.5.4.
réduction (de), 2.3.3.5.
résistant à la corrosion, 2.2.8.1.
restrictions, 2.2.4., 2.2.5.2., 2.2.5.3., 2.2.5.16., 2.2.6.1., 2.2.6.3., 2.2.6.5. - 2.2.6.7., 2.2.7.3. - 2.2.7.5.
soudable, 2.2.9.2.
souder (à), 2.2.7.5., 2.2.7.6.
té, 2.2.4.1.
té sanitaire, 2.2.4.2., 2.5.4.5.
tuyau d'eau chaude en CPVC, 2.2.5.8.
tuyau d'eau froide en CPVC, 2.2.5.8.
tuyaux soudés bout à bout (de), 2.3.2.8.
tuyaux soudés bout à bout en acier inoxydable (de), 2.2.6.11.
union, 2.3.3.4., 2.4.6.3.
Raccord destiné à l'évacuation
 fonte (en), 2.2.6.3.
 souder (à), 2.2.7.5.
Raccordement, 2.4.6.3.
 appareil sanitaire, 2.3.3.8., 2.4.2.1. - 2.4.2.3., 2.4.3.4., 2.4.4.4., 2.5.4.2., 2.5.5.5., 2.5.6.4.
 assemblage de matériaux différents, 2.3.3.6.
 avaloir, 2.4.2.1., 2.4.3.4., 2.4.3.6.
 avaloir de toit, 2.3.3.7.
 collet repoussé (à), 2.3.2.5.
 coude en plomb, 2.4.2.1.
 déviation d'allure horizontale, 2.4.2.1.
 indépendant, 2.1.2.4.
 joint à filetage cylindrique avec presse-garniture, 2.3.3.4.
 raccord coulissant et union, 2.3.3.4.
 réseau d'alimentation en eau, 2.6.2.1., 2.6.2.3., 2.6.2.4., 2.7.1.1.
 réseau de distribution d'eau, 2.1.2.3.
 réseau d'évacuation, 2.4.2., 2.4.3.4.
 réseau d'évacuation d'eaux pluviales, 2.1.2.2., 2.4.5.2.
 réseau sanitaire d'évacuation, 2.1.2.1., 2.4.2.1., 2.4.5.3.
 réseaux publics, 2.1.2.1., 2.1.2.2.

- trop-plein d'un réservoir d'eaux pluviales, 2.4.2.2., 2.7.2.4.
- tuyau de drainage, 2.4.5.3., 2.4.6.4.
- tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale, 2.4.2.1.
- tuyau de ventilation et ventilation terminale, 2.4.2.1., 2.5.3., 2.5.5.5., 2.5.6.2., 2.5.6.4.
- tuyau de vidange, 2.4.2.1., 2.4.2.3.
- Raccordement direct, 1.4.1.2.[A], 2.4.2.1., 2.4.2.3.
- Raccordement indirect, 1.4.1.2.[A], 2.3.3.11., 2.4.2.1., 2.4.3.2., 2.4.4.4., 2.4.5.1., 2.4.5.5., 2.7.2.4.
- Raccord fileté
 - acier inoxydable (en), 2.2.6.13.
 - fonte (en), 2.2.6.3.
- Raccord fileté pour l'alimentation en eau
 - bronze (en), 2.2.7.3.
 - fer malléable (en), 2.2.6.6.
 - fonte (en), 2.2.6.5.
 - laiton (en), 2.2.7.3.
- Raccord mécanique à rainure ou épaulement, 2.2.10.4., 2.3.2.6.
- Réducteur de pression, 2.2.10.12., 2.6.1.11., 2.6.3.3., 2.7.1.1., 2.7.2.4.
- Refoulement
 - contre-pression (par), 2.6.2.3., 2.6.2.4.
 - définition, 1.4.1.2.[A]
 - dispositif antirefoulement, 2.2.10.10., 2.6.2.1., 2.6.2.2., 2.6.2.12.
 - protection des collecteurs principaux, 2.4.6.4.
 - protection des cuvettes de vidange de réchauffeurs-refroidisseurs d'air, 2.4.2.1.
