

**CODE CANADIEN  
DE LA PLOMBERIE  
1977**

ARCHIVES

Publié par le

**Comité associé du Code national du bâtiment  
Conseil national de recherches du Canada  
Ottawa**

## COMITÉ ASSOCIÉ DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT

A. G. Wilson (*Président*)  
H. B. Dickens (*Vice-président*)  
S. D. C. Chutter  
D. E. Cornish  
S. Cumming  
R. F. DeGrace  
M. G. Dixon  
J. T. Gregg  
W. B. Guihan  
R. V. Hébert  
J. S. Hicks  
M. S. Hurst (*ex officio*)  
H. T. Jones  
P. M. Keenleyside  
J. Longworth  
J. A. McCambly  
C. J. McConnell  
R. C. McMillan

### Ancien membre\*

C. D. Carruthers (Président jusqu'en novembre 1975)

D. O. Monsen (*ex officio*)

A. T. Muir\*\*  
F.-X. Perreault  
A. R. Pitt  
G. B. Pope  
H. R. Stenson  
R. A. W. Switzer  
A. D. Thompson  
J. E. Turnbull  
C. J. Ward

D. W. Boyd (*Conseiller en recherche—  
météorologie*)  
R. S. Ferguson (*Conseiller en recherche*)  
R. H. Dunn (*Secrétaire*)

## COMITÉ PERMANENT DE LA PLOMBERIE

A. D. Thomson (*Président*)  
E. H. Anaka  
E. Bélanger  
D. P. Carritt  
W. DeLaMare  
R. J. Hunt  
A. A. Knapp  
W. McCarthy  
R. G. McCurdy  
D. H. Minty  
K. A. Ramsay

### Anciens membres\*

B. M. Bolduec  
K. C. Ford

R. Scott  
P. G. Spent  
A. C. Spurrell  
L. F. Stanbrook  
J. E. Stott  
G. L. Swain  
R. W. A. Yeates

R. K. Beach (*Conseiller en recherche*)  
J. F. K. Summers (*Secrétaire*)

## COMITÉ PERMANENT MIXTE DE TERMINOLOGIE FRANÇAISE DU CNB/CNPI

F.-X. Perreault (*Président*)  
M. V. Lefebvre\*\*\*  
R. Ménard  
J.-P. Perreault

Y. E. Forgues (*Conseiller en recherche*)  
G. Bessens } (*Coordination de la*  
L. Montcalm (M<sup>lle</sup>) } *traduction*)  
M. L. Racette (*Secrétaire*)

\*Mandat terminé pendant la préparation de l'édition 1977 du Code.

\*\*Décédé le 16 septembre 1976.

\*\*\*Décédé le 13 septembre 1978.

**CODE CANADIEN  
DE LA PLOMBERIE  
1977**

**Publié par le**

**Comité associé du Code national du bâtiment  
Conseil national de recherches du Canada  
Ottawa**

**CNRC n° 15561F**

Première édition française 1970  
Deuxième édition française 1977

ISSN 0700-1231

©Conseil national de recherches du Canada 1977  
Droits réservés pour tous pays

Imprimé au Canada

## TABLES DES MATIÈRES

	Page
<b>PRÉFACE</b> .....	ix
<b>SECTION 1 EXIGENCES GÉNÉRALES ET ADMINISTRATION</b> .....	1
<b>Sous-section 1.1 Application</b> .....	1
<b>Sous-section 1.2 Domaine d'application</b> .....	1
<b>Sous-section 1.3 Définitions et abréviations</b> .....	1
<b>Sous-section 1.4 Equivalents</b> .....	8
<b>Sous-section 1.5 Equipement sanitaire</b> .....	8
<b>Sous-section 1.6 Raccordements aux réseaux publics</b> .....	8
<b>Sous-section 1.7 Emplacement des appareils sanitaires</b> .....	8
<b>Sous-section 1.8 Permis</b> .....	8
<b>Sous-section 1.9 Inspection et essais</b> .....	9
<b>SECTION 2 MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT</b> .....	10
<b>Sous-section 2.1 Généralités</b> .....	10
<b>Sous-section 2.2 Appareils sanitaires</b> .....	10
<b>Sous-section 2.3 Siphons et séparateurs</b> .....	11
<b>Sous-section 2.4 Raccords de tuyauterie</b> .....	11
<b>Sous-section 2.5 Tuyaux et raccords non métalliques</b> .....	12
<b>Sous-section 2.6 Tuyaux et raccords ferreux</b> .....	14
<b>Sous-section 2.7 Tuyaux et raccords non ferreux</b> .....	15
<b>Sous-section 2.8 Matériaux d'exécution des joints</b> .....	17
<b>Sous-section 2.9 Matériaux divers</b> .....	17
<b>SECTION 3 TUYAUTERIES</b> .....	18
<b>Sous-section 3.1 Domaine d'application</b> .....	18
<b>Sous-section 3.2 Utilisation et exécution des joints</b> .....	18
<b>Sous-section 3.3 Joints et raccordements</b> .....	20
<b>Sous-section 3.4 Fixation de la tuyauterie</b> .....	21

<b>Sous-section 3.5</b>	<b>Protection de la tuyauterie</b> .....	<b>22</b>
<b>Sous-section 3.6</b>	<b>Essais des réseaux d'évacuation et de ventilation</b> .....	<b>23</b>
<b>Sous-section 3.7</b>	<b>Essais des réseaux d'alimentation en eau potable</b> .....	<b>24</b>
<b>SECTION 4</b>	<b>RÉSEAUX D'ÉVACUATION</b> .....	<b>24</b>
<b>Sous-section 4.1</b>	<b>Domaine d'application</b> .....	<b>24</b>
<b>Sous-section 4.2</b>	<b>Raccordements aux réseaux d'évacuation</b> ..	<b>25</b>
<b>Sous-section 4.3</b>	<b>Emplacement des appareils sanitaires</b> .....	<b>26</b>
<b>Sous-section 4.4</b>	<b>Traitement des eaux usées ou résiduaires</b> ..	<b>27</b>
<b>Sous-section 4.5</b>	<b>Siphons</b> .....	<b>27</b>
<b>Sous-section 4.6</b>	<b>Disposition de la tuyauterie d'évacuation</b> ..	<b>28</b>
<b>Sous-section 4.7</b>	<b>Regards de nettoyage</b> .....	<b>29</b>
<b>Sous-section 4.8</b>	<b>Pente et longueur minimales des tuyaux d'évacuation</b> .....	<b>30</b>
<b>Sous-section 4.9</b>	<b>Diamètre des tuyaux d'évacuation</b> .....	<b>30</b>
<b>Sous-section 4.10</b>	<b>Charges hydrauliques</b> .....	<b>32</b>
<b>SECTION 5</b>	<b>RÉSEAUX DE VENTILATION</b> .....	<b>36</b>
<b>Sous-section 5.1</b>	<b>Ventilation des siphons</b> .....	<b>36</b>
<b>Sous-section 5.2</b>	<b>Ventilation interne d'étage</b> .....	<b>37</b>
<b>Sous-section 5.3</b>	<b>Ventilation des colonnes de chute</b> .....	<b>37</b>
<b>Sous-section 5.4</b>	<b>Tuyaux de ventilation divers</b> .....	<b>38</b>
<b>Sous-section 5.5</b>	<b>Disposition des tuyaux de ventilation</b> .....	<b>38</b>
<b>Sous-section 5.6</b>	<b>Diamètres minimaux des tuyaux de ventilation</b> .....	<b>40</b>
<b>Sous-section 5.7</b>	<b>Calcul du diamètre des tuyaux de ventilation</b> .....	<b>41</b>
<b>SECTION 6</b>	<b>RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE</b> .....	<b>44</b>
<b>Sous-section 6.1</b>	<b>Disposition de la tuyauterie</b> .....	<b>44</b>
<b>Sous-section 6.2</b>	<b>Mesures anti-contamination</b> .....	<b>45</b>

<b>Sous-section 6.3</b>	<b>Diamètre et capacité des tuyaux</b>	<b>47</b>
<b>SECTION 7</b>	<b>RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU NON</b>	
	<b>POTABLE</b>	<b>48</b>
<b>Sous-section 7.1</b>	<b>Raccordement</b>	<b>48</b>
<b>Sous-section 7.2</b>	<b>Marquage de la tuyauterie</b>	<b>48</b>
<b>Sous-section 7.3</b>	<b>Emplacement</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXE</b>		<b>49</b>
<b>INDEX</b>		<b>105</b>

## PRÉFACE

Le Code canadien de la plomberie contient les exigences relatives à la conception et à la réalisation des installations de plomberie.

L'édition de 1977 a été mise à jour et contient maintenant les exigences relatives aux branchements d'égout des maisons mobiles. La section sur les réseaux d'alimentation en eau potable a été modifiée et rendue plus claire.

Des explications et des schémas viennent compléter le Code proprement dit qui ne contient que les règlements. A l'annexe, la première ligne de chaque article est imprimée en caractères gras et fait référence à la définition ou à l'exigence à laquelle le texte ou le schéma s'applique. Ces articles sont classés par ordre alphabétique ou numérique pour permettre de les retrouver plus facilement.

La version française de ce Code a été rédigée avec l'aide du Comité permanent mixte de terminologie française du CNB/CNPI. La traduction originale a été faite par le Bureau de traduction du Secrétariat d'Etat. La réalisation d'une traduction qui reflète fidèlement l'esprit de l'édition anglaise s'est avérée une tâche très complexe et très prenante, et le Comité associé tient à exprimer sa gratitude aux personnes qui ont consacré leur temps et leurs efforts à cette fin.

**Les équivalents métriques qui figuraient dans les éditions précédentes ont été supprimés et un supplément métrique donne les équivalents SI des unités anglaises contenues dans le Code. Ce supplément est distribué automatiquement avec chaque exemplaire du Code et est destiné à servir de base pour les calculs en unités SI en attendant la future version entièrement métrique du Code.**

Le Code canadien de la plomberie est préparé sous les auspices du Comité associé du Code national du bâtiment et publié par le Conseil national de recherches du Canada.

Il fait partie d'une série de codes connexes qui renvoient au Code national du bâtiment du Canada mais sont publiés à part. Il peut donc être adopté comme règlement municipal ou provincial indépendamment du Code national du bâtiment ou conjointement avec celui-ci.

Toutes les demandes de renseignements au sujet du présent document doivent être adressées au Secrétaire, Comité associé du Code national du bâtiment du Canada, Ottawa, Ontario K1A 0R6.



## SECTION 1 EXIGENCES GÉNÉRALES ET ADMINISTRATION

### SOUS-SECTION 1.1 APPLICATION

1.1.1. Le présent Code s'applique à la mise en place, au prolongement, à la modification, la rénovation ou la réparation des *installations de plomberie*.

1.1.2. Outre les exigences administratives du présent Code, les exigences appropriées de la partie 2 du Code national du bâtiment du Canada 1977, s'appliquent.

### SOUS-SECTION 1.2 DOMAINE D'APPLICATION

1.2.1. Le présent Code précise les exigences minimales relatives (a) aux *réseaux d'évacuation* des eaux usées et des *eaux pluviales des bâtiments* jusqu'au point de raccordement de ces réseaux à un égout public ou tout autre point de rejet *approuvé*, (b) aux *réseaux de ventilation*, (c) aux *branchements d'eau généraux*, et (d) aux *réseaux de distribution d'eau*.

### SOUS-SECTION 1.3 DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

1.3.1. Les mots et expressions qui ne sont pas définis dans la présente section ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions compte tenu du contexte.

1.3.2. Les définitions suivantes s'appliquent aux mots et termes figurant en italique dans le présent Code.

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

*Approuvé* (approved): approuvé par l'*autorité compétente* ou l'*autorité provinciale compétente*.

*Autorité compétente* (authority having jurisdiction):

- a) en ce qui concerne la proclamation et la modification du présent Code, ainsi que la création d'une commission d'appel: l'organisme gouvernemental responsable de l'adoption du Code, ou
- b) en ce qui concerne l'administration du présent Code: le fonctionnaire officiellement nommé par l'organisme gouvernemental responsable de l'adoption du Code, et toute personne autorisée par lui à appliquer le présent Code.

*Autorité provinciale compétente* (appropriate authority having jurisdiction): ministère du gouvernement provincial et ses agents ayant autorité dans le domaine concerné.

*Avaloir de toit* (roof drain): dispositif installé sur le toit afin de diriger les *eaux pluviales* dans une *descente pluviale*.

*Avaloir de toit à chicanes* (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.

*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 du *bâtiment*.

*Branchement d'égout* (building sewer): tuyau raccordé au *collecteur principal* à 3 pi à l'extérieur du mur du *bâtiment* et conduisant à un égout public ou à un *dispositif individuel 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* situé à un *étage*, 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*, une *colonne de chute* ou un *collecteur principal* (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- 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, à une *colonne de ventilation primaire*, une *colonne de ventilation secondaire* ou un *collecteur de ventilation*, ou encore débouche à l'air libre.
- 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 l'explication du paragraphe 5.5.3. 1) à l'annexe).
- Brise-vide* (Back-siphonage preventer, vacuum breaker): dispositif ou méthode empêchant le *siphonnage*.
- Chauffe-eau* (service water heater): dispositif servant à produire de l'eau chaude pour une installation sanitaire.
- Chauffe-eau à accumulation* (service water heater, storage type): *chauffe-eau* comportant un réservoir d'eau chaude incorporé.
- Chauffe-eau à réchauffage indirect* (indirect service water heater): *chauffe-eau* empruntant la chaleur à un fluide chauffant tel que air chaud, vapeur ou eau chaude.
- Clapet anti-retour* (backwater valve): *clapet de retenue* prévu pour un *réseau d'évacuation* par gravité.
- Clapet de retenue* (check valve): dispositif permettant l'écoulement dans un sens et l'empêchant dans le sens contraire.
- Collecteur d'eaux pluviales* (storm building drain): *collecteur principal* acheminant des *eaux pluviales*.
- Collecteur de ventilation* (header): *tuyau de ventilation* mettant à l'air libre plusieurs *colonnes de ventilation primaire* ou *secondaire* (voir l'annexe).
- Collecteur principal* (building drain): tuyauterie horizontale conduisant les *eaux usées*, les *eaux nettes* ou les *eaux pluviales* à un *branchement d'égout*; comprend toute *déviaton* verticale en faisant partie (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- Collecteur principal unitaire* (combined building drain): *collecteur principal* acheminant des *eaux usées* et des *eaux pluviales*.
- Collecteur sanitaire principal* (sanitary building drain): *collecteur principal* acheminant des *eaux usées*.
- Colonne de chute* (soil-or-waste stack): *tuyau d'évacuation d'eaux usées* vertical traversant un ou plusieurs *étages*; comprend toute *déviaton* en faisant partie.
- Colonne de ventilation primaire* (stack vent): *tuyau de ventilation* reliant le sommet d'une *colonne de chute* à un *collecteur de ventilation* ou à l'air libre (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- Colonne de ventilation secondaire* (vent stack): *tuyau de ventilation* dont l'extrémité amont est raccordée à un *collecteur de ventilation* ou débouche à l'air libre et qui sert à limiter les différences de pression dans une *colonne de chute* (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- Colonne montante* (riser): tuyau de distribution d'eau traversant au moins un *étage*.

**Combustible** (en parlant d'un matériau élémentaire de construction) (combustible): qui ne répond pas aux exigences de la norme ULC-S114-1975, "Standard Method of Test for Determination of Non-combustibility in Building Materials".

**Coupe-feu** (fire stop): recouplement étanche à l'intérieur d'un ensemble fonctionnel de construction ou entre deux ensembles, qui a pour rôle de retarder le passage de la fumée ou des flammes.

**Coupure anti-retour**

1. (air break): discontinuité entre le point le plus bas d'un *réseau d'évacuation* et le *niveau de débordement* de l'*appareil* dans lequel il se déverse (voir l'explication du paragraphe 3.3.11. 2) à l'annexe).

2. (air gap): discontinuité entre le point le plus bas d'un orifice d'alimentation en eau et le *niveau de débordement* de l'*appareil* ou du dispositif qu'il alimente (voir l'explication du paragraphe 6.2.3. 2) à l'annexe).

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

**D'allure horizontale** (nominally horizontal): qui fait un angle de moins de 45 degrés par rapport à l'horizontale (voir l'annexe).

**D'allure verticale** (nominally vertical): qui fait un angle de 45 degrés ou moins par rapport à la verticale (voir l'annexe).