 - protection des fontaines d'eau potable, 2.4.2.1.
 - protection des raccords d'eau d'appoint, 2.7.2.4.
 - protection des réservoirs de stockage d'eau de pluie, 2.7.2.4.
 - protection du réseau d'alimentation en eau potable, 2.6.2.6., 2.6.2.7., 2.7.2.4.
 - système de protection contre l'incendie (du), 2.6.2.4.
- Refroidissement d'eaux nettes ou usées à température élevée, 2.4.4.2.
- Refroidisseur d'eau, 2.6.3.2.
- Regard de nettoyage
 - accès aux fins de nettoyage et d'entretien, 2.1.3.2.
 - curage, 2.4.7.2., 2.4.7.4.
 - définition, 1.4.1.2.[A]
 - dessins de plomberie présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
 - diamètre, 2.4.7.2.
 - emplacement, 2.1.3.2., 2.4.7.1., 2.4.7.4.
 - espacement, 2.4.7.2.
 - ferreux, 2.2.10.3.
 - installation, 2.4.7.
 - regard de visite servant de, 2.4.7.1., 2.4.7.3., 2.5.7.6.
 - réseau d'évacuation (pour), 2.4.7.1.
 - siphon (pour), 2.2.3.1., 2.4.5.2. - 2.4.5.4., 2.4.7.1., 2.4.7.4.
- Regard de visite
 - béton (en), 2.2.5.2.
 - cadres et couvercles en fonte pour, 2.2.6.2.
 - conception, 2.4.7.3.
- servant de regard de nettoyage, 2.4.7.1., 2.4.7.3.
- tuyau de ventilation pour, 2.5.7.6.
- Remblai de la tuyauterie, 2.3.5.1.
- Réseau d'alimentation en eau (voir aussi Réseau d'alimentation en eau non potable)
 - définition, 1.4.1.2.[A]
- Réseau d'alimentation en eau chaude, 2.2.5.7., 2.2.5.12., 2.2.10.7., 2.6.1.1.
- Réseau d'alimentation en eau non potable, 2.7. conception, 2.7.1.1.
- emplacement des tuyaux et des orifices de sortie, 2.7.1.3., 2.7.1.4.
- identification, 2.7.1.2.
- protection du réseau public d'alimentation en eau, 2.6.2.5.
- raccordé au réseau d'alimentation en eau potable, 2.6.2.1., 2.7.1.1.
- utilisation, 2.7.1.1.
- Réseau d'alimentation en eau potable (voir aussi Branchement d'eau général; Contrôle de la température de l'eau; Dispositif de traitement de l'eau; Réseau d'alimentation en eau; Réseau de distribution d'eau)
 - capacité des tuyaux, 2.6.3.
 - chauffage solaire, 2.2.10.13., 2.6.1.8.
 - conception, fabrication et installation, 2.6.1.1., 2.6.3.1.
 - dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
 - diamètre des tuyaux, 2.6.3.
 - disposition de la tuyauterie, 2.4.6.2., 2.6.1.
 - essai, 2.3.7.
 - mesures anticontamination, 2.6.2., 2.7.2.4.
 - nettoyage avant remise en service, 2.6.2.8.
 - raccordement, 2.1.2.3., 2.6.2.1., 2.7.1.1.
 - teneur en plomb, restrictions, 2.2.9.2.
 - vidange, 2.6.1.2.
- Réseau de distribution d'eau
 - conception et installation, 2.6.1.1., 2.6.1.2.
 - définition, 1.4.1.2.[A]
 - matériaux, 2.2.6.7., 2.2.6.15., 2.2.7.4.
 - protection, 2.6.1.9.
 - raccordement, 2.1.2.3.
- Réseau d'évacuation, 2.4.
 - conception, 2.4.7.1.
 - définition, 1.4.1.2.[A]
 - diamètre des tuyaux, 2.4.9.
 - disposition de la tuyauterie, 2.4.6.
 - domaine d'application du CNP, 1.1.1.1.[A]
 - emplacement des appareils sanitaires, 2.4.3.
 - essais, 2.3.6.
 - matériaux et équipements, 2.2.1.1.
 - raccordement, 2.1.2.1., 2.1.2.2., 2.4.2., 2.4.3.4., 2.4.5.3.
 - regard de nettoyage, 2.4.7.
 - siphon, 2.2.3.1., 2.4.5.1., 2.4.5.2.
 - traitement des eaux usées ou résiduaires, 2.4.4.
 - tuyaux et raccords, 2.2.4.1., 2.2.5.3., 2.2.5.9., 2.2.6., 2.2.7.3., 2.2.7.4.
 - ventilation, 2.5.1.1., 2.5.6.4.

- Réseau d'évacuation d'eaux pluviales
définition, 1.4.1.2.[A]
emplacement, 2.4.5.2.
raccordement, 2.1.2.2., 2.4.2.1.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
siphon, 2.4.5.2.
- Réseau de ventilation
conception et installation, 2.5.
définition, 1.4.1.2.[A]
essai, 2.3.6.
installation future, 2.5.5.5.
tuyauterie et matériaux, 2.2.4. - 2.2.6., 2.2.7.4., 2.2.8.1., 2.2.10., 2.3.2.1., 2.3.2.7., 2.3.3.4.
- Réseau public
restrictions, 2.1.2.1.
séparation du système individuel, 2.6.2.5.
- Réseau sanitaire d'évacuation, 1.4.1.2.[A], 2.4.4.4., 2.4.5.1.
installation individuelle, 2.4.4.1.
raccordement, 2.1.2.1., 2.4.2.1., 2.4.5.3.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
- Réservoir
captage (de), 2.4.6.3.
dilution (de), 2.4.4.4., 2.5.5.3., 2.5.7.7., 2.5.8.5.
neutralisation (de), 2.4.4.4., 2.5.5.3., 2.5.7.7.
- Réservoir (évacuation), 2.4.6.3.
- Réservoir d'eaux pluviales, trop-plein, 2.4.2.2., 2.7.2.4.
- Restrictions, adhésif pour joint de transition, 2.2.5.10.
- Revêtement intérieur en mortier de ciment, 2.2.6.4.
- Robinet
accès, 2.1.3.2.
prévention du siphonnage, 2.6.2.2.
Robinet à commande manuelle, 2.2.10.6.
- Robinet d'arrêt, 2.4.6.3., 2.6.1.3., 2.6.1.7.
dispositif de purge (à), 2.6.1.4.
- Robinet d'arrosage, 2.6.2.7., 2.6.3.2.
- Robinet de chasse, 2.2.10.8.
- Rondelles, 2.2.10.2.
- S**
- Salles de toilettes publiques, 2.2.2.5., 2.2.10.6.
- Selle et raccord à sellette, 2.2.10.5.
- Séparateur
capacité, 2.4.4.3.
conception, 2.2.3.2.
considéré comme un siphon, 2.4.5.1.
définition, 1.4.1.2.[A]
emplacement, 2.1.3.2.
essence, 2.4.4.3.
exigé, 2.4.4.3.
graisse, 2.2.3.2., 2.4.4.3.
huile, 2.4.4.3., 2.5.5.2.
regard de nettoyage, 2.4.7.1.
restrictions, 2.4.3.3.
sable ou autres matières abrasives, 2.4.4.3.
siphon cylindrique servant de, 2.2.3.1.
ventilation, 2.5.5.2.
- Séparation coupe-feu, 1.4.1.2.[A], 2.2.5.11.
- Siège des toilettes, 2.2.2.5.
- Siphon, 2.2.3., 2.4.5.
appareil sanitaire (pour), 2.4.5.1.
avaloir de sol (pour), 2.4.5.2.
cloche (à), 2.2.3.1.
conception, 2.2.3.1.
cylindrique, 2.2.3.1.
définition, 1.4.1.2.[A]
dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
diamètre, 2.4.10.2., 2.4.10.12., 2.5.7.1.
emplacement, 2.4.5.2., 2.4.5.4.
fonte (en), 2.2.3.1., 2.3.3.8.
garde d'eau, 2.4.5.5.
matériaux, 2.2.3.1.
partie inférieure amovible (à), 2.4.7.1.