**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.

**Déviaton** (offset): tuyau reliant les extrémités de deux tuyaux parallèles (voir l'annexe).

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

**Dispositif anti-refoulement** (backflow preventer): dispositif ou méthode empêchant le *refoulement d'eau* (voir l'annexe).

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

**Dispositif individuel d'assainissement** (private sewage disposal system): installation privée d'épuration et d'évacuation d'*eaux usées* (par exemple, une fosse septique avec champ d'épandage souterrain).

**Eaux nettes** (clear-water waste): eaux ne contenant ni *eaux usées* ni *eaux pluviales* (voir l'annexe).

**Eaux pluviales** (storm water): eaux provenant d'une surface à la suite d'une chute de pluie ou de neige.

**Eaux usées** (sewage): déchets liquides contenant des matières animales, minérales ou végétales.

**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*.

**Entrepreneur de plomberie** (plumbing contractor): personne ou société qui entreprend de construire, de prolonger, de modifier, de rénover ou de réparer une partie quelconque d'une *installation de plomberie*.

**Etage** (storey): partie d'un *bâtiment* délimitée par la face supérieure d'un plancher et celle du plancher situé immédiatement au-dessus ou, en son absence, par le plafond au-dessus.

- Facteur d'évacuation* (fixture unit): unité de mesure basée sur le débit d'écoulement, le temps de fonctionnement et la fréquence d'utilisation d'un *appareil* et qui exprime la charge hydraulique imposée par cet *appareil* sur le *réseau d'évacuation*.
- Garde d'eau* (trap seal): hauteur d'eau maximale tenue en réserve dans un *siphon*.
- Incombustible* (en parlant d'un matériau élémentaire de construction) (noncombustible): qui répond aux exigences de la norme ULC-S114-1975, "Standard Method of Test for Determination of Non-combustibility in Building Materials."
- Installation de plomberie* (plumbing system): *réseau d'évacuation*, *réseau de ventilation*, *réseau d'alimentation en eau* ou l'une quelconque de leurs parties (voir l'annexe).
- Logement* (dwelling unit): pièce ou groupe de pièces communicantes servant ou destinées à servir de domicile à une ou plusieurs personnes et où l'on peut généralement préparer et consommer les repas, vivre et dormir, et comportant une installation sanitaire.
- Longueur développée* (developed length): longueur suivant l'axe du tuyau et de ses raccords (voir l'explication du paragraphe 5.5.3. 1) à l'annexe).
- 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* ou d'un dispositif sanitaire d'où l'eau peut déborder (voir l'explication relative au siphonnage à l'annexe).
- Ouverture utile* (effective opening): la plus petite section par où l'eau passe dans un robinet ou un autre dispositif alimentant en eau un *appareil* (voir l'annexe).
- Permis* (permit): permission ou autorisation écrite délivrée par l'*autorité compétente* à l'effet d'exécuter des travaux relevant du présent règlement et, dans le cas d'un *permis* d'occupation, d'occuper un *bâtiment* en totalité ou en partie.
- 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 l'explication du paragraphe 4.5.4. 1) à l'annexe).
- Propriétaire* (owner): toute personne physique ou morale à qui appartiennent les biens considérés.
- Raccord 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* lui-même raccordé à une *colonne de ventilation secondaire*.
- Raccordé directement* (directly connected): raccordé de telle sorte que ni l'eau ni le gaz ne puissent s'échapper au raccord.
- Raccordé indirectement* (indirectly connected): non *raccordé directement* (voir l'explication du paragraphe 3.3.11. 2) à l'annexe).
- Refoulement d'eau* (backflow): inversion du sens normal d'écoulement.
- Regard de nettoyage* (cleanout): accès pratiqué dans les *réseaux d'évacuation* et de *ventilation* pour en permettre le nettoyage et l'inspection.
- Réseau d'alimentation en eau* (water system): *dispositif individuel d'alimentation en eau*, *branchement d'eau général*, *réseau de distribution d'eau* ou l'une quelconque de leurs parties.

- Réseau d'évacuation* (drainage system): ensemble de tuyaux, raccords, *appareils*, *siphons* et accessoires pour l'acheminement des *eaux usées*, des *eaux nettes* ou des *eaux pluviales* à un égout public ou un *dispositif individuel d'assainissement*, à l'exclusion des *tuyaux de drainage* (voir annexe).
- Réseau d'évacuation avec relevage* (subdrainage system): *réseau d'évacuation* ne s'écoulant pas par gravité dans un *branchement d'égout*.
- Réseau d'évacuation d'eaux pluviales* (storm drainage system): *réseau d'évacuation* acheminant des *eaux pluviales*.
- 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'un *dispositif individuel d'alimentation en eau* aux organes d'alimentation, *appareils* et autres dispositifs.
- 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 l'explication relative au réseau d'évacuation en annexe.)
- Réseau sanitaire d'évacuation* (sanitary drainage system): *réseau d'évacuation* pour l'acheminement des *eaux usées*.
- Séparateur* (interceptor): *appareil* placé dans une installation pour empêcher les huiles, les graisses, le sable ou toute autre matière de pénétrer dans un *réseau d'évacuation*.
- Séparation coupe-feu* (fire separation): élément fonctionnel de construction destiné à empêcher la propagation du feu. Un degré de résistance au feu ou degré pare-flammes n'est pas nécessairement exigé pour une *séparation coupe-feu*.
- Siphon* (trap): dispositif obturateur hydraulique empêchant le passage des gaz sans gêner l'écoulement des liquides.
- Siphon principal* (building trap): *siphon* installé dans un *collecteur principal* ou un *branchement d'égout* pour empêcher la circulation de l'air entre un *réseau d'évacuation* et un égout public (voir l'explication du paragraphe 4.5.4. 1) à l'annexe).
- Siphon-support* (trap standard): *siphon* solidaire du support d'un *appareil*.
- Siphonnage* (back-siphonage): *refoulement d'eau* causé par la pression atmosphérique (voir l'annexe).
- Sommet de la garde d'eau* (trap weir): niveau supérieur de la *garde d'eau* (voir l'explication des paragraphes 2.3.1. 1) et 2) à l'annexe).
- Tubulure de sortie d'appareil* (fixture outlet pipe): tuyau reliant l'orifice de vidange d'un *appareil* au *siphon* de ce dernier (voir l'annexe).
- Tuyau d'évacuation d'eaux usées* (soil-or-waste pipe): tuyau faisant partie d'un *réseau sanitaire d'évacuation*.
- Tuyau de drainage* (subsoil drainage pipe): tuyau souterrain destiné à capter et à évacuer l'eau souterraine.
- 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* et raccordé à la jonction de *tuyaux de vidange* (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- Tuyau de ventilation d'équilibrage* (relief vent): *tuyau de ventilation* auxiliaire assurant une circulation d'air supplémentaire entre des *réseaux d'évacuation* et des *réseaux de ventilation*.
- Tuyau de ventilation individuelle* (individual vent): *tuyau de ventilation* desservant un seul *appareil*.
- Tuyau de ventilation secondaire* (continuous vent): *tuyau de ventilation* formant le prolongement d'une partie verticale d'un *branchement d'évacuation* ou d'un *tuyau de vidange*.

- Tuyau de ventilation terminale* (circuit vent, loop vent): *tuyau de ventilation* desservant un certain nombre d'*appareils* et raccordé au *tuyau de vidange* de l'*appareil* situé le plus en amont (voir l'explication relative au réseau d'évacuation à l'annexe).
- Tuyau de vidange* (fixture drain): tuyau reliant le *siphon* d'un *appareil* à une partie quelconque d'un *réseau d'évacuation* (voir l'annexe).
- 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.
- Ventilation interne* (wet vent): *tuyau d'évacuation d'eaux usées* servant aussi de *tuyau de ventilation* (voir l'explication de l'article 5.7.1. à l'annexe).
- Zinc allié* (alloyed zinc): zinc ayant la résistance à la corrosion et les caractéristiques mécaniques correspondant à la composition suivante: titane: 0.15 p. 100; cuivre: 0.74 p. 100; zinc: 99.11 p. 100, et dont le traitement métallurgique en permet le formage pour constituer un joint étanche à l'eau.

**1.3.3.** Les abréviations des organismes mentionnés dans le présent Code auront la signification donnée ci-après: Abréviations

ACNOR .....	Association Canadienne de normalisation (178, boul. Rexdale, Rexdale, Ontario M9W 1R3)
ANSI .....	American National Standards Institute (1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.)
ASHRAE .....	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (354 East 47th Street, New York, New York 10017 U.S.A.)
ASPE .....	American Society of Plumbing Engineers (16161 Ventura Blvd., Suite 107, Encino, California 91436 U.S.A.)
ASTM.....	American Society for Testing and Materials (1916 Race Street, Philadelphia, Pa. 19103 U.S.A.)
CACNB.....	Comité associé du Code national du bâtiment (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CNB.....	Code national du bâtiment du Canada (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CSA .....	Canadian Standards Association (178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario M9W 1R3)
ONGC.....	Office des normes du gouvernement canadien (Ministère des Approvisionnements et Services, 88, rue Metcalfe, Ottawa, Ontario K1A 0S5)

**1.3.4.** Les abréviations des mots et expressions employés dans le présent Code auront la signification donnée ci-après:

ABS.....	acrylonitrile-butadiène-styrène
CPVC.....	poly (chlorure de vinyle) chloré
diam.....	diamètre
°F.....	degré Fahrenheit
gal .....	gallon
gal/mn.....	gallon par minute
h .....	heure
lb.....	livre
lb/pi <sup>2</sup> .....	livre par pied carré
lb/po <sup>2</sup> .....	livre par pouce carré
maxi .....	maximum
mini.....	minimum
mn .....	minute
n° .....	numéro
oz.....	once
pi .....	pied
pi <sup>2</sup> .....	pied carré
pi/s.....	pied par seconde
po .....	pouce
po <sup>2</sup> .....	pouce carré
PVC .....	poly (chlorure de vinyle)
S/O .....	sans objet

## SOUS-SECTION 1.4 ÉQUIVALENTS

**1.4.1.** Tout *propriétaire* désireux de remplacer un matériau ou une méthode de calcul conformes aux exigences du Code par d'autres qui leur sont équivalents doit fournir à l'*autorité compétente* une preuve qui puisse satisfaire l'*autorité provinciale compétente* que la substitution qu'il propose répondra aux exigences du présent Code.

## SOUS-SECTION 1.5 ÉQUIPEMENT SANITAIRE

**1.5.1** Conformément à la sous-section 3.6.4. et à la section 9.32 du Code national du bâtiment du Canada 1977, il faut prévoir un équipement sanitaire dans tout *bâtiment*.

## SOUS-SECTION 1.6 RACCORDEMENTS AUX RÉSEAUX PUBLICS

Réseaux  
sanitaires  
d'évacuation

**1.6.1. 1)** Tout *réseau sanitaire d'évacuation* doit être raccordé à un *égout sanitaire* public, à un *égout unitaire* public ou à un *dispositif individuel d'assainissement*.

2) Il est interdit d'installer un *collecteur principal unitaire* sans approbation.

Réseau  
d'évacuation  
d'eaux pluviales

**1.6.2.** Tout *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* doit être raccordé à un *égout pluvial* public, un *égout unitaire* public ou selon les prescriptions de l'*autorité compétente*.

Réseau de  
distribution  
d'eau

**1.6.3.** Tout *réseau de distribution d'eau* doit être raccordé à un réseau public, à un *dispositif individuel d'alimentation en eau potable* ou à toute autre source *approuvée* d'alimentation en eau.

Raccordements  
indépendants

**1.6.4.** Tout *bâtiment* doit être raccordé aux réseaux publics de façon indépendante; les dépendances situées sur la même propriété que le *bâtiment* principal peuvent toutefois être desservies par le même branchement (voir l'annexe).

## SOUS-SECTION 1.7 EMBLACEMENT DES APPAREILS SANITAIRES

**1.7.1. 1)** Aucun *appareil* sanitaire ne doit être installé dans un local dont la ventilation ou l'éclairage ne sont pas conformes aux exigences pertinentes des parties 3 et 9 du Code national du bâtiment du Canada 1977.

2) Les W.-C. installés dans des toilettes accessibles au public doivent être munis d'un abattant en forme de fer à cheval.

Accès

**1.7.2.** Tout *appareil, séparateur, regard de nettoyage*, robinet ou composant d'équipement doit être placé de manière à pouvoir être facilement utilisé, nettoyé et entretenu.

## SOUS-SECTION 1.8 PERMIS

**1.8.1. 1)** Sauf dans les cas mentionnés au paragraphe 2), il est interdit de mettre en place, de prolonger, de modifier ou de réparer une *installation de plomberie* ou d'exécuter un raccordement à un égout sans avoir obtenu un *permis* à cet effet.

2) Aucun *permis* n'est exigé pour réparer ou remplacer un robinet, un *appareil* ou un *chauffe-eau*, déboucher une tuyauterie ou réparer une fuite, à condition de n'effectuer aucune modification à la tuyauterie.

3) Toute demande de *permis* doit être adressée à l'*autorité compétente*.

4) Le *permis* doit être délivré uniquement au *propriétaire* d'un *logement* unifamilial habité ou destiné à être habité par lui, ou à un *entrepreneur de plomberie* ayant les qualifications requises par . . . \*

L'astérisque (\*) indique que la référence à inscrire varie selon l'usage local.



**1.8.2. 1)** La demande de *permis* doit être faite sur le formulaire fourni par l'*autorité compétente*.

Demande de permis

2) La demande de *permis* doit être accompagnée

- a) du montant fixé par . . .\*, et
- b) du cahier des charges ou de la description des travaux à exécuter.

3) Si l'*autorité compétente* l'exige, on doit joindre également à la demande de *permis*,

- a) un plan indiquant l'emplacement et le *diamètre* des *collecteurs principaux* et de chacun de leurs *siphons* et *regards de nettoyage*,
- b) un plan en coupe indiquant l'emplacement et le *diamètre* des *tuyaux d'évacuation d'eaux usées*, des *siphons* et des *tuyaux de ventilation*, et
- c) un tracé du *réseau de distribution d'eau potable* indiquant les robinets, ainsi que le *diamètre* des tuyaux.

4) Après la délivrance du *permis*, il est interdit de déroger aux documents techniques joints à la demande sans l'autorisation écrite de l'*autorité compétente*.

## SOUS-SECTION 1.9 INSPECTION ET ESSAIS

**1.9.1. 1)** Aucun réseau ayant fait l'objet d'un *permis* conformément à la sous-section 1.8 ne doit être mis en service sans avoir été inspecté et soumis à des essais à la satisfaction de l'*autorité compétente*.

2) Les essais dont il est question au paragraphe 1) ne s'appliquent pas aux réseaux préfabriqués et déjà *approuvés*, sous réserve cependant, des paragraphes 1.9.2. 1), 3.6.1. 3) et 3.7.1. 3).

3) L'*entrepreneur de plomberie* doit aviser l'*autorité compétente* lorsque les travaux sont terminés et que les inspections et les essais peuvent avoir lieu.

4) L'*entrepreneur de plomberie* doit fournir le matériel, l'équipement, la source d'énergie et la main-d'oeuvre nécessaires à l'inspection ou aux essais.

5) L'*autorité compétente* peut exiger la mise à découvert de toute partie d'une *installation de plomberie* recouverte avant d'avoir été inspectée et *approuvée*.

6) Toute partie d'une *installation de plomberie* non *approuvée* après inspection ou essais doit être modifiée ou remplacée par le *propriétaire* ou l'*entrepreneur de plomberie* et de nouveau inspectée ou soumise à des essais.

**1.9.2. 1)** L'*autorité compétente* peut inspecter une *installation de plomberie* existante et exiger des essais lorsqu'elle a lieu de croire que cette installation n'est pas réglementaire.

Installation existante

2) Lorsqu'une partie d'une *installation de plomberie* se trouve dans un état susceptible de présenter un danger pour la santé, le *propriétaire* doit y exécuter toutes les modifications ou réparations que l'*autorité compétente* peut exiger par écrit.

**1.9.3.** Dès qu'une *installation de plomberie* est terminée et *approuvée*, l'*autorité compétente* doit, sur demande, remettre un certificat de conformité au *propriétaire* et à l'*entrepreneur de plomberie*.

Certificat de conformité

**1.9.4.** La délivrance d'un *permis*, l'approbation du cahier des charges ou des plans, l'approbation des travaux après une inspection ou des essais, de la part de l'*autorité compétente*, ne libèrent pas le *propriétaire* ou son mandataire de l'obligation d'effectuer des travaux sur une *installation de plomberie* en toute conformité avec le présent Code, ni des responsabilités qui en découlent.