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.
servant de séparateur, 2.2.3.1., 2.4.5.1.
tubulaire, 2.2.3.3.
tuyau de drainage (pour), 2.4.5.3.
ventilation, 2.5.1., 2.5.6.3.
- Siphonnage
définition, 1.4.1.2.[A]
prévention, 2.6.2.2.
robinet de chasse, 2.2.10.8.
soupape de décharge, 2.6.1.7.
système de protection contre l'incendie, 2.6.2.4.
- Siphon principal
emplacement, 2.4.5.4.
garde d'eau, 2.4.5.5.
prise d'air frais, 2.5.1.1.
regard de nettoyage, 2.4.5.4., 2.4.7.1.
réseau sanitaire d'évacuation, 2.4.5.1., 2.4.5.3.
réseau sanitaire d'évacuation d'eaux pluviales, 2.4.5.2.
- Siphon-support
définition, 1.4.1.2.[A]
installation, 2.3.2.1., 2.3.3.8.
- Solin de tuyau de ventilation, 2.2.10.14., 2.5.6.5.
- Solution acceptable, 1.1.2.1., 1.2.1.1.[A], 1.5.1.1.[A]
- Solution de recharge
conformité au CNP, 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., 2.4.9.3.
- Soudage
raccords, 2.3.3.3.
restrictions, 2.3.3.3.
- Soupape
antivide, 2.2.10.11., 2.6.1.7.
décharge (de), 2.2.10.11., 2.6.1.7.
sécurité (de), 2.6.1.7.
sécurité thermique (de), 2.2.10.11., 2.6.1.7.
- Soupape de décharge et de sécurité thermique combinée, 2.2.10.11., 2.6.1.7.
- Source auxiliaire d'alimentation en eau, 1.4.1.2.[A]
- Suite, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.3.
- Support de la tuyauterie, 2.3.4.

Support de la tuyauterie verticale, 2.3.4.4.
Surface revêtue, charge hydraulique, 2.4.10.1., 2.4.10.4.
Suspente d'un tuyau, 2.3.4.3., 2.3.4.5., 2.3.4.6.
Symboles, 1.4.2.1.[A]
Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.4., 2.6.3.1.
Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation complète, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.4.
Système de gicleurs ou de canalisations d'incendie résidentiels à circulation partielle, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.4.
Système de protection contre l'incendie, refoulement, 2.6.2.4.
Système de traitement de l'eau, 2.2.10.17.
Systèmes, caractéristiques, 1.2.2.1.[A]

T

Table d'autopsie, 2.4.9.3.
Té, 2.2.4.1.
Technologie sans tranchée, 2.2.5.5.
Té sanitaire, 2.2.4.2.
Toilette
 bras de siphon, 2.5.6.3.
 charge hydraulique, 2.6.3.2.
 diamètre du tuyau d'évacuation, 2.4.9.2., 2.4.9.3.
 dispositif de chasse, 2.6.1.6.
 installation, 2.2.10.2., 2.6.2.11.
 raccordement, 2.3.3.8.
 salles de toilettes publiques, 2.2.2.5.
 vis, boulons, écrous et rondelles, 2.2.10.2.
Toilette à broyeur, 2.2.2.2., 2.4.3.5., 2.4.9.2., 2.4.9.3., 2.5.7.7.
Toilette à réservoir, 2.2.10.10., 2.6.2.11.
Toit, charge hydraulique, 2.4.10.4.
Traitement des eaux usées ou résiduaires, 2.4.4.
Trop-plein
 avaloir de toit, contrôle du débit, 2.4.10.4.
 évier, 2.2.2.4.
 réservoir d'eaux pluviales, 2.4.2.2.
Tube
 acier inoxydable (en), 2.2.6.14., 2.2.6.15.
 cuivre (en), 2.2.7.4., 2.3.3.2., 2.3.3.10., 2.3.4.3., 2.3.4.5.
 polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT) (en), 2.2.5.15., 2.3.4.5.