L'astérisque (\*) indique que la référence à inscrire varie selon l'usage local.

## SECTION 2 MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT

### SOUS-SECTION 2.1 GÉNÉRALITÉS

	<b>2.1.1.</b> Les exigences pertinentes de la partie 5 du Code national du bâtiment du Canada 1977 s'appliquent au même titre que la présente sous-section.
Défauts	<b>2.1.2.</b> Les matériaux et l'équipement doivent être exempts de défauts les empêchant de répondre à l'usage prévu.
Conditions exceptionnelles	<b>2.1.3.</b> Les matériaux utilisés dans des conditions exceptionnelles, telles qu'une eau ou un sol très corrosifs, doivent être appropriés à de telles conditions.
Réutilisation	<b>2.1.4. 1)</b> Il est interdit d'utiliser des matériaux ou de l'équipement de récupération, y compris des <i>appareils</i> , sans le consentement écrit de l' <i>autorité compétente</i> .  <b>2)</b> Dans un <i>réseau de distribution d'eau potable</i> , il est interdit d'utiliser des matériaux ou de l'équipement qui ont déjà servi à d'autres fins.
Marquage	<b>2.1.5.</b> Toute section de tuyauterie et tout raccord doivent 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 être identifiés conformément aux exigences de la norme pertinente; dans tous les cas, le marquage doit être visible après l'installation.

### SOUS-SECTION 2.2 APPAREILS SANITAIRES

	<b>2.2.1.</b> Tout <i>appareil</i> doit présenter une surface lisse, dure, à l'épreuve de la corrosion et exempt de défauts d'aspect et d'irrégularités pouvant en gêner le nettoyage.
	<b>2.2.2. 1)</b> Tout <i>appareil</i> en porcelaine vitrifiée doit être conforme à la norme CSA B45.1-1973, "Vitreous China Plumbing Fixtures".  <b>2)</b> Tout <i>appareil</i> en acier inoxydable doit être conforme à la norme CSA B45.4-1975, "Stainless Steel Plumbing Fixtures".  <b>3)</b> Tout <i>appareil</i> en plastique doit être conforme à la norme CSA B45.5-1976 "Plastic Plumbing Fixtures".
Bac à laver	<b>2.2.3. 1)</b> Tout bac à laver en béton doit a) être résistant et dense, b) être moulé d'une seule pièce, c) avoir des coins arrondis, d) avoir des parois d'au moins 1 1/8 po d'épaisseur au sommet et d'au moins 1 1/4 po à la base, et e) avoir un fond d'au moins 1 1/4 po d'épaisseur.
Receveur de douche	<b>2.2.4. 1)</b> Tout receveur de douche doit être installé de manière que l'eau ne puisse filtrer à travers les murs ou le plancher.  <b>2)</b> Aucun avaloir de douche ne doit desservir plus de 6 pommes de douche.  <b>3)</b> Lorsqu'un avaloir dessert plusieurs pommes de douche, le plancher doit être incliné et l'avaloir lui-même situé de manière que l'eau d'une pomme ne puisse s'écouler sur la surface arrosée par une autre pomme (voir l'annexe).  <b>4)</b> L'écartement minimal des pommes de douches disposées en ligne est de 30 po.
Cuvettes de W.-C.	<b>2.2.5.</b> Tout urinoir ou cuvette de W.-C. non fabriqué en porcelaine vitrifiée doit être conforme aux exigences pertinentes de la norme CSA B45.1-1973, "Vitreous China Plumbing Fixtures".
Trop-plein	<b>2.2.6. 1)</b> Sous réserve des paragraphes 2.2.2. 1) et 3), le trop-plein d'un <i>appareil</i> doit

- a) avoir une section au moins égale à la moitié de celle de la *tubulure de sortie d'appareil*,
- b) être raccordé à la *tubulure de sortie d'appareil*, et
- c) être facile à nettoyer.

2) Il est interdit de munir d'un trop-plein un évier pour le lavage de la vaisselle ou la préparation des aliments (voir l'annexe).

## SOUS-SECTION 2.3 SIPHONS ET SÉPARATEURS

2.3.1. 1) Tout *siphon* doit

Siphons

- a) avoir une *garde d'eau* d'au moins 1½ po,
- b) se nettoyer automatiquement,
- c) être conçu de sorte que toute perte de son obturation hydraulique puisse être décelée, et
- d) avoir une obturation hydraulique indépendante de l'action de pièces mobiles (voir l'annexe).

2) 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 bouchon de dégorgeement fait du même matériau que lui, sauf que dans le cas d'un *siphon* en fonte, le bouchon doit être en laiton, ou
- b) être pourvu de raccords filetés permettant d'en démonter une partie pour le nettoyer (voir l'annexe).

3) L'installation d'un *siphon* à cloche ou d'un *siphon* cylindrique dans un *réseau d'évacuation* est interdite (voir l'annexe).

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

Séparateurs

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

## SOUS-SECTION 2.4 RACCORDS DE TUYAUTERIE

2.4.1. 1) Il est interdit d'utiliser un té (non sanitaire) dans un *réseau d'évacuation*, sauf pour le raccordement de *tuyaux de ventilation*.

Tés et croix

2) Il est interdit d'utiliser une croix (non sanitaire) dans un *réseau d'évacuation* (voir l'annexe).

2.4.2. 1) Il est interdit d'utiliser un té sanitaire, simple ou double, pour le raccordement d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale*; on peut cependant utiliser un té sanitaire simple pour le raccordement d'un *tuyau de ventilation*.

2) Il est interdit d'utiliser un té sanitaire, simple ou double, pour exécuter des changements de direction dans un *tuyau d'évacuation d'allure horizontale*.

3) Il est interdit d'utiliser un té sanitaire double pour relier les *bras de siphon*

- a) des W.-C. à évacuation arrière et installés dos-à-dos, ou
- b) de deux urinoirs sans *regard de nettoyage* au-dessus du raccordement (voir l'annexe).

2.4.3. Le diamètre de la branche principale des culottes doubles suivies ou non de coudes au ¼, utilisées avec des *tuyaux d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale*, doit être d'au moins 2 po (voir l'annexe).

Culottes doubles

2.4.4. Aucun coude au ¼ dont le *diamètre* est inférieur au rayon de courbure de son axe central ne doit servir au raccordement de deux *tuyaux d'évacuation d'eaux usées*.

Coude au ¼

2.4.5. Il est interdit de poser un raccord à long emboîtement (Sisson fitting) sur un *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale*.

## SOUS-SECTION 2.5 TUYAUX ET RACCORDS NON MÉTALLIQUES

(Un tableau de l'utilisation des divers tuyaux figure à l'annexe).

Evacuation

**2.5.1. 1)** Les tuyaux d'évacuation et leurs raccords en amiante-ciment doivent être conformes à l'une des normes suivantes:

- a) ONGC F34-GP-9d (1972), "Tuyau d'égout en amiante-ciment";
- b) ONGC F34-GP-22b (1973), "Tuyau de drainage en amiante-ciment", ou
- c) ONGC F34-GP-23 (1972), "Tuyau d'égout en amiante-ciment pour branchement de bâtiment".

2) Sous réserve du paragraphe 3), les tuyaux en amiante-ciment doivent servir uniquement à la partie enterrée d'un *réseau d'évacuation*.

3) Les tuyaux d'évacuation en amiante-ciment conformes à la norme ONGC F34-GP-22b (1973), "Tuyaux de drainage en amiante-ciment", peuvent être utilisés

- a) soit dans un *réseau sanitaire d'évacuation*,
  - i) à proximité du sol dans un vide sanitaire, ou
  - ii) dans un endroit non habitable, avec l'approbation de l'*autorité compétente*, ou
- b) soit dans un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*.

Alimentation en eau

**2.5.2. 1)** Les tuyaux d'alimentation et leurs raccords et coudes en amiante-ciment doivent être conformes à la norme ONGC F34-GP-1b (1969), "Tuyau en amiante-ciment pour canalisations sous pression".

2) Il est interdit d'utiliser des tuyaux d'alimentation en amiante-ciment au-dessus du sol.

**2.5.3. 1)** Les tuyaux en béton doivent être conformes aux exigences de la norme CSA A257.1-1974, "Concrete Sewer, Storm Drain and Culvert Pipe" ou de la norme CSA A257.2-1974, "Reinforced Concrete Culvert, Storm Drain and Sewer Pipe" de la série CSA A257-1974, "Standards for Concrete Pipe".

2) Les tuyaux en béton de 12 po de *diamètre* ou plus doivent être conformes aux exigences de la norme CSA A257.2-1974, "Reinforced Concrete Culvert, Storm Drain and Sewer Pipe" de la série CSA A257-1974, "Standards for Concrete Pipe".

3) Les joints à garniture doivent être conformes aux exigences de la norme CSA A257.3-1974, "Joints for Circular Concrete Sewer and Culvert Pipe Using Rubber Gaskets" de la série CSA A257-1974, "Standards for Concrete Pipe".

4) Il est interdit d'utiliser des raccords en béton fabriqués à partir de longueurs de tuyaux.

5) Il est interdit d'utiliser des tuyaux en béton à l'intérieur d'un *bâtiment* ou sous un *bâtiment*.

**2.5.4. 1)** Les tuyaux en grès vitrifié et leurs raccords doivent être conformes à la norme ACNOR A60.1-1969 "Tuyaux de grès vitrifié".

2) Les raccords et les joints des tuyaux en grès vitrifié doivent être conformes à la norme ACNOR A60.3-1969, "Joints des tuyaux en grès vitrifié".

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

Tuyaux et raccords en plastique

**2.5.5. 1)** Les tuyaux d'alimentation en polyéthylène doivent être conformes à la norme CSA B137.1-1970, "Polyethylene Pipe for Cold Water Services".

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

3) Les raccords à embout mâle utilisés avec les tuyaux en polyéthylène doivent être conformes à la norme ASTM D2609-74, "Plastic Insert Fittings for Polyethylene (PE) Plastic Pipe".

4) Le raccordement par fusion des tuyaux en polyéthylène doit être conforme à la norme ASTM D2610-73, "Butt Fusion Polyethylene (PE) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40" ou ASTM D2611-73, "Butt Fusion Polyethylene (PE) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80".

**2.5.6. 1)** Les tuyaux d'alimentation en PVC doivent être conformes à la norme CSA B137.3-1972, "Rigid Poly (Vinyl Chloride) (PVC) Pipe for Pressure Applications".

2) Les raccords des tuyaux d'alimentation en PVC doivent être conformes à la norme ASTM D2466-74, "Socket Type Poly (Vinyl Chloride) (PVC) and chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40" ou ASTM D2467-74, "Socket Type Poly (Vinyl Chloride) (PVC) and chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80".

3) Les adhésifs pour tuyaux en PVC doivent être conformes à la norme ASTM D2564-73a, "Solvent Cements for Poly (Vinyl Chloride) (PVC) Plastic Pipe and Fittings".

4) Il est interdit d'utiliser les tuyaux d'alimentation et raccords en PVC dont il est question aux paragraphes 1) et 2), dans un réseau de distribution d'eau chaude.

**2.5.7. 1)** Les tuyaux d'eau chaude et froide en CPVC, leurs raccords et leurs adhésifs doivent être conformes à la norme ACNOR B137.6-1971, "Tuyauterie en polychlorure de vinyle chloré (CPVC) pour réseaux de distribution d'eau chaude ou froide".

2) Il est interdit d'utiliser des tuyaux en CPVC et leurs raccords dans un réseau d'eau dont la température de calcul peut dépasser 180°F ou dont la pression de calcul peut dépasser 100 lb/po<sup>2</sup>.

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

- a) ACNOR B181.1-1973, "Tuyaux et raccords de drain, de renvoi et d'évent en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS-DWV)",
- b) ACNOR B181.2-1973, "Tuyaux et raccords de drain, de renvoi et d'évent en polychlorure de vinyle (PVC-DWV)", ou
- c) CSA B182.1-1967, "Plastic Drain and Sewer Pipe and Pipe Fittings for Use Underground".

**2.5.9. 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 de ventilation, doivent être conformes à l'une des normes suivantes:

- a) ACNOR B181.1-1973, "Tuyaux et raccords de drain, de renvoi et d'évent en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS-DWV)", ou
- b) ACNOR B181.2-1973, "Tuyaux et raccords de drain, de renvoi et d'évent en polychlorure de vinyle (PVC-DWV)".

2) Dans le cas de tuyauteries combustibles, les exigences de sécurité-incendie doivent être conformes au paragraphe 3.1.4.5. 5) et aux articles 3.1.7.7., 9.10.9.10. et 9.10.9.26. du Code national du bâtiment du Canada 1977.

3) Dans les cas où une tuyauterie incombustible traverse une séparation coupe-feu ou un coupe-feu, il faut se conformer aux exigences des articles 3.1.9.1., 9.10.9.9. et 9.10.16.7. du Code national du bâtiment du Canada 1977.

## SOUS-SECTION 2.6 TUYAUX ET RACCORDS FERREUX

(Un tableau de l'utilisation des divers tuyaux figure à l'annexe.)

### Evacuation

**2.6.1. 1)** Les tuyaux d'évacuation et de ventilation ainsi que leurs raccords en fonte doivent être conformes à la norme ACNOR B70-1974, "Tuyaux et raccords d'égout en fonte—Méthodes de raccordement".

2) Il est interdit d'utiliser des tuyaux d'évacuation et leurs raccords en fonte dans un *réseau d'alimentation en eau*.

**2.6.2.** Les raccords en fonte utilisés avec des tuyaux d'évacuation en amiantement doivent respecter les exigences pertinentes de la norme ACNOR B70-1974, "Tuyaux et raccords d'égout en fonte—Méthodes de raccordement".

**2.6.3. 1)** Les raccords filetés en fonte destinés à l'évacuation doivent être conformes à la norme ANSI B16.12-1971, "Cast Iron Threaded Drainage Fittings".

2) Il est interdit d'utiliser des raccords filetés en fonte destinés à l'évacuation dans un *réseau d'alimentation en eau*.

### Alimentation

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

- a) CSA B131.5-1976, "Cast-Iron Pipe Centrifugally Cast in Metal Molds, for Water or Other Liquids",
- b) CSA B131.11-1958, "Universal Cast Iron Pipe and Fittings Cast in Sand-Lined Molds for Water and Other Liquids", ou
- c) CSA B131.13-1973, "Ductile-Iron Pipe, Centrifugally Cast in Metal Molds or Sand-Lined Molds for Water and Other Liquids".

2) Le revêtement intérieur en mortier de ciment des tuyaux en fonte pour l'alimentation doit être conforme à la norme CSA B131.4-1975, "Cement-Mortar Lining for Cast-Iron and Ductile Iron Pipe and Fittings for Water".

3) Les raccords en fonte des tuyaux en fonte pour l'alimentation doivent être conformes à la norme CSA B131.9-1974, "Gray-Iron and Ductile-Iron Fittings, 2 Inches Through 48 Inches for Water and Other Liquids" et au Supplément B131.9a-1974.

4) Les joints à garniture d'étanchéité en caoutchouc pour tuyauterie d'alimentation sous pression, en fonte ou en fer malléable, doivent être conformes à la norme CSA B131.10-1973, "Rubber-Gasket Joints for Cast-Iron and Ductile-Iron Pressure Pipe and Fittings".

### Raccords filetés

**2.6.5. 1)** Les raccords filetés en fonte pour l'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI B16.4-1971, "Cast Iron Screwed Fittings, 125 and 250 lb".

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) Il est interdit d'utiliser dans un *réseau d'évacuation* des raccords filetés en fonte destinés à l'alimentation.

**2.6.6. 1)** Les raccords filetés en fer malléable destinés à l'alimentation doivent être conformes à la norme ANSI B16.3-1971, "Malleable Iron Screwed Fittings 150 and 300 lb".

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) Il est interdit d'utiliser des raccords filetés en fer malléable destinés à l'alimentation dans un *réseau d'évacuation*.

2.6.7. 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), il est interdit d'utiliser des tuyaux en acier soudé ou sans couture dans une *installation de plomberie*. Tuyaux en acier

2) L'utilisation de tuyaux en acier galvanisés 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'*autorité compétente* peut autoriser l'utilisation de tuyaux en acier galvanisés dans un *réseau de distribution d'eau*.

4) Les tuyaux en acier galvanisés doivent être conformes à la norme ACNOR B63-1966, "Tuyau d'acier soudé et tuyau d'acier sans soudure".

2.6.8. 1) Les tuyaux en acier ondulés et leurs raccords doivent être conformes à la norme ASTM A444-71, "Steel Sheet Zinc Coated (Galvanized) by the Hot Dip Process". Tuyaux en acier ondulés

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

3) Les raccords des tuyaux en acier ondulés doivent

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

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

## SOUS-SECTION 2.7 TUYAUX ET RACCORDS NON FERREUX

(Un tableau de l'utilisation des divers tuyaux figure à l'annexe.)

2.7.1. Les tuyaux en cuivre ou en laiton doivent être conformes à la norme CSA HC7.5-1968, "Seamless Copper and Red Brass Pipe". Tuyaux en cuivre ou en laiton

2.7.2. Les brides et les raccords à brides des tuyaux en laiton ou en bronze doivent être conformes à la norme ANSI B16.24-1971, "Bronze Flanges and Flange Fittings, 150 and 300 lb". Tuyaux en bronze ou en laiton

2.7.3. 1) Les raccords filetés en laiton ou en bronze des tuyauteries d'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI B16.15-1971, "Cast Iron Threaded Fittings, 150 and 300 lb".

2) Il est interdit d'utiliser des raccords filetés en laiton ou en bronze destinés à l'alimentation dans les *réseaux d'évacuation*.

2.7.4. 1) Les tubes en cuivre doivent être conformes à l'une des normes suivantes:

- a) CSA HC7.6-1968, "Seamless Copper Water Tube, Drainage Tube (DWV) and Hydronic Heating Tube (Type H)",
- b) ASTM B88-76, "Seamless Copper Water Tube", ou
- c) ASTM B306-76, "Copper Drainage Tube (DWV)".

2) Le tableau 2.7.A. régit l'utilisation des tubes en cuivre.

**Tableau 2.7.A.**  
Faisant partie intégrante de l'article 2.7.4.

Types de tubes en cuivre	UTILISATIONS							
	Branche- ment d'eau général	Réseau de dis- tribution d'eau		Branche- ment d'égout	Réseau d'éva- cuation		Réseau de ventilation	
		Enterré	Non enterré		Enterré	Non enterré	Enterré	Non enterré
K et L rigide	P	P	P	P	P	P	P	P
K et L flexible	P	P	P	I	I	I	I	I
M rigide	I	I	P	I	I	P	I	P
M flexible	I	I	I	I	I	I	I	I
DWV	I	I	I	I	I	P	I	P
Colonne 1	2	3	4	5	6	7	8	9

P—Permis I—Interdit

Raccords à  
souder  
(évacuation)

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

- a) CSA B158.1-1976, "Cast Brass Solder Joint Drainage Waste and Vent Fittings", ou
- b) ANSI B16.29-1973, "Wrought Copper and Wrought Copper Alloy Solder-Joint Drainage Fittings".

**2)** Il est interdit d'utiliser dans des réseaux d'alimentation en eau des raccords à souder destinés aux réseaux d'évacuation.

Raccords à  
souder  
(alimentation)

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

- a) ANSI B16.18-1972, "Cast Bronze Solder-Joint Pressure Fittings", ou
- b) ANSI B16.22-1973, "Wrought Copper and Bronze 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 aux exigences de la norme ANSI B16.18-1972, "Cast Bronze Solder-Joint Pressure Fittings".

Raccords à  
collet repoussé

**2.7.7. 1)** Les raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre des réseaux d'alimentation en eau doivent être conformes à la norme ANSI B16.26-1975, "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 aux exigences de la norme ANSI B16.26-1975, "Cast Copper Alloy Fittings for Flared Copper Tubes".

Tuyaux et  
raccords en  
plomb

**2.7.8. 1)** Les tuyaux d'évacuation d'eaux usées et leurs raccords en plomb doivent être conformes à la norme ACNOR B67-1972, "Tuyaux de distribution d'eau, tuyaux de renvoi, siphons, coudes et accessoires en plomb".

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

**3)** Il est interdit d'utiliser des tuyaux d'évacuation d'eaux usées et des raccords en plomb dans un réseau d'alimentation en eau ou dans un branchement d'égout.



## SOUS-SECTION 2.8 MATÉRIAUX D'EXÉCUTION DES JOINTS

**2.8.1.** Le mortier de ciment pour joints doit être un mélange de parties égales de sable propre et anguleux et de ciment Portland. Mortier de ciment

**2.8.2.** Les produits de garnissage à froid doivent être conformes à la norme ONGC F77-GP-1a (1970), "Produits d'étanchéité à texture cimentaire appliqués à froid, pour joints de tuyaux".

**2.8.3. 1)** La soudure pour raccordement à forme d'olive et le plomb de garnissage doivent être conformes à la norme ACNOR B67-1972, "Tuyaux de distribution d'eau, tuyaux de renvoi, siphons, coudes et accessoires en plomb". Soudure et plomb de garnissage

2) Le métal d'apport pour raccords soudables doit être conforme à la norme ASTM B32-70, "Solder Metal", selon l'usage recommandé.

## SOUS-SECTION 2.9 MATÉRIAUX DIVERS

**2.9.1.** Les brides de sol en laiton doivent être conformes à la norme CSA B158.1-1976, "Cast Brass Solder-Joint Drainage, Waste and Vent Fittings". Brides de sol

**2.9.2. 1)** On doit utiliser des vis, boulons, écrous et rondelles en laiton pour Boulons, écrous, etc.

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

**2.9.3. 1)** Tout tampon, bouchon, écrou ou boulon démontable faisant partie d'un raccord ferreux doit être en un matériau non ferreux *approuvé*. Raccord de nettoyage

2) Il est interdit d'installer un *regard de nettoyage* qui ne peut résister aux sollicitations normales lors de son démontage ou son remontage ou qui, par la suite, ne peut assurer l'étanchéité au gaz.

**2.9.4. 1)** Les raccords mécaniques pour tuyaux à rainure ou à épaulement doivent être conformes à la norme CSA B242-1971, "Groove and Shoulder Type Mechanical Pipe Couplings".

2) Les raccords mécaniques pour tuyaux à rainure ou à épaulement doivent être constitués d'une garniture d'étanchéité en élastomère ainsi que d'un collier métallique s'emboîtant à une rainure ou à un épaulement aux extrémités des tuyaux.

**2.9.5. 1)** Il est interdit d'installer une selle de branchement dans un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation*.

2) Il est interdit d'installer une selle de branchement dans un *réseau d'alimentation en eau* sans l'autorisation de l'*autorité compétente*.

**2.9.6.** Les raccords d'alimentation et d'évacuation doivent être conformes à la norme CSA B125-1975, "Plumbing Fittings".

**2.9.7. 1)** Tout robinet de chasse doit Robinet de chasse

- a) s'ouvrir complètement et se refermer parfaitement à la pression d'utilisation,
- b) effectuer son cycle de fonctionnement de façon automatique,
- c) être muni d'un régulateur de débit d'eau, et
- d) être muni d'un *brise-vide*.

**2.9.8. 1)** L'orifice de tout gicleur de fontaine à boire doit Fontaines à boire

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

2) Tout gicleur de fontaine à boire doit comporter un régulateur de débit d'eau.

3) L'installation de gicleurs est réservée aux fontaines à boire, sauf autorisation de l'*autorité compétente*.

- Brise-vide** **2.9.9.** Les *brise-vide* doivent être conformes à la norme CSA B64-1976, "Vacuum Breakers and Backflow Preventers".
- Soupapes de sécurité** **2.9.10.** Les soupapes de décharge, les soupapes de sécurité thermique et les soupapes de décharge et de sécurité thermique combinées doivent être conformes à la norme ANSI Z21.22-1971, "Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems".
- 2.9.11. 1)** Les solins de *tuyaux de ventilation* qui sont fabriqués sur place doivent être constitués de
- tôle de cuivre d'au moins 0.013 po d'épaisseur,
  - tôle d'aluminium d'au moins 0.024 po d'épaisseur,
  - tôle de *zinc allié* d'au moins 0.014 po d'épaisseur,
  - tôle de plomb d'au moins 0.085 po d'épaisseur,
  - tôle d'acier galvanisé d'au moins 0.016 po d'épaisseur, sur autorisation seulement, ou
  - polychloroprène (néoprène) d'au moins 0.114 po d'épaisseur.
- 2)** Les solins préfabriqués de *tuyaux de ventilation* doivent être conformes à la norme ACNOR B272-1973, "Solins d'évent préfabriqués".  
(L'emplacement des prolongements hors-toit des tuyaux de ventilation est traité à l'article 5.5.5.)

## SECTION 3 TUYAUTERIES

### SOUS-SECTION 3.1 DOMAINE D'APPLICATION

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

### SOUS-SECTION 3.2 UTILISATION ET EXÉCUTION DES JOINTS

**Joints garnis au plomb**

**3.2.1. 1)** 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 1 po.

**2)** Il est interdit de recouvrir le plomb de peinture, de vernis ou d'une autre substance avant que le joint n'ait été mis à l'essai.

**3)** 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*.

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

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

**2)** Tout joint à forme d'olive doit

- être fait avec de la soudure,
- recouvrir les extrémités des tuyaux à assembler sur au moins  $\frac{3}{4}$  po chacune, et
- avoir au moins  $\frac{3}{8}$  po dans sa partie la plus épaisse.

**3)** Tout joint à forme d'olive et à bride doit être renforcé par une bride en plomb d'une largeur minimale de  $\frac{3}{4}$  po.

- 3.2.3. 1)** Les extrémités des tuyaux filetés doivent être alésées à la fraise ou à la lime, et débarrassées des copeaux et rognures. Tuyaux filetés
- 2) Il est interdit d'appliquer de la peinture ou du ciment à joints de tuyauterie sur un filetage intérieur.
- 3.2.4.** Pour faire un joint soudé, les surfaces à souder doivent d'abord être nettoyées à fond, puis le joint doit être convenablement roché, exécuté à la soudure et soigneusement débarrassé de tout résidu. Joints soudés
- 3.2.5. 1)** Pour exécuter un raccordement à collet repoussé, il faut évaser l'extrémité du tube avec un outil approprié. Raccordement à collet repoussé
- 2) Les raccordements à collet repoussé sont interdits pour les tubes de cuivre rigide (écroui).
- 3.2.6. 1)** Les joints garnis à chaud doivent être bourrés soigneusement avec de la filasse tordue goudronnée, matée énergiquement, et remplis avec un produit d'étanchéité coulé à chaud sur une profondeur d'au moins 1 po tout autour du tuyau. Joints garnis à chaud
- 2) Les joints garnis à chaud doivent servir uniquement pour les tuyaux en grès vitrifié ou en béton, ou pour le raccordement de tels tuyaux à un tuyau ferreux.
- 3.2.7. 1)** Les joints au mortier de ciment des tuyaux d'un *diamètre* égal ou inférieur à 6 po doivent être exécutés en remplissant complètement de mortier l'espace annulaire dans l'emboîtement. Joints au mortier
- 2) Les joints au mortier de ciment des tuyaux d'un *diamètre* supérieur à 6 po doivent être exécutés
- a) en enfonçant et en matant dans l'espace annulaire de l'emboîtement, une garniture de filasse nature ou goudronnée, bien tordue, d'une longueur au moins égale à la circonférence du tuyau, et
  - b) en remplissant le reste de l'espace annulaire avec du mortier de ciment.
- 3) L'extérieur de tout joint au mortier de ciment doit présenter une pente soignée d'environ 45 degrés ménagée à partir de l'extrémité extérieure de l'emboîtement jusqu'au fût emboîté.
- 4) Après l'exécution de chaque joint, l'intérieur du tuyau doit être essuyé et nettoyé avec soin.
- 5) Les joints au mortier de ciment doivent servir uniquement pour les tuyaux en grès vitrifié ou en béton ou pour le raccordement de tels tuyaux à un tuyau ferreux.
- 3.2.8. 1)** Pour exécuter un raccordement à soudure autogène sur plomb, le plomb d'apport doit recouvrir les extrémités des tuyaux à raccorder et s'y fusionner de manière à former une soudure d'une épaisseur au moins égale à 1½ fois celle de la paroi du tuyau. Raccordement à soudure autogène
- 2) Pour les tuyaux en plomb, la largeur de la soudure ne doit pas être inférieure à
- a) ½ po pour un *diamètre* de moins de 3 po,
  - b) ⅜ po pour un *diamètre* de 3 po, ni à
  - c) ¾ po pour un *diamètre* de 4 po.
- 3) Pour les feuilles de plomb, la largeur de la soudure doit respecter les indications du tableau 3.2.A.

**Tableau 3.2.A.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 3.2.8. 3)

Poids de la feuille de plomb, en lb/pi <sup>2</sup>	Largeur minimale de la soudure, en po
2½ à 3	¼
4 à 5	⅜
6 à 8	¾
10 à 12	1
12 à 30	1¼
Colonne 1	2

Raccords  
mécaniques

**3.2.9.** Les raccords mécaniques doivent être constitués soit de manchons *approuvés* en élastomères, maintenus en place par des colliers en acier inoxydable ou en fonte, soit de garnitures d'étanchéité *approuvées* en élastomères logées dans des joints à compression ou dans des colliers s'emboîtant à une rainure ou à un épaulement aux extrémités des tuyaux.

Joints garnis à  
froid

**3.2.10. 1)** Les joints garnis à froid doivent servir uniquement aux tuyaux à emboîtement faisant partie d'un *réseau d'alimentation en eau* ou d'un *réseau d'évacuation*. Le produit d'étanchéité doit être appliqué selon les instructions du fabricant.

2) Tout joint garni à froid dans un *réseau d'évacuation* doit être bourré de filasse goudronnée et bien matée, et rempli sur une profondeur d'au moins 1 po, avec un produit d'étanchéité.

3) Tout joint garni à froid dans un *réseau d'alimentation en eau* doit être garni sur toute la profondeur de l'emboîtement avec un produit d'étanchéité.

### SOUS-SECTION 3.3 JOINTS ET RACCORDEMENTS

Piquage interdit

**3.3.1.** Le perçage et le taraudage des *tuyaux d'évacuation d'eaux usées*, des *tuyaux de ventilation* et de leurs raccords en vue d'y effectuer un piquage sont interdits à moins que des mesures appropriées ne soient prises à cet effet.

Joints soudés

**3.3.2. 1)** Il est interdit de souder les tuyaux d'évacuation en fonte et leurs raccords.

2) Il est interdit de souder les tuyaux en acier galvanisé et leurs raccords.

**3.3.3. 1)** Il est interdit d'utiliser des joints à filetage cylindrique avec presse-garniture et des raccords "Union" avec garniture d'étanchéité dans un *réseau de ventilation* ou en aval du *sommet de la garde d'eau* dans un *réseau d'évacuation*.

2) Il est interdit d'utiliser un raccordement coulissant

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 (voir l'annexe, explications sur paragraphes 2.3.1. 1) et 2)).

Raccords de  
réduction

**3.3.4.** Le raccordement de deux tuyaux de *diamètres* différents doit être réalisé au moyen d'un raccord de réduction installé de façon à permettre la vidange complète du réseau.

Soudure  
autogène

**3.3.5.** Les joints des tuyaux de plomb antimonié doivent être réalisés par soudure autogène.

Raccordements  
de matériaux  
différents

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

2) Il est interdit d'utiliser un produit non conforme à une norme *approuvée* sans l'approbation de l'*autorité compétente*.

3) Il est interdit d'utiliser d'autres méthodes pour raccorder des matériaux différents sans l'approbation de l'*autorité compétente*.

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

Raccordement des avaloirs de toit

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

Appareils installés au sol

2) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), toute bride de sol doit être en laiton.

3) Les brides de sol raccordées à du tuyau de plastique peuvent également être en plastique.

4) Toute bride de sol doit être fixée solidement à une surface d'appui stable et boulonnée à la bride du *siphon* de l'*appareil*; l'étanchéité du joint doit être assurée au moyen d'une garniture de caoutchouc naturel ou synthétique, d'amiante-graphite ou d'un produit spécialement destiné à cette fin.

5) La longueur de la pipe de plomb sous la bride de sol d'un W.-C. doit être d'au moins 3 po.

3.3.9. La tuyauterie doit, au besoin, être conçue et installée de façon à absorber les variations de température et les mouvements du terrain.

3.3.10. Il est interdit de cintrer les tubes en cuivre de type M et DWV.

3.3.11. 1) Le *tuyau de vidange* de tout *appareil* ou dispositif *raccordé indirectement*, doit se terminer au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil raccordé directement* de manière à constituer une *coupure anti-retour*.

Réalisation des raccords indirects

2) La hauteur de la *coupure anti-retour* doit être au moins égale au *diamètre* du *tuyau de vidange*, du *branchement d'évacuation* ou du tuyau aboutissant au-dessus de l'*appareil raccordé directement*, sans toutefois être inférieure à 1 po (voir l'annexe).