Tubulure de sortie
 définition, 1.4.1.2.[A]
 diamètre, 2.4.9.3.
 longueur développée, 1.4.1.2.[A], 2.4.8.2.
 raccordée directement, 2.4.2.3.
Tuyau
 acier (en), 2.2.6.7., 2.2.6.8., 2.2.6.10., 2.3.3.3., 2.3.4.5.
 acier galvanisé (en), 2.3.3.3., 2.3.4.5.
 acier inoxydable (en), 2.2.6.10., 2.2.6.15., 2.3.4.3., 2.3.4.5.
 acier ondulé (en), 2.2.6.8.
 acier soudé sans couture (en), 2.2.6.7.

acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) (en), 2.2.5.9., 2.2.5.10., 2.3.4.5.
béton (en), 2.2.5.2.
bride et raccords à bride en laiton ou en bronze, 2.2.7.2.
charge hydraulique, 2.4.10.1.
combustible, 2.2.5.11.
cuivre (en), 2.2.7.1., 2.3.2.1., 2.3.4.3., 2.3.4.5.
descente pluviale, 1.4.1.2.[A], 2.2.6.9., 2.3.5.5., 2.4.7.1., 2.4.9.5., 2.4.10.11.
diamètre, 2.4.9.
emboîtement et raccords (à), 2.3.2.1.
enterré, 2.3.4.6., 2.3.5.1.
ferreux, 2.2.6.
fibro-ciment (en), 2.2.5.1.
fileté, 2.3.2.3.
fonte (en), 2.2.6.1., 2.2.6.4., 2.3.2.1., 2.3.3.3., 2.3.3.8., 2.3.4.5.
grès vitrifié (en), 2.2.5.3.
incombustible, 2.2.5.11.
joints et raccordements, 2.3.2., 2.3.3.
laiton (en), 2.2.7.1., 2.2.7.2., 2.3.4.2., 2.3.4.5.
marquage, 2.2.1.3., 2.7.1.2.
non ferreux, 2.2.7.
non métallique, 2.2.5.
non obturé, 2.4.6.1.
PE/AL/PE composite (en), 2.3.4.5.
plastique (en), 2.2.5.9., 2.2.5.11., 2.3.3.8., 2.3.4.5.
plastique PEX (en), 2.3.4.5.
plastique PP-R (en), 2.3.4.5.
plomb (en), 2.2.7.8., 2.3.4.5.
polychlorure de vinyle (PVC) (en), 2.2.5.7.
polychlorure de vinyle chloré (CPVC) (en), 2.2.5.8., 2.2.5.9., 2.2.5.11., 2.3.4.5.
polyéthylène (en), 2.2.5.4.
polyéthylène/aluminium/polyéthylène (PE/AL/PE) (en), 2.2.5.12., 2.3.4.5.
polyéthylène enterré (en), 2.2.5.5.
polyéthylène réticulé (PEX) (en), 2.2.5.6.
polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (PEX/AL/PEX) (en), 2.2.5.13.
polypropylène (en), 2.2.5.14.
protection, 2.3.5., 2.6.1.4.
PVC (en), 2.3.4.5.
PVC à âme alvéolée (en), 2.2.5.16.
résistant à la corrosion, 2.2.8.
suspente, 2.3.4.3., 2.3.4.5., 2.3.4.6.
utilisation, 2.2.5. - 2.2.8.
Tuyau d'alimentation
 capacité, 2.6.3.
 CPVC (en), 2.2.5.8.
 diamètre, 2.6.3.
 fonte (en), 2.2.6.4.
 polyéthylène (en), 2.2.5.4.
 PVC (en), 2.2.5.7.
Tuyau d'alimentation en eau, 2.6., 2.7.
 fonte malléable (en), 2.2.6.4.
 vitesse, 2.6.3.5.
Tuyau d'eaux pluviales (voir Descente pluviale)
Tuyau de drainage
 définition, 1.4.1.2.[A]

- puisard, 2.4.6.3.
raccordement, 2.4.5.3., 2.4.6.4.
- Tuyau d'évacuation
fonte (en), 2.2.6.1., 2.3.3.3.
- Tuyau d'évacuation d'eaux usées
définition, 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.
raccordement, 2.4.2.1., 2.5.6.2.
restrictions, 2.4.6.1.
servant de tuyau de ventilation d'équilibrage, 2.5.3.1., 2.5.7.3.
servant de tuyau de ventilation terminale supplémentaire, 2.5.3.1.
servant de ventilation interne, 2.5.2.1.
- Tuyau de ventilation
colonne de chute, 2.5.4.
débouché à l'air libre, 2.5.6.5.
définition, 1.4.1.2.[A]
dessins présentés avec la demande de permis, 2.2.2.1.[C]
diamètre, 2.5.7., 2.5.8.
disposition, 2.5.6.
divers, 2.5.5.
emplacement, 2.5.6.3.
évacuation de l'eau, 2.5.6.1.
prolongé hors toit, 2.3.4.7.
puisard d'eaux usées, 2.5.7.7.
raccordement, 2.5.6.2.
regard de visite, 2.5.7.6.
réservoir de dilution, 2.5.5.3., 2.5.7.7.
réservoir de neutralisation, 2.5.5.3., 2.5.7.7.
siphon, 2.5.1.
solin, 2.2.10.14.
toilette à broyeur, 2.5.7.7.
zone de pression des mousseuses de savon, 2.4.2.1.
- Tuyau de ventilation commune, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.2., 2.5.8.3., 2.5.9.1.
- Tuyau de ventilation de chute
colonne de chute, 2.5.4.3.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.5., 2.5.8.5.
évacuation des appareils sanitaires, 2.5.4.5.
siphon, 2.5.1.1.
- Tuyau de ventilation d'équilibrage
diamètre, 2.5.7.3., 2.5.8.5.
raccordement, 2.5.3.1.
siphon, 2.5.1.1.
- Tuyau de ventilation d'équilibrage pour déviations
colonne de chute, 2.5.4.4.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.4., 2.5.8.5.
évacuation des appareils sanitaires, 2.5.4.5.
protection des réseaux d'évacuation, 2.5.1.1.
siphon, 2.5.1.1.
- Tuyau de ventilation individuelle, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.2., 2.5.8.3., 2.5.9.1.
- 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
branchement d'évacuation, 2.5.3.1.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.7.3., 2.5.8.3.
évacuation des appareils sanitaires, 2.5.4.5.
siphon, 2.5.1.1.
- Tuyau de ventilation terminale supplémentaire
appareil sanitaire, 2.5.3.1.
branchement d'évacuation, 2.5.3.1.
définition, 1.4.1.2.[A]
diamètre, 2.5.3.1., 2.5.7.3., 2.5.8.5.
évacuation des appareils sanitaires, 2.5.4.5.
siphon, 2.5.1.1.
- Tuyau de vidange
appareil installé au sol, 2.3.3.8.
définition, 1.4.1.2.[A]
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 d'incendie, 1.4.1.2.[A], 2.6.2.4.
- Tuyau en plomb desservant une toilette, 2.3.3.8., 2.4.2.1.
- Tuyau et raccords
acier galvanisé (en), 2.2.6.7.
béton (en), 2.2.5.2.
ferreux, 2.2.6.
grès vitrifié (en), 2.2.5.3.
marquage, 2.2.1.3., 2.7.1.2.
non ferreux, 2.2.7.
non métallique, 2.2.5.
plastique (en), 2.2.5.9., 2.2.5.11.
polychlorure de vinyle (PVC) (en), 2.2.5.7., 2.3.4.5.
polychlorure de vinyle chloré (CPVC) (en), 2.2.5.8., 2.2.5.9., 2.2.5.11., 2.3.4.5.
polyéthylène (en), 2.2.5.4., 2.3.4.5.
polyéthylène/aluminium/polyéthylène (PE/AL/PE) (en), 2.2.5.12., 2.3.4.5.
polyéthylène enterré (en), 2.2.5.5.
polyéthylène réticulé (PEX) (en), 2.2.5.6., 2.3.4.5.
polyéthylène réticulé/aluminium/polyéthylène réticulé (PEX/AL/PEX) (en), 2.2.5.13., 2.3.4.5.
polypropylène (en), 2.2.5.14., 2.3.4.5.