#### SOUS-SECTION 3.4 FIXATION DE LA TUYAUTERIE

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

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

3) Tout *appareil* adossé à un mur doit être supporté de manière à ne provoquer aucune contrainte sur la tuyauterie.

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

Fixations indépendantes

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

Isolation des fixations

3.4.4. 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), la tuyauterie verticale doit être supportée à la base ainsi qu'à tous les deux *étages*, au niveau du plancher, au moyen de colliers métalliques de fixation dont chacun peut supporter le poids du segment de tuyauterie compris entre lui et le collier supérieur.

Support de la tuyauterie verticale

2) L'espacement maximal des colliers est de 25 pi.

Support de la tuyauterie horizontale	<p>3) Dans le cas de tuyaux à emboîtement en fonte, chaque emboîtement doit être rattaché à un appui.</p> <p><b>3.4.5. 1)</b> La tuyauterie <i>d'allure horizontale</i> à l'intérieur d'un <i>bâtiment</i> doit être supportée pour l'empêcher d'osciller et de flamber et pour s'opposer aux effets de poussée.</p> <p>2) La tuyauterie <i>d'allure horizontale</i> doit être supportée de la façon suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) si elle est en fer galvanisé, en acier galvanisé ou en cuivre, à des intervalles ne dépassant pas <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 12 pi pour les <i>diamètres</i> de 6 po ou plus, et</li> <li>ii) 8 pi pour les <i>diamètres</i> de moins de 6 po;</li> </ul> </li> <li>b) si elle est en plomb, sur toute sa longueur,</li> <li>c) si elle est en fonte, <ul style="list-style-type: none"> <li>i) à chaque emboîtement ou joint, ou immédiatement à côté,</li> <li>ii) à intervalles d'au plus 5 pi, et</li> <li>iii) à intervalles d'au plus 3 pi lorsqu'elle comporte des joints mécaniques et que la distance entre les raccords est de 12 po ou moins;</li> </ul> </li> <li>d) si elle est en amiante-ciment, <ul style="list-style-type: none"> <li>i) à côté de chaque joint,</li> <li>ii) à intervalles d'au plus 6½ pi, et</li> <li>iii) à intervalles d'au plus 3 pi lorsque la distance entre les raccords est de 12 po ou moins;</li> </ul> </li> <li>e) si elle est en ABS ou en PVC, <ul style="list-style-type: none"> <li>i) à intervalles d'au plus 4 pi,</li> <li>ii) aux extrémités des <i>branchements d'évacuation</i>,</li> <li>iii) aux points de changement de direction dans le plan horizontal ou vertical, et</li> <li>iv) dans le cas d'un <i>tuyau de vidange d'appareil</i> d'une longueur de plus de 3 pi, le plus près possible du <i>siphon</i>, et</li> </ul> </li> <li>f) si elle est en CPVC, à des intervalles d'au plus 3 pi.</li> </ul> <p>3) Les tuyaux en PVC, CPVC ou ABS ne doivent pas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) subir de contraintes indues durant leur mise en place,</li> <li>b) être soumis à des efforts de traction ou de flexion, une fois soudés et mis en place, et</li> <li>c) être comprimés, entamés ou usés par leurs suspentes.</li> </ul> <p>4) Les suspentes des tuyaux <i>d'allure horizontale</i> doivent être</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) des tiges métalliques d'au moins ¾ po pour les tuyaux de plus de 4 po de <i>diamètre</i>, et</li> <li>b) des bandes métalliques perforées ou non, pour les tuyaux de 4 po de <i>diamètre</i> ou moins.</li> </ul> <p>5) Les suspentes doivent être fixées au béton ou à la maçonnerie au moyen de chevilles métalliques ou expansibles.</p>
Tuyauterie enterrée	<p><b>3.4.6.</b> La tuyauterie enterrée <i>d'allure horizontale</i> doit reposer sur toute sa longueur sur une assise solide continue (voir l'annexe).</p>
Tuyaux hors-toit	<p><b>3.4.7.</b> Les <i>tuyaux de ventilation</i> prolongés hors-toit doivent être soutenus ou haubannés de façon à conserver leur alignement.</p> <p>(L'article 5.5.5. traite de l'emplacement des tuyaux de ventilation prolongés hors-toit).</p>
<b>SOUS-SECTION 3.5 PROTECTION DE LA TUYAUTERIE</b>	
Remblai	<p><b>3.5.1.</b> Le remblai doit être étendu avec soin et tassé sur une épaisseur de 12 po au-dessus de toute tuyauterie enterrée et doit être exempt de pierres, de nodules rocheux, de scories ou de terre gelée (voir l'annexe).</p>

3.5.2. Toute dalle en béton d'un plancher de sous-sol qui se trouve à moins de 2 pi au-dessus d'un tuyau d'évacuation en amiante-ciment ou en grès vitrifié, doit avoir au moins 3 po d'épaisseur au droit de ce tuyau (voir l'annexe). Tuyauterie non métallique

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

3.5.4. La tuyauterie susceptible d'être exposée au gel doit en être protégée adéquatement. Protection contre le gel

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

### SOUS-SECTION 3.6 ESSAIS DES RÉSEAUX D'ÉVACUATION ET DE VENTILATION

3.6.1. 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 d'aucun *appareil* ou la dissimulation de la tuyauterie, il faut effectuer un essai à la pression d'air ou à la pression d'eau à la satisfaction de l'*autorité compétente*.

2) Après l'installation de tous les *appareils* et avant la mise en service de toute partie du *réseau d'évacuation* ou du *réseau de ventilation*, l'*autorité compétente* peut exiger un essai à la fumée.

3) Lorsqu'un *réseau d'évacuation* ou un *réseau de ventilation* comporte une partie préfabriquée et *approuvée*, toutes ses autres parties doivent être mises à l'essai et inspectées et l'*autorité compétente* peut exiger un essai à la fumée du réseau tout entier.

4) A la demande de l'*autorité compétente*, tout tuyau d'un *réseau d'évacuation* doit subir une épreuve à la boule.

(La sous-section 1.9 renferme des exigences supplémentaires concernant les essais et inspections).

3.6.2. 1) Tout tuyau d'un *réseau d'évacuation*, à l'exception d'une *descente pluviale* extérieure ou d'une *tubulure de sortie d'appareil*, doit pouvoir subir sans fuite un essai à la pression d'eau, à la pression d'air ou à la fumée. Réseaux d'évacuation

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

3.6.3. Tout *réseau de ventilation* doit pouvoir subir sans fuite un essai à la pression d'eau, à la pression d'air ou à la fumée. Réseaux de ventilation

3.6.4. 1) Les essais à la pression d'eau doivent porter, au choix Essais à la pression d'eau

- a) sur le réseau tout entier, ou
- b) sur des parties du réseau, dont chacune a au moins 10 pi de hauteur et comprend de plus au moins 5 pi de celle qui est située au-dessous.

2) Lors d'un essai à la pression d'eau

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

3.6.5. 1) Lors d'un essai à la pression d'air Essais à la pression d'air

- a) tous les orifices du réseau doivent être bouchés,
- b) de l'air comprimé doit être injecté dans le réseau jusqu'à l'obtention d'une pression de 5 lb/po<sup>2</sup>, et
- c) le réseau doit demeurer sous pression pendant 15 mn sans addition d'air.

3.6.6. 1) Lors de l'essai final Essai final

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

2) Avec l'approbation de l'*autorité compétente*, il est permis d'omettre la fumée mentionnée aux alinéas 3.6.6. 1)c) et d), de fermer les extrémités des tuyaux aboutissant au toit et de maintenir une pression d'air équivalente à 1 po d'eau pendant 15 mn sans addition d'air.

Essai à la boule

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

- 2) Le diamètre de la boule doit être de
  - a) 2 po pour les tuyaux d'un *diamètre* de 3 po ou plus, ou
  - b) 1 po pour les tuyaux d'un *diamètre* de moins de 3 po.

### **SOUS-SECTION 3.7 ESSAIS DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

(La sous-section 1.9 renferme des exigences supplémentaires concernant les essais et inspections.)

Portée des essais

**3.7.1. 1)** Après son achèvement et avant sa mise en service, toute partie d'un *réseau d'alimentation en eau potable* doit subir un essai à la pression d'eau, à la satisfaction de l'*autorité compétente*; par temps froid, cet essai peut être remplacé par un essai à la pression d'air.

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

3) Lorsqu'un *réseau d'alimentation en eau potable* comporte une partie préfabriquée et *approuvée*, toutes ses autres parties doivent être soumises à des essais et inspectées et l'*autorité compétente* peut exiger un essai de pression du réseau tout entier.

**3.7.2. 1)** Tout *réseau d'alimentation en eau potable* doit supporter

- a) sans fuite, une pression d'eau au moins égale à la pression maximale de service prévue, ou
- b) sans perte de pression et pendant au moins 2 h, une pression d'air d'au moins 100 lb/po<sup>2</sup>.

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

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

## **SECTION 4 RÉSEAUX D'ÉVACUATION**

### **SOUS-SECTION 4.1 DOMAINE D'APPLICATION**

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



## SOUS-SECTION 4.2 RACCORDEMENTS AUX RÉSEAUX D'ÉVACUATION

**4.2.1. 1)** Tout *appareil* doit être *raccordé directement* à un *réseau sanitaire d'évacuation*, toutefois

- a) une fontaine à boire 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 de retenue* doit être installé sur le tuyau d'évacuation de la fontaine (voir l'annexe),
- b) avec l'approbation de l'*autorité compétente*, 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*,
- c) les *appareils* ou dispositifs qui évacuent uniquement des *eaux nettes* peuvent être *raccordés à un réseau d'évacuation d'eaux pluviales* ou se vidanger sur un toit,
- d) 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 véhicule calorifique ou frigorifique,
  - 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 l'annexe),
- e) les *appareils* dont la charge hydraulique ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 1½ peuvent être *raccordés à la partie verticale d'un tuyau de ventilation terminale* à condition
  - i) qu'ils soient situés au même *étage* que ceux qui sont desservis par le *tuyau de ventilation*,
  - ii) qu'au plus 2 d'entre eux soient *raccordés au tuyau de ventilation*,
  - iii) que si 2 d'entre eux sont *raccordés à un tuyau de ventilation*, ce soit au moyen d'un té sanitaire double, et
  - iv) que la partie du *tuyau de ventilation* qui agit comme *ventilation interne* soit conforme aux exigences relatives à ce type de ventilation,
- f) les *appareils* dont la charge hydraulique ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 1½ peuvent être *raccordés à la partie verticale d'un raccord de ventilation de chute*, à condition que
  - i) 2 d'entre eux au maximum soient *raccordés au tuyau de ventilation*,
  - ii) si 2 d'entre eux sont *raccordés au tuyau de ventilation*, ce soit au moyen d'un té sanitaire double, et
  - iii) la partie du *tuyau de ventilation* qui agit comme *ventilation interne* soit conforme aux exigences relatives à ce type de ventilation (voir l'annexe), et
- g) il est permis de *raccorder des appareils* à une *colonne de ventilation secondaire*, à condition
  - i) que leur charge hydraulique totale ne dépasse pas un *facteur d'évacuation* de 8,
  - ii) qu'au moins 1 d'entre eux soit *raccordé à la partie verticale de la colonne de ventilation secondaire* et en amont de tout autre *appareil*,
  - iii) qu'aucun ne soit *raccordé en aval d'un W.-C.*,
  - iv) qu'ils soient tous situés à l'*étage* le plus bas desservi par la *colonne de ventilation secondaire*, et
  - v) que la partie du *tuyau de ventilation* qui agit comme *ventilation interne* soit conforme aux exigences relatives à ce type de ventilation (voir l'annexe).

2) Le raccordement d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* à une *déviator d'allure horizontale* d'une *colonne de chute* doit être situé à une distance horizontale d'au moins 5 pi du pied de la partie verticale supérieure de la *colonne de chute*, si cette partie

- a) reçoit une charge d'un *facteur d'évacuation* d'au moins 30, ou
- b) reçoit les eaux d'*appareils* répartis sur plusieurs *étages* (voir l'annexe).

3) Le raccordement d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* à un *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale* doit être situé à une distance horizontale d'au moins 5 pi du pied d'une *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* répartis sur plusieurs *étages* (voir l'annexe).

4) Il est interdit de raccorder un *appareil* à un coude ou une pipe en plomb desservant un W.-C.

**4.2.2.** Il est interdit de *raccorder directement* le trop-plein d'un réservoir d'eaux pluviales à un *réseau d'évacuation*.

**4.2.3. 1)** Il est permis de *raccorder directement* à un *branchement d'évacuation* plusieurs *tubulures de sortie d'appareil* qui desservent les orifices de l'un quelconque des *appareils* énumérés à l'alinéa 4.2.1. 1) d), pourvu que ce branchement

- a) ait un *diamètre* d'au moins 1¼ po, et
- b) se termine au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil raccordé directement*, de manière à constituer une *coupure anti-retour*.

2) Les *tuyaux de vidange* des *appareils* énumérés aux sous-alinéas 4.2.1. 1) d) i) et ii) peuvent être *raccordés directement* à un tuyau, pourvu que celui-ci

- a) se termine au-dessus du *niveau de débordement* d'un *appareil raccordé directement* à un *réseau sanitaire d'évacuation*, de manière à constituer une *coupure anti-retour*, et
- b) débouche hors-toit si des *appareils* répartis sur 3 *étages* ou plus y sont raccordés (voir l'explication des alinéas 4.2.1. 1) a) et d) à l'annexe).

3) Les *tuyaux de vidange* des *appareils* énumérés aux sous-alinéas 4.2.1. 1) d) iii), iv), v) et vi) peuvent être *raccordés directement* à un tuyau, pourvu que celui-ci

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

### SOUS-SECTION 4.3 EMLACEMENT DES APPAREILS SANITAIRES

Urinoirs-stalles

**4.3.1. 1)** Tout urinoir-stalle doit être installé de manière à empêcher l'eau de lavage de se répandre sur les murs ou le plancher contigus.

2) Il est interdit d'installer un urinoir-stalle au voisinage immédiat de murs et de planchers perméables à l'eau.

Débordement interdit

**4.3.2.** Dans un vide sanitaire ou tout autre endroit non fréquenté, il est interdit d'exécuter un raccordement indirect ou d'installer un *siphon* susceptibles de déborder.

Broyeurs d'ordures

**4.3.3.** Il est interdit d'installer, en amont d'un *séparateur*, un broyeur d'ordures, un épilucheur de légumes ou tout autre équipement analogue.

**4.3.4.** Il est interdit de raccorder à un *réseau d'évacuation* un avaloir de sol ou un *appareil* situé dans une chambre de transformateur à bain d'huile, une chambre à haute tension ou tout local servant au stockage ou à la manutention de produits chimiques inflammables, dangereux ou toxiques.

## SOUS-SECTION 4.4 TRAITEMENT DES EAUX USÉES OU RÉSIDUAIRES

**4.4.1.** Lorsqu'un *appareil* ou un équipement quelconque déverse des *eaux usées* ou résiduares que l'*autorité compétente* juge susceptibles de causer des dommages ou des dérangements au *réseau sanitaire d'évacuation* ou de nuire au fonctionnement d'un *dispositif d'assainissement individuel* ou public, il faut prendre des dispositions pour traiter ces eaux avant leur déversement dans le *réseau sanitaire d'évacuation*.

**4.4.2.** Lorsqu'un *appareil* déverse des *eaux usées* ou des *eaux nettes* dont la température dépasse 170°F, il faut prendre des dispositions afin d'abaisser à 170°F ou moins la température de ces eaux avant leur déversement dans le *réseau d'évacuation*.

Refroidissement

**4.4.3. 1)** Lorsqu'un *appareil* dont les *eaux usées* contiennent des graisses est situé dans une cuisine publique, un restaurant ou un établissement publics, il faut installer un *séparateur* de graisse selon les prescriptions de l'*autorité compétente*.

Graisse

2) L'installation d'un *séparateur* d'huile est obligatoire pour tout *appareil* dont les eaux d'évacuation sont susceptibles de contenir de l'huile ou de l'essence.

Huile et essence

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

Matières abrasives

4) Tout *séparateur* doit avoir une capacité appropriée à sa destination.

Capacité

(Les exigences concernant la ventilation des séparateurs d'huile figurent à l'article 5.4.2.)

## SOUS-SECTION 4.5 SIPHONS

**4.5.1. 1)** Sous réserve des paragraphes 2), 3), 4) et 5) ainsi que de l'article 4.5.2., tout *appareil* doit avoir son propre *siphon*.