PVC à âme alvéolée (en), 2.2.5.16.
- Tuyau et raccords d'alimentation en eau
fonte (en), 2.2.6.1., 2.2.6.3. - 2.2.6.5.
plomb (en), 2.2.7.8., 2.3.4.5.
- Tuyau soudé ou sans couture, en acier, 2.2.6.7.
- Tuyauteerie
allure horizontale (d'), 2.3.4.5., 2.3.4.6.
combustible, 1.4.1.2.[A], 2.2.5.11.
contraction, 2.3.3.9.
dilatation, 2.3.3.9.
incombustible, 1.4.1.2.[A], 2.2.5.11.
installation, 2.3.3.9., 2.3.5.2.
 joints et raccordement, 2.3.3.

- pression minimale, 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, 2.2.5.8.
utilisation et exécution des joints, 2.3.2.
verticale, 2.3.4.4.
- Tuyauterie d'allure horizontale, support, 2.3.4.5.
- Tuyauterie d'évacuation
charge hydraulique, 2.4.10.
diamètre, 2.4.9.
disposition, 2.4.6.
emplacement, 2.4.6.2.
fonte (en), 2.2.6.1.
pente et longueur minimales, 2.4.8.
- Tuyauterie enterrée
joint, 2.3.3.12.
protection, 2.3.5.1.
support, 2.3.4.6.
- U**
- Unité dentaire, 2.6.3.2.
- Urinoir
charge hydraulique, 2.6.3.2.
diamètre des tubulures de sortie, 2.4.9.3.
dispositif de chasse, 2.6.1.6.
emplacement, 2.4.3.1.
installation, 2.4.3.1.
raccordement, 2.3.3.8.
- Usage, 1.4.1.2.[A]
- Usage privé, 1.4.1.2.[A], 2.6.3.2., 2.6.3.4.
- Usage public, 1.4.1.2.[A], 2.2.2.5., 2.6.3.2.
- 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.
colonne de ventilation primaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.4.1., 2.5.7.4.
colonne de ventilation secondaire, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.4.2., 2.5.7.2., 2.5.8.3., 2.5.8.4.
interne, 1.4.1.2.[A]
puisard d'eaux usées, 2.5.5.1.
regard de visite, 2.5.7.6.
réservoir de dilution, 2.5.5.3., 2.5.7.7.
réservoir de neutralisation, 2.5.5.3., 2.5.7.7.
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., 2.5.9.1.
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 d'équilibrage, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.3.1., 2.5.4.4., 2.5.7.3., 2.5.8.5.
tuyau de ventilation individuelle, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.8.2., 2.5.8.3., 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.
Ventilation d'un local, 2.1.3.1.
Ventilation interne, 1.4.1.2.[A], 2.5.1.1., 2.5.2., 2.5.3., 2.5.8.1.
Vis, 2.2.10.2.
Vitesse, branchement d'eau général, 2.6.3.5.
- Z**
- Zinc allié, 1.4.1.2.[A], 2.2.10.14.
- Zones de pression des mousses de savon, 2.4.2.1.

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 <i>potable</i>
B	baignoire	LAV	lavabo
Bac	bac d'entretien	L.-V.	lave-vaisselle
BL	bac à laver	MAL	machine à laver
BS	bloc sanitaire	RA	robinet d'arrosage
C.-E.	chauffe-eau	RN	regard de nettoyage
DOU	douche	TLT	toilette
EC	évier de cuisine	UR	urinoir

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
L/s	gal/min	13,20
m	pi	3,281
m ²	pi ²	10,76
mm	po	0,03937
m/s ²	pi/s ²	3,281

Tableau des équivalences métriques pour le diamètre nominal de tuyau (DN)

DN, en po	DN, en mm
1/8	6
1/4	8
3/8	10
1/2	15
3/4	20
1	25
1 1/4	32
1 1/2	38
2	50
2 1/2	65
3	75
4	100
5	125
6	150
8	200
10	250
12	300
14	350
16	400
18	450
20	500
22	550
24	600