2) Un même *siphon* peut desservir

- a) les 2 ou 3 compartiments d'un évier,
- b) les 2 compartiments d'un bac à laver, ou
- c) deux *appareils* semblables à un seul compartiment situés dans le même local (voir l'annexe).

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*

- a) soient situés dans le même local, et
- b) ne soient pas placés de manière à pouvoir recevoir des aliments ou d'autres matières organiques (voir l'annexe).

4) L'installation d'un *siphon* est facultative pour tout *appareil raccordé indirectement* et ne pouvant déverser que des *eaux nettes*, à l'exception d'une fontaine à boire.

(Voir l'alinéa 4.2.1. 1) d), raccordements indirects.)

5) Tout *séparateur* dont la hauteur utile d'occlusion hydraulique est d'au moins 1½ po peut être considéré comme un *siphon* (voir l'annexe).

**4.5.2. 1)** Lorsqu'un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* est raccordé à un *collecteur principal unitaire*, un *branchement d'égout unitaire* ou 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

Réseaux d'évacuation d'eaux pluviales

- a) débouchent sur un toit destiné exclusivement à la protection contre les intempéries, et
- b) sont situées au moins 3 pi au-dessus, ou sont dégagées d'au moins 12 pi dans les autres directions, de toute prise d'air, porte ou fenêtre ouvrante, et sont éloignées d'au moins 6 pi d'une limite de propriété (voir l'annexe).

- 2) Tout avaloir de sol d'un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales* doit être protégé par un *siphon* qui
- a) est situé entre lui et une *descente pluviale*, un *collecteur d'eaux pluviales* ou un *branchement d'égout pluvial*,
  - b) peut desservir tous les autres avaloirs de sol situés dans le même local,
  - c) ne nécessite pas l'installation d'un *tuyau de ventilation*, et
  - d) ne nécessite pas l'installation d'un dispositif d'amorçage.

**4.5.3.** 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 l'annexe).

Siphon principal

- 4.5.4. 1)** Tout *siphon principal* doit être
- a) pourvu d'un *regard de nettoyage* situé en amont et directement au-dessus de lui,
  - b) situé en amont du *regard de nettoyage* du bâtiment,
  - c) situé, au choix
    - i) à l'intérieur du *bâtiment*, aussi près que possible de l'endroit où le *collecteur principal* quitte le *bâtiment*, ou
    - ii) à l'extérieur du *bâtiment*, dans un regard de visite (voir l'annexe).

Garde d'eau

**4.5.5.** La *garde d'eau* d'un avaloir de sol doit être maintenue au moyen d'un dispositif d'amorçage, d'un raccordement indirect avec le tuyau d'évacuation d'une fontaine à boire, ou par tout autre moyen aussi efficace (voir l'annexe).

#### **SOUS-SECTION 4.6 DISPOSITION DE LA TUYAUTERIE D'ÉVACUATION**

Réseau séparatif

**4.6.1. 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*.

Collecteur unitaire

2) Il est interdit d'installer un *collecteur principal unitaire* sans l'approbation de l'*autorité compétente*.

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.

Emplacements interdits

- 4.6.2. 1)** Aucun *tuyau d'évacuation d'eaux usées* ne doit être situé 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.

Puisards et réservoirs

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

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

5) La tuyauterie de refoulement de l'équipement de relevage doit être raccordée au *collecteur principal* en aval du *siphon principal*, s'il en existe un.

6) La tuyauterie de refoulement de tout puisard d'*eaux usées* doit être pourvue d'un raccord "Union", d'un *clapet de retenue* et d'un robinet d'arrêt, installés dans cet ordre en direction aval (voir l'annexe).

**4.6.4. 1)** Il est interdit d'installer, sans approbation, un *clapet anti-retour* ou un robinet-vanne dans un *collecteur principal* ou dans un *branchement d'égout*.

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

Protection contre le refoulement d'eau

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

4) Lorsqu'il y a plusieurs *appareils* dans un local raccordés au même *branchement d'évacuation*, le robinet-vanne ou le *clapet anti-retour* peut être installé sur ce *branchement d'évacuation*.

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

**4.6.5. 1)** Tout *branchement d'égout* destiné à desservir une maison mobile doit

Maisons mobiles

- a) avoir au moins 4 po de *diamètre*,
- b) aboutir au-dessus du sol,
- c) comporter
  - i) un raccord terminal et inviolable pouvant être monté, démonté et obturé à maintes reprises,
  - ii) un dé protecteur en béton, et
  - iii) une protection contre le soulèvement dû au gel, et
- d) être conçu et réalisé conformément aux règles de l'art.

## SOUS-SECTION 4.7 REGARDS DE NETTOYAGE

**4.7.1. 1)** Tout *réseau sanitaire d'évacuation* doit être pourvu de *regards de nettoyage* en permettant le nettoyage complet (voir l'annexe).

2) Toute *colonne de chute* doit être pourvue à son pied, ou tout au plus à 10 pi en amont ou en aval de son pied, d'un *regard de nettoyage* permettant l'accès à ce dernier.

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

4) 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 degrés.

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

- a) un maximum de 5 degrés par 10 pi, ou
- b) un maximum cumulatif de 45 degrés, au moyen de raccords.

6) Un *regard de nettoyage* doit être installé immédiatement en aval de tout *séparateur d'huile*.

**4.7.2. 1)** Tout *branchement d'égout pluvial* de plus de 85 pi de longueur doit être pourvu de *regards de nettoyage*.

Branchement d'égout pluvial

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

**4.7.3. 1)** Sauf dans les cas prévus en 2), le *diamètre* et l'espacement des *regards de nettoyage* doivent être conformes au tableau 4.7.A.

Diamètre et espacement

**Tableau 4.7.A.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.7.3. 1)

Diamètre du tuyau d'évacuation sanitaire, en po	Diamètre minimal du regard de nettoyage, en po	Espacement maximal, en pi	
		Curage 1 sens	Curage 2 sens
2½ ou moins	Même diamètre que le tuyau d'évacuation	25	50
3 et 4	3	50	100
plus de 4	4	85	170
Colonne 1	2	3	4

2) L'espacement maximal des regards de visite desservant des tuyaux d'évacuation de plus de 4 po de diamètre est de 300 pi.

3) Les regards de nettoyage pour le curage dans 1 sens doivent le permettre dans celui de l'écoulement.

Emplacement

4.7.4. 1) Les regards de nettoyage et leurs bouchons doivent offrir un accès facile pour le curage et le nettoyage.

2) Aucun regard de nettoyage ne doit être installé dans un plancher de manière à constituer un danger, ni faire office d'avaloir de sol.

3) Aucun changement de direction n'est permis entre un regard de nettoyage et le siphon qu'il dessert.

4) A moins d'approbation de l'autorité compétente, le changement maximal de direction admis pour la tuyauterie reliant un regard de nettoyage à un tuyau d'évacuation ou de ventilation est de 45 degrés.

#### SOUS-SECTION 4.8 PENTE ET LONGUEUR MINIMALES DES TUYAUX D'ÉVACUATION

Pente minimale

4.8.1. Sous réserve des articles 4.10.8 et 4.10.9., tout tuyau d'évacuation d'un diamètre de 3 po ou moins et tout tuyau de vidange doivent avoir une pente d'au moins ¼ po/pi dans le sens de l'écoulement (voir l'annexe).

Longueur des tubulures de sortie d'appareil

4.8.2. La longueur développée des tubulures de sortie d'appareil, à l'exception de celles qui desservent les appareils mentionnées à l'article 4.5.1. 3), ne doit pas dépasser 3 pi (voir l'annexe, explication du paragraphe 4.5.1. 2)).

#### SOUS-SECTION 4.9 DIAMÈTRE DES TUYAUX D'ÉVACUATION

Diamètre non inférieur

4.9.1. 1) Aucun tuyau d'évacuation d'eaux usées ne doit avoir un diamètre moindre que

- celui du tuyau de ventilation qui lui est raccordé, ou
- celui du plus gros tuyau d'évacuation d'eaux usées qui s'y déverse.

Tuyaux desservant un W.-C.

4.9.2. 1) Le diamètre du tuyau d'évacuation d'un W.-C. doit être d'au moins 3 po.

2) Le diamètre de tout branchement d'évacuation ou collecteur principal auquel sont raccordés directement au moins 3 tuyaux de vidange de W.-C. doit être d'au moins 4 po en aval de son raccordement avec le troisième de ces tuyaux.

3) Le diamètre de toute colonne de chute desservant plus de 6 W.-C. doit être d'au moins 4 po.

4.9.3. 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), le *diamètre des tubulures de sortie d'appareil* doit être conforme au tableau 4.9.A.

2) Le segment de *tubulure de sortie d'appareil* commun à 3 compartiments d'un même évier doit avoir un *diamètre* immédiatement supérieur à celui de la plus grosse des *tubulures de sortie d'appareil* qu'il dessert (voir l'annexe).

3) Le *diamètre* de toute *tubulure de sortie d'appareil* non comprise dans le tableau 4.9.A. doit être *approuvé*.

**Tableau 4.9.A.**  
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.9.3. 1) et 4.10.2. 1)

<i>Appareil</i>	Diam mini de la <i>tubulure de sortie d'appareil</i> , en po	Charge hydraulique, <i>facteur d'évacuation</i>
Armoire à bière	1½	1½
Avaloir de douche		
a) desservant 1 pomme	1½	1½
b) desservant 2 ou 3 pommes	2	3
c) desservant de 4 à 6 pommes	3	6
Avaloir de sol	2	2 avec <i>siphon</i> de 2 po 3 avec <i>siphon</i> de 3 po
Bac à laver		
a) à un ou deux compartiments, ou 2 bacs à un compartiment avec <i>siphon</i> commun	1½	1½
b) à trois compartiments	1½	2
Baignoire (avec ou sans pomme de douche)	1½	1½
Bain de pieds, bain de siège	1½	1½
Bidet	1¼	1
Bloc sanitaire		
a) avec réservoir de chasse		6
b) avec robinet de chasse		8
Broyeur d'ordures (commercial)	2	3
Eplucheur de légumes	2	3
Évier		
a) petit évier, domestique ou non, avec ou sans broyeur d'ordures, à un ou 2 compartiments, ou 2 évier à un compartiment avec <i>siphon</i> commun	1½	1½
b) autres types	1½	1½ avec <i>siphon</i> de 1½ po 2 avec <i>siphon</i> de 2 po 3 avec <i>siphon</i> de 3 po
Fontaine à boire	1¼	½
Glacière	1¼	1
Installation de dentiste	1¼	1
Colonne 1	2	3

**Tableau 4.9.A. (suite)**  
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.9.3. 1) et 4.10.2. 1)

<i>Appareil</i>	Diam mini de la <i>tubulure</i> de sortie d' <i>appareil</i> , en po	Charge hydraulique, <i>facteur</i> d' <i>évacuation</i>
<b>Lavabo</b>		
a) salon de coiffure ou de beauté	1½	1½
b) de dentiste	¼	1
c) domestique à un compartiment, ou 2 lavabos à un comparti- ment avec <i>siphon</i> commun	¼	1 avec <i>siphon</i> de ¼ po 1½ avec <i>siphon</i> de ½ po
d) à compartiments multiples ou de type industriel	½	conformément au tableau 4.10.A.
<b>Lave-vaisselle</b>		
a) domestique	½	½ { aucune charge si relié à un broyeur d'ordures ou à un évier domestique
b) commercial	2	3
<b>Machine à laver</b>		
a) domestique	S/O	1½ avec <i>siphon</i> de ½ po
b) commerciale	S/O	2 avec <i>siphon</i> de ½ po
<b>Table d'autopsie</b>	½	2
<b>Urinoir</b>		
a) sur colonne, à évacuation <i>siphonique</i> ou simple	2	4
b) stalle, à évacuation simple	2	2
c) en applique,		
i) à évacuation simple	½	1½
ii) autres types	2	3
<b>W.-C.</b>		
a) à réservoir de chasse	3	4
b) à robinet de chasse	3	6
Colonne 1	2	3

#### SOUS-SECTION 4.10 CHARGES HYDRAULIQUES

(Pour le calcul des charges hydrauliques et du *diamètre* des tuyaux d'évacuation, voir l'annexe.)

Charge totale

- 4.10.1. 1)** La charge hydraulique exercée sur un tuyau est la somme des charges
- de tout *appareil* raccordé au réseau en amont du tuyau,
  - de tout *appareil* 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.

**4.10.2. 1)** La charge hydraulique des *appareils* énumérés au tableau 4.9.A. est égale aux *facteurs d'évacuation* y figurant.



2) Sous réserve du paragraphe 1), la charge hydraulique des *appareils* non compris dans le tableau 4.9.A. est égale au *facteur d'évacuation* figurant au tableau 4.10.A. pour le *diamètre* de leur *siphon*.

Appareils non compris dans le tableau 4.9.A.

**Tableau 4.10.A.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.10.2. 2)

<i>Diamètre du siphon,</i> en po	Charge hydraulique, <i>facteur d'évacuation</i>
1¼	1
1½	2
2	3
2½	4
3	5
4	6
Colonne 1	2

4.10.3. 1) Sous réserve du paragraphe 2), la charge hydraulique d'un *appareil* à écoulement continu ou semi-continu tel qu'une pompe ou un *appareil* de conditionnement d'air correspond à un *facteur d'évacuation* de 2, pour 1 gal/mn.

Appareils à écoulement continu

2) La charge hydraulique d'un *appareil* ou équipement à écoulement continu ou semi-continu se déversant dans un *égout unitaire* ou dans un *égout pluvial* correspond à 29 pi<sup>2</sup> par gal/mn.

4.10.4. 1) Sous réserve du paragraphe 2), la charge hydraulique, en pieds carrés, provenant des eaux d'un toit ou d'une surface revêtue est égale à la précipitation maximale de 15 mn figurant au Tableau de données climatiques de la partie 2 du Code national du bâtiment du Canada 1977, multipliée par la somme

Toits ou surfaces revêtues

- de la surface en pieds carrés de la projection horizontale de l'aire à desservir, et
- de la moitié de la surface en pieds carrés de la plus grande surface verticale contiguë, sauf dérogation approuvée (voir l'annexe).

2) Dans le cas d'un *avaloir de toit à chicanes*, la charge hydraulique dont il est question au paragraphe 1) peut être réduite avec l'approbation de l'*autorité compétente*.

4.10.5. 1) Sous réserve du paragraphe 4.10.3. 2), lorsqu'une charge hydraulique exprimée par un *facteur d'évacuation* doit être convertie en pieds carrés, les règles suivantes s'appliquent:

Conversion des facteurs d'évacuation en pi<sup>2</sup>

- pour un *facteur d'évacuation* de 256 ou moins, la charge est de 1 000 pi<sup>2</sup>, et
- pour un *facteur d'évacuation* supérieur à 256, la charge est de 3.9 pi<sup>2</sup> par *facteur d'évacuation* de 1.

4.10.6. 1) Sous réserve du paragraphe 2), les charges hydrauliques admissibles pour les *colonnes de chute* figurent au tableau 4.10.B.

2) Lorsque la *déviaton d'allure horizontale* d'une *colonne de chute* est de 5 pi ou plus, la charge hydraulique qui en découle doit être conforme aux valeurs du tableau 4.10.C. ou 4.10.D., la valeur la plus faible étant retenue.

**Tableau 4.10.B.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.10.6. 1)

Diamètre de la colonne, en po	Charge maximale pour une <i>colonne de chute</i> , <i>facteur d'évacuation</i>		
	Charge maximale pour une colonne traversant 3 étages ou moins	Charge maximale pour une colonne traversant plus de 3 étages	Charge maximale par étage, pour une colonne traversant plus de 3 étages
1¼	2	2	1
1½	5	8	2
2	10	24	6
2½	20	42	9
3	60	60	16
4	240	500	90
5	540	1 100	200
6	960	1 900	350
8	2 200	3 600	600
10	3 800	5 600	1 000
12	6 000	8 400	1 500
Colonne 1	2	3	4

**4.10.7.** Les charges hydrauliques admissibles pour les *branchements d'évacuation* figurent au tableau 4.10.C.

**Tableau 4.10.C.**  
Faisant partie intégrante de l'article 4.10.7. et du paragraphe 4.10.6. 2)

Diamètre du branchement, en po	Charge maximale pour un <i>branchement d'évacuation</i> , <i>facteur d'évacuation</i>
1¼	2
1½	3
2	6
2½	12
3	27
4	180
5	390
6	700
8	1 600
10	2 500
12	3 900
Colonne 1	2

**4.10.8.** Les charges hydrauliques admissibles pour les *collecteurs sanitaires principaux* ou les *branchements d'égout sanitaire* figurent au tableau 4.10.D.

**Tableau 4.10.D.**

Faisant partie intégrante de l'article 4.10.8. et du paragraphe 4.10.6. 2)

Diamètre du collecteur ou du branchement, en po	Charge maximale pour un collecteur ou un branchement, <i>facteur d'évacuation</i>					
	Pente, en po/pi					
	1/32	1/16	3/32	1/8	1/4	1/2
3	—	—	—	—	27	36
4	—	—	—	180	240	300
5	—	—	380	390	480	670
6	—	—	600	700	840	1 300
8	—	1 400	1 500	1 600	2 250	3 370
10	—	2 500	2 700	3 000	4 500	6 500
12	2 240	3 900	4 500	5 400	8 300	13 000
15	4 800	7 000	9 300	10 400	16 300	22 500
Colonne 1	2	3	4	5	6	7

**4.10.9.** Les charges hydrauliques admissibles pour les tuyaux *d'allure horizontale* dans un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, les *collecteurs principaux unitaires* ou les *branchements d'égout unitaire* figurent au tableau 4.10.E.

**Tableau 4.10.E.**

Faisant partie intégrante de l'article 4.10.9.

Diamètre du tuyau, collecteur ou branchement, en po	Charge maximale pour un tuyau, un collecteur ou un branchement, en pi <sup>2</sup>					
	Pente, en po/pi					
	1/32	1/16	3/32	1/8	1/4	1/2
3	—	—	—	—	1 160	1 644
4	—	—	—	1 880	2 650	3 760
5	—	—	2 880	3 340	4 720	6 680
6	—	—	4 650	5 350	7 550	10 700
8	—	8 090	10 000	11 500	16 300	23 000
10	—	14 680	18 100	20 700	29 200	41 400
12	17 000	23 800	29 400	33 300	47 000	66 600
15	30 700	43 200	53 200	59 400	84 000	119 000
Colonne 1	2	3	4	5	6	7

**4.10.10.** Les charges hydrauliques admissibles pour les chéneaux figurent au tableau 4.10.F.

**Tableau 4.10.F.**  
Faisant partie intégrante de l'article 4.10.10.

Diamètre du chéneau, en po	Surface du chéneau, en po <sup>2</sup>	Charge maximale pour un chéneau, en pi <sup>2</sup>			
		Pente du chéneau, en po/pi			
		1/16	1/8	1/4	1/2
3	3.53	170	240	340	480
4	6.28	360	510	720	1 020
5	9.82	625	880	1 250	1 770
6	14.14	960	1 360	1 920	2 770
7	19.24	1 380	1 950	2 760	3 900
8	25.13	1 990	2 800	3 980	5 600
10	39.27	3 600	5 100	7 200	10 000
Colonne 1	2	3	4	5	6

**4.10.11.** Les charges hydrauliques admissibles pour les *descentes pluviales d'allure verticale* figurent au tableau 4.10.G.

**Tableau 4.10.G.**  
Faisant partie intégrante de l'article 4.10.11.

Descente pluviale circulaire		Descente pluviale non circulaire	
Diamètre de la descente, en po	Charge maximale, en pi <sup>2</sup>	Section de la descente, en po <sup>2</sup>	Charge maximale, en pi <sup>2</sup>
2	720	3.14	650
2½	1 300	4.90	1 170
3	2 200	7.07	1 980
4	4 600	12.57	4 140
5	8 650	19.63	7 785
6	13 500	28.27	12 150
8	29 000	50.26	26 100
Colonne 1	2	3	4

## SECTION 5 RÉSEAUX DE VENTILATION

### SOUS-SECTION 5.1 VENTILATION DES SIPHONS

**5.1.1. 1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), tout *siphon* doit être protégé par un *tuyau de ventilation*.

Avaloirs de sol

- 2) La ventilation du *siphon* d'un avaloir de sol est facultative, si
  - a) le *diamètre* du *siphon* est d'au moins 3 po,
  - b) la longueur du *tuyau de vidange* est d'au moins 18 po, et
  - c) la dénivellation du *tuyau de vidange* ne dépasse pas son *diamètre* (voir l'annexe).

Exceptions

- 3) La ventilation d'un *siphon* est facultative s'il
  - a) dessert un *tuyau de drainage*,
  - b) dessert un *réseau d'évacuation d'eaux pluviales*, ou
  - c) fait partie d'un *réseau d'évacuation* à raccordement indirect (voir l'annexe).

## SOUS-SECTION 5.2 VENTILATION INTERNE D'ÉTAGE

**5.2.1. 1)** Tout *tuyau d'évacuation d'eaux usées* prolongé en *colonne de ventilation primaire* ou en *tuyau de ventilation secondaire* peut servir de *ventilation interne d'étage* à condition que

- a) tous les *appareils* desservis par la *ventilation interne* soient situés au même étage,
- b) la *ventilation interne* ne desserve pas plus de 4 *appareils*,
- c) la *ventilation interne* ne desserve pas plus de 2 W.-C.,
- d) dans le cas de 2 W.-C., ceux-ci soient raccordés au même niveau au moyen d'un raccord double *approuvé*,
- e) les W.-C. soient raccordés en aval de tous les autres *appareils*, et
- f) les *tuyaux de vidange* soient raccordés individuellement et directement au *tuyau d'évacuation d'eaux usées*.

2) Les *appareils* desservis par une *ventilation interne* doivent être ventilés de façon distincte lorsque la longueur ou la dénivellation du *bras de siphon* n'est pas conforme à l'article 5.5.3. 1) (voir l'annexe).

**5.2.2. 1)** Tout segment de *branchement d'évacuation* ou de *collecteur principal* peut servir de *ventilation interne d'étage* à condition

- a) qu'un *tuyau de ventilation terminale* lui soit raccordé,
- b) que tous les *appareils* desservis par le *tuyau de ventilation terminale* soient situés au même étage, et
- c) qu'aucune *colonne de chute* ne lui soit raccordée en amont d'un *appareil* ayant une *ventilation interne* (voir l'annexe).

2) Un *tuyau de ventilation d'équilibrage* doit être raccordé à tout *branchement d'évacuation* ou tout *collecteur principal* faisant partie d'un réseau de ventilation terminale

- a) en aval du raccordement de l'*appareil* le plus en aval dans le réseau de ventilation terminale, lorsque le *tuyau d'évacuation d'eaux usées* auquel est raccordé le réseau de *ventilation interne* reçoit une charge hydraulique d'un *facteur d'évacuation* de plus de 6 en amont de ce raccordement,
- b) de manière que le changement cumulatif de direction sur le plan horizontal du *branchement d'évacuation* ou du *collecteur principal* entre les *tuyaux de ventilation* ne dépasse pas 45 degrés, et
- c) de manière qu'il n'y ait pas plus de 8 *appareils* ayant une *ventilation interne* de raccordés au *branchement d'évacuation* ou au *collecteur principal* entre les raccordements des *tuyaux de ventilation* (voir l'annexe).

3) Un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* prolongé en *tuyau de ventilation secondaire* peut servir de *tuyau de ventilation d'équilibrage* à condition d'être dimensionné en fonction d'une *ventilation interne*, conformément aux articles 5.6.3. et 5.7.1. (voir l'annexe).

4) Les *branchements d'évacuation* horizontaux qui sont raccordés à un même *branchement d'évacuation* horizontal et qui reçoivent les eaux d'au plus 8 *siphons* d'*appareil* desservis par un *tuyau de ventilation terminale*, peuvent être ventilés par un *tuyau de ventilation d'équilibrage* commun (voir l'annexe).

## SOUS-SECTION 5.3 VENTILATION DES COLONNES DE CHUTE

**5.3.1. 1)** Toute *colonne de chute* doit être prolongée vers le haut en *colonne de ventilation primaire*.

Ventilation  
primaire

2) Une *colonne de ventilation primaire* peut servir à ventiler 1 ou 2 *appareils* raccordés au même niveau (voir l'annexe).

Ventilation  
secondaire

**5.3.2. 1)** Une *colonne de ventilation secondaire* doit être raccordée au pied de toute *colonne de chute* desservant des *appareils* répartis sur plus de 4 étages.

2) La *colonne de ventilation secondaire* doit être raccordée à la *colonne de chute* à la hauteur ou en aval du raccordement le plus bas d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées*, ou à la jonction de la *colonne de chute* avec un *branchement d'évacuation* ou un *collecteur principal* (voir l'annexe).

Raccord de  
ventilation de  
chute

**5.3.3. 1)** Sous réserve du paragraphe 4), lorsqu'une *colonne de chute* dessert des *appareils* répartis sur plus de 11 étages, il faut installer un *raccord de ventilation de chute*

- a) pour chaque groupe ou partie de groupe de 5 étages contenant des *appareils*, à l'exception des 5 étages supérieurs et inférieurs du *bâtiment*, et
- b) à la hauteur ou immédiatement au-dessus de chaque *déviations* simple ou double.

2) Le *raccord 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 inférieur du groupe d'étages mentionné au paragraphe 1).

3) Le *raccord de ventilation de chute* doit être relié à la *colonne de ventilation secondaire* au moins 39 po au-dessus du plancher de l'étage inférieur du groupe d'étages mentionné au paragraphe 1).

4) L'installation d'un *raccord de ventilation de chute* est facultative à condition que la *colonne de chute* soit reliée à la *colonne de ventilation secondaire* à chaque étage du groupe d'étages mentionné au paragraphe 1), au moyen d'un *appareil* ou d'un groupe d'*appareils* ventilés et installés conformément à la sous-section 5.2.

**5.3.4.** Toute *colonne de chute* ayant une *déviations d'allure horizontale* d'au moins 5 pi de longueur et dont la partie verticale au-dessus de cette *déviations* traverse plus de 2 étages ou reçoit une charge hydraulique dont le *facteur d'évacuation* est d'au moins 30 doit être ventilée par 2 *tuyaux de ventilation d'équilibrage*, l'un raccordé à sa partie verticale immédiatement au-dessus de la *déviations* et l'autre

- a) raccordé à sa partie verticale inférieure à la hauteur ou au-dessus du raccordement du *tuyau d'évacuation d'eaux usées* le plus élevé, ou
- b) constituant un prolongement vertical de sa partie inférieure (voir l'annexe).

#### SOUS-SECTION 5.4 TUYAUX DE VENTILATION DIVERS

Puisards d'eaux  
usées

**5.4.1.** Tout puisard recevant des *eaux usées* doit être pourvu d'un *tuyau de ventilation* à son sommet.

Séparateurs  
d'huile

**5.4.2. 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 des niveaux distants d'au moins 1 pi.

2) Il faut prévoir un orifice de ventilation entre les compartiments contigus d'un *séparateur* d'huile.

Prises d'air frais

**5.4.3.** A au plus 4 pi en amont de tout *siphon principal* et en aval de tout autre *raccordement*, il faut installer une *prise d'air frais* d'au moins 4 po de *diamètre* (voir l'annexe, explication du paragraphe 4.5.4. 1)).

#### SOUS-SECTION 5.5 DISPOSITION DES TUYAUX DE VENTILATION

Evacuation de  
l'eau

**5.5.1.** Les *tuyaux de ventilation* ne doivent pas permettre l'accumulation d'eau.

**5.5.2. 1)** Tout *tuyau de ventilation* doit, si possible, rejoindre l'air libre directement et être *d'allure verticale*.

2) Le raccordement d'un *tuyau de ventilation* à un *tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale* doit être exécuté au-dessus de l'axe horizontal de ce dernier, sauf s'il s'agit d'une *ventilation interne* (voir l'annexe).

5.5.3. 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), tout *tuyau de ventilation* protégeant un *siphon d'appareil* doit être installé de sorte que

- a) la *longueur développée* du *bras de siphon* ne soit pas
  - i) inférieure au double du *diamètre* du *tuyau de vidange*, ni
  - ii) supérieure à 5 pi;
- b) la dénivellation totale du *bras de siphon* ne dépasse pas le *diamètre* du *tuyau de vidange*, et
- c) le *bras de siphon* ne comporte pas un changement cumulatif de direction de plus de 135 degrés (voir l'annexe).

2) Le *bras de siphon* d'un W.-C., d'un *siphon-support* en S ou d'un *appareil* qui se déchargent verticalement et par action siphonique ne doit pas comporter un changement de direction cumulatif de plus de 225 degrés (voir l'annexe).

3) Tout *tuyau de ventilation* protégeant un W.-C. ou un *appareil* à action siphonique doit être situé de façon que la distance entre les raccordements du *tuyau de vidange* à l'*appareil* et au *tuyau de ventilation* ne dépasse pas

- a) 3 pi dans le plan vertical, ni
- b) 10 pi dans le plan horizontal (voir l'annexe).

5.5.4. 1) Aucun *tuyau de ventilation individuelle, commune, secondaire, terminale* ou d'*équilibre* ne doit être raccordé à un autre *tuyau de ventilation* sauf au-dessus du *niveau de débordement* de l'*appareil* ou des *appareils* qu'il dessert.

Hauteur de  
raccordement

2) Il est interdit de raccorder un *tuyau de ventilation* à un *branchement de ventilation* ou à une *colonne de ventilation secondaire* de manière que l'obstruction d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* force ces dernières à passer par le *tuyau de ventilation* pour atteindre le *réseau d'évacuation*.

5.5.5. 1) Tout *tuyau de ventilation* n'aboutissant pas à l'air libre doit être raccordé à un *réseau de ventilation* qui y débouche.

Débouché à  
l'air libre

2) Tout *tuyau de ventilation* débouchant à l'air libre, à l'exception de celui qui dessert un *séparateur* d'huile ou d'une *prise d'air frais*, doit traverser le toit.

3) L'extrémité de tout *tuyau de ventilation* débouchant à l'air libre doit être située à au moins

- a) 3 pi au-dessus ou 12 pi dans les autres directions, de toute *prise d'air frais*, porte ou fenêtre ouvrante,
- b) 7 pi au-dessus ou 12 pi dans les autres directions, d'un toit destiné à un *usage* quelconque, sauf dans le cas d'une *prise d'air frais*,
- c) 7 pi au-dessus du sol, et
- d) 6 pi de toute limite de propriété (voir l'annexe).

4) 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 1 po au-dessus du toit, et
- b) être pourvu d'un solin pour empêcher l'eau de s'introduire entre lui et le toit (se reporter à l'article 2.9.11. pour les solins de *tuyaux de ventilation*).

5) Tout *tuyau de ventilation* qui traverse un toit et risque d'être obturé par la glace doit être protégé

- a) en réduisant sa hauteur au minimum,
- b) en augmentant sa grosseur au *diamètre* supérieur suivant, immédiatement avant la traversée du toit,
- c) en le calorifugeant, ou

- d) en prenant toute autre mesure de protection acceptable par l'*autorité compétente*.

#### SOUS-SECTION 5.6 DIAMÈTRES MINIMAUX DES TUYAUX DE VENTILATION

Généralités **5.6.1.** Les *diamètres* des *tuyaux de ventilation* doivent être conformes au tableau 5.6.A.

**Tableau 5.6.A.**  
Faisant partie intégrante de l'article 5.6.1.

<i>Diamètre du siphon desservi, en po</i>	<i>Diamètre minimal du tuyau de ventilation, en po</i>
1¼	1¼
1½	1¼
2	1½
2½	1½
3	1½
4	1½
5	2
6	2
Colonne 1	2

**5.6.2.** Le *diamètre* d'un *branchement de ventilation*, d'une *colonne de ventilation primaire*, d'une *colonne de ventilation secondaire* ou d'un *collecteur de ventilation* ne doit pas être inférieur à celui des *tuyaux de ventilation* qui y sont raccordés.

Ventilations d'équilibrage

**5.6.3. 1)** Sous réserve de l'article 5.6.1., le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage* installé conjointement avec un *tuyau de ventilation terminale* doit être immédiatement inférieur à celui qui est exigé pour ce dernier.

2) Sous réserve de l'article 5.6.1., le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation d'équilibrage* installé conjointement avec la *déviator* d'une *colonne de chute* doit être immédiatement inférieur au moindre des deux *diamètres* suivants, celui de la *colonne de ventilation primaire* ou celui de la *colonne de chute*.

Raccords de ventilation de chute

**5.6.4.** Sous réserve de l'article 5.6.1., le *diamètre* minimal d'un *raccord de ventilation de chute* doit être immédiatement inférieur à celui du plus petit tuyau auquel il est raccordé.

Ventilations de puisards

**5.6.5. 1)** Sous réserve du paragraphe 2), le *diamètre* minimal d'un *tuyau de ventilation de puisard d'eaux usées* doit être immédiatement inférieur à celui du plus gros tuyau qui s'y déverse.

2) Le *diamètre* du *tuyau de ventilation* d'un puisard d'eaux usées doit être d'au moins 2 po, sans être obligatoirement supérieur à 4 po.

Séparateurs d'huile

**5.6.6.** Le *diamètre* de tout *tuyau de ventilation* d'un *séparateur d'huile* doit être d'au moins 2 po.



## SOUS-SECTION 5.7 CALCUL DU DIAMÈTRE DES TUYAUX DE VENTILATION

(Des explications pertinentes figurent à l'annexe.)

5.7.1. Le *diamètre des ventilations internes d'étage* doit être conforme au tableau 5.7.A. (voir l'annexe).

**Tableau 5.7.A.**  
Faisant partie intégrante de l'article 5.7.1.

<i>Diamètre de la ventilation interne d'étage, en po</i>	<i>Charge hydraulique maximale admissible, facteur d'évacuation</i>
1¼	1
1½	2
2	5
2½	8
3	27
4	120
Colonne 1	2

5.7.2. 1) Le *diamètre d'un tuyau de ventilation terminale, d'un branchement de ventilation, d'un collecteur de ventilation et d'un tuyau de ventilation secondaire* qui n'est ni un *tuyau de ventilation individuelle* ni un *tuyau de ventilation commune*, doit être conforme au tableau 5.7.B.

2) Aux fins du tableau 5.7.B., la longueur d'un *tuyau de ventilation secondaire* est sa *longueur développée*, comprise entre le *tuyau d'évacuation d'eaux usées* vertical et une *colonne de ventilation secondaire*, une *colonne de ventilation primaire*, un *collecteur de ventilation* ou l'air libre.

3) Aux fins du tableau 5.7.B., la longueur d'un *tuyau de ventilation terminale* est sa *longueur développée*, comprise entre le *tuyau d'évacuation d'eaux usées* horizontal et une *colonne de ventilation secondaire*, une *colonne de ventilation primaire*, un *collecteur de ventilation* ou l'air libre.

4) Aux fins du tableau 5.7.B., la longueur d'un *branchement de ventilation* est la *longueur développée* de la tuyauterie de ventilation 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.

5) Aux fins du tableau 5.7.B., la longueur d'un *collecteur de ventilation* est la *longueur développée* de la tuyauterie de ventilation comprise entre le raccordement le plus éloigné d'un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* et l'air libre (voir l'annexe).

**Tableau 5.7.B.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 5.7.2. 1)

Charge maximale, facteur d'évacuation	Diamètre du tuyau de ventilation, en po								
	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8
	Longueur maximale du tuyau de ventilation, en pi								
2	30								
8	30	100							
20	25	50	150				ILLIMITÉE		
40	15	30	100	300					
60		15	50	80	400				
100			30	70	180	700			
1 100				20	50	200	700		
1 900		INTERDIT			20	70	200	700	
3 600						25	60	250	800
5 600							25	60	250
Colonne 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5.7.3. 1) Le diamètre des colonnes de ventilation primaire ou secondaire doit être conforme au tableau 5.7.C.

2) Aux fins du tableau 5.7.C., la longueur d'une colonne de ventilation primaire ou secondaire est sa longueur développée comprise entre son extrémité inférieure et l'air libre (voir l'annexe).

**Tableau 5.7.C.**  
Faisant partie intégrante du paragraphe 5.7.3. 1)

Diamètre de la colonne de chute, en po	Charge hydraulique totale, facteur d'évacuation	Diamètre de la colonne de ventilation primaire ou secondaire, en po								
		1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8
		Longueur maximale du tuyau de ventilator, en pi								
1¼	0-2	30								
1½	0-8	50	150							
2	0-8	30	75	200						
2	9-20	26	50	150						ILLIMITÉE
2½	0-20		45	150	400					
2½	21-42		30	100	300					
3	0-10		30	100	200	600				
3	11-30		15	60	200	500				
3	31-60		15	50	80	400				
4	0-100			35	100	260	1 000			
4	101-200			30	90	250	900			
4	201-500			20	70	180	700			
5	0-200				35	80	350	1 000		
5	201-500				30	70	300	900		
5	501-1 100				20	50	200	700		
6	0-350				25	50	200	400	1 300	
6	351-620				15	30	125	300	1 100	
6	621-960					24	100	250	1 000	
6	961-1 900					20	70	200	700	
8	0-600						50	150	500	1 300
8	601-1 400						40	100	400	1 200
8	1 401-2 200						30	90	350	1 100
8	2 201-3 600						25	60	250	800
10	0-1 000							75	125	1 000
10	1 001-2 500							50	100	500
10	2 501-3 300							30	80	350
10	3 301-5 600							25	60	250
Colonne 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

## SECTION 6 RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

### SOUS-SECTION 6.1 DISPOSITION DE LA TUYAUTERIE

**6.1.1. 1)** La conception, la fabrication et l'installation des *réseaux d'alimentation en eau potable* doivent être conformes aux règles de l'art (voir l'annexe).

Robinet d'eau  
chaude et  
froide

**2)** Dans les *appareils* pourvus de commandes d'alimentation distinctes, le robinet d'eau chaude doit être situé à gauche et le robinet d'eau froide, à droite.

Vidange

**6.1.2.** Les *réseaux de distribution d'eau* doivent être installés de façon à pouvoir être vidangés et si des *siphons* ou des points bas y sont inévitables, il faut également prévoir des dispositifs de vidange.

Robinet  
d'arrêt

**6.1.3. 1)** Tout *branchement d'eau général* doit être muni d'un robinet d'arrêt à son entrée dans le *bâtiment*.

**2)** Toute tuyauterie acheminant l'eau d'un réservoir surélevé ou du réservoir d'un *dispositif individuel d'alimentation en eau* doit comporter un robinet d'arrêt situé à proximité du réservoir.

Colonnes  
montantes

**6.1.4.** Sauf dans le cas d'une maison unifamiliale, toute *colonne montante* doit être munie d'un robinet d'arrêt à son point d'alimentation.

**6.1.5.** Le tuyau d'alimentation d'un W.-C. doit être pourvu d'un robinet d'arrêt.

**6.1.6.** Tout *logement*, à l'exception d'une maison unifamiliale, de même que tout groupe de pièces dans un motel ou un hôtel, doivent être pourvus des robinets d'arrêt nécessaires pour assurer la fermeture de leur alimentation en eau sans interrompre celle du reste du *bâtiment*.

**6.1.7. 1)** Dans les *bâtiments* autres que des *logements*, motels ou hôtels, il faut installer un robinet d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau

- a) de chaque *appareil* ou dispositif, ou
- b) de chaque groupe d'*appareils* ou de dispositifs situés dans une pièce, sous réserve de l'article 6.1.5.

**6.1.8.** Tout tuyau alimentant un réservoir d'eau chaude doit être muni d'un robinet d'arrêt situé à proximité de ce dernier.

Alimentation  
extérieure

**6.1.9.** Tout 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.

Clapet de  
retenue

**6.1.10.** Il faut installer un *clapet de retenue* sur tout *branchement d'eau général* en polyéthylène, à son entrée dans le *bâtiment*.

Dispositifs de  
chasse

**6.1.11. 1)** Tout dispositif de chasse d'un W.-C. ou d'un ou de plusieurs urinoirs doit avoir une capacité et un réglage tels qu'il déverse, chaque fois qu'il est actionné, un volume d'eau permettant le lavage complet de l'*appareil* ou des *appareils* qu'il dessert.

**2)** Tout dispositif manuel de chasse ne doit desservir qu'un seul *appareil*.

Dispositifs de  
sécurité pour  
chauffe-eau à  
accumulation

**6.1.12. 1)** En plus des exigences du paragraphe 2), tout réservoir d'un *chauffe-eau à accumulation* doit être muni d'une soupape de décharge conçue pour s'ouvrir dès que la pression du réservoir atteint la pression de service indiquée et située de manière que nulle part à l'intérieur du réservoir cette pression ne dépasse de plus de 5 lb/po<sup>2</sup> la pression exercée sur cette soupape quelle que soit la nature de l'écoulement dans le réseau de distribution.

- 2) Tout réservoir d'un *chauffe-eau à accumulation* doit être muni,
- a) d'une soupape de sécurité qui comporte un élément thermosensible situé à au plus 6 po de son sommet et conçue de façon à s'ouvrir pour empêcher la température de dépasser 210°F en toutes circonstances, ou
  - b) d'un dispositif
    - i) conçu pour couper l'alimentation en énergie du chauffe-eau,
    - ii) non relié au dispositif de contrôle de la température de l'eau du réservoir et fonctionnant indépendamment de lui, et
    - iii) situé à au plus 6 po du sommet du réservoir pour empêcher la température de l'eau de dépasser 210°F en toutes circonstances.
- 3) Tout réservoir conforme à l'alinéa 6.1.12. 2) b) doit en porter la mention à un endroit bien visible.

4) 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).

Soupape de décharge et de sécurité thermique

5) Tout tuyau d'évacuation d'une soupape de décharge, d'une soupape de sécurité thermique ou d'une soupape de décharge et de sécurité thermique combinée installée sur un réservoir d'eau chaude doit

Tuyau d'évacuation de soupape

- a) avoir un *diamètre* au moins égal à celui de l'orifice de sortie de la soupape, et
- b) déboucher au-dessus d'un avaloir de sol, puisard, *appareil* ou à tout autre endroit *approuvé*.

6) Il est interdit d'installer un robinet d'arrêt sur le tuyau reliant le réservoir aux soupapes de décharge ou de sécurité thermique, ou sur les tuyaux d'évacuation de ces soupapes.

7) Un *dispositif anti-refoulement* doit être installé à la demande de l'*autorité compétente*.

Dispositif anti-refoulement

(Les articles 6.2.3. et 6.2.6. exposent les diverses méthodes permises.)

6.1.13. Il faut prendre des dispositions pour protéger les *réseaux de distribution d'eau* contre les coups de bélier (voir l'annexe).

Coups de bélier

6.1.14. 1) Le *branchement d'eau général* d'une maison mobile doit

Maison mobile

- a) avoir un *diamètre* d'au moins ¾ po,
- b) aboutir au-dessus du niveau du sol, et
- c) être muni
  - i) d'un raccord terminal et inviolable pouvant être monté, démonté et 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 d'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.

## SOUS-SECTION 6.2 MESURES ANTI-CONTAMINATION

6.2.1. 1) Sous réserve du paragraphe 2), les raccordements aux *réseaux d'alimentation en eau potable* doivent être conçus de façon à empêcher l'entrée dans ces réseaux, d'eau non potable, de matières étrangères, de produits chimiques ou autres substances susceptibles de contaminer l'eau.

Raccordements

2) Aucun dispositif ou appareillage de traitement de l'eau ne peut être installé sans l'autorisation écrite de l'*autorité compétente*.

3) Dans les installations où il est souhaitable de zoner ou d'isoler une série d'ouvertures ou de raccordements, il est permis d'utiliser un montage *approuvé* de soupapes différentielles et de *clapets de retenue* avec un dispositif de fuite ouvrant automatiquement à l'air libre, pour éviter le *refoulement d'eau*.

4) Il est interdit de raccorder un *dispositif individuel d'alimentation en eau* à un réseau public d'alimentation en eau.

5) Aucun tuyau d'alimentation en eau *potable* ne doit être raccordé à un éjecteur à moins d'être pourvu d'un *brise-vide approuvé*.

6) Aucun aspirateur ne doit être *raccordé directement* à un *tuyau d'évacuation d'eaux usées* lui-même raccordé à un égout; il peut toutefois être *raccordé indirectement* à l'extrémité amont d'un *siphon* s'il est muni d'un *brise-vide approuvé* installé à au moins 6 po au-dessus de l'aspirateur.

7) Sauf réserve du paragraphe 6), aucun équipement actionné à l'eau ne doit être installé sans l'autorisation écrite de l'*autorité compétente* (voir l'annexe).

Nettoyage du réseau

**6.2.2.** La partie nouvellement installée d'un *réseau d'alimentation en eau* doit être nettoyée avant la mise en service du réseau ou rincée et traitée au chlore, le cas échéant.

Coupure anti-retour ou brise-vide

**6.2.3. 1)** Tout tuyau d'alimentation y compris celui qui est contrôlé par flotteur, mais non celui d'un *appareil* dont la surface d'eau est susceptible d'être exposée à une pression supérieure à la pression atmosphérique, doit être

- a) situé de manière à former une *coupure anti-retour*, ou
- b) pourvu d'un *brise-vide*.

Hauteur des coupures anti-retour

**2)** La hauteur d'une *coupure anti-retour* doit être au moins égale

- a) au double du diamètre de l'*ouverture utile* du tuyau d'alimentation d'un *appareil*; cependant, lorsque la distance entre la paroi intérieure du tuyau et une surface verticale est d'au plus 3 fois le diamètre de l'*ouverture utile*, ou lorsque la distance entre cette paroi et chacune de 2 surfaces contiguës verticales est d'au plus 4 fois le diamètre de l'*ouverture utile*, la hauteur de la *coupure anti-retour* doit être au moins égale à 3 fois le diamètre de l'*ouverture utile*,
- b) à 1 po, sauf dans le cas d'une fontaine à boire, ou
- c) à  $\frac{3}{4}$  po dans le cas d'une fontaine à boire (voir l'annexe).

**6.2.4. 1)** Sous réserve du paragraphe 2), il faut prévoir une *coupure anti-retour* au-dessus du *niveau de débordement* de tout *appareil* ou installer un *brise-vide* dont le *niveau critique* se situe au-dessus de ce *niveau de débordement*.

**2)** Dans le cas d'un réservoir ou d'une cuve avec trop-plein, il est permis de prévoir une *coupure anti-retour* au-dessus du niveau maximal de remplissage ou d'installer un *brise-vide* dont le *niveau critique* se trouve au-dessus de ce niveau de remplissage, à condition que, si tous les orifices d'évacuation de ce réservoir ou de cette cuve sont fermés et que le débit d'alimentation est maximal, le niveau d'eau au-dessus du trop-plein ne dépasse pas

- a) la moitié de la *coupure anti-retour*, s'il en existe une, ni
- b) le *diamètre* de la tubulure d'alimentation, s'il existe un *brise-vide* (voir l'annexe).

Hauteur des brise-vide

**6.2.5. 1)** La hauteur du *niveau critique* d'un *brise-vide* au-dessus d'un *niveau de débordement* ou d'un niveau maximal de remplissage doit être au moins égale à

- a) 4 fois le diamètre de l'entrée du robinet d'arrêt ou de puisage de l'*appareil*,
- b) 4 po dans le cas d'un *brise-vide*, sauf celui desservant un réservoir de W.-C.,
- c) 1 po dans le cas d'un *brise-vide* desservant un réservoir de W.-C. (voir l'annexe).

2) A moins d'indication contraire, le niveau à la sortie d'un *brise-vide* peut être considéré comme son *niveau critique*.

6.2.6. Tout *brise-vide* installé en aval du robinet d'arrêt ou de puisage d'un *appareil* doit l'être de manière à ne subir des pressions que pendant l'ouverture du robinet (voir l'annexe, explication du paragraphe 6.2.5. 1)).

Emplacement  
des brise-vide

6.2.7. Tout tuyau d'alimentation en eau raccordé à un dispositif susceptible d'être exposé à des pressions supérieures à la pression atmosphérique, doit être protégé par un *dispositif anti-refoulement approuvé* (voir l'annexe, explication du *dispositif anti-refoulement*).

### SOUS-SECTION 6.3 DIAMÈTRE ET CAPACITÉ DES TUYAUX

(Voir l'annexe)

6.3.1. 1) Sous réserve du paragraphe 2), le *diamètre* des tuyaux alimentant un *appareil* ou un dispositif doit être conforme au tableau 6.3.A.

2) Il est permis d'utiliser une pièce de raccordement d'au plus 30 po de longueur et d'au moins ¼ po de diamètre intérieur.

**Tableau 6.3.A.**  
Faisant partie du paragraphe 6.3.1. 1)

<i>Appareil</i> ou dispositif	<i>Diamètre</i> minimal du tuyau d'alimentation, en po
Bac à laver à 1, 2 ou 3 compartiments	½
Baignoire	½
Douche à pomme unique	½
Evier alimenté en couronne	¾
Evier avec égouttoir	½
Evier de cuisine, commercial	¾
Evier de cuisine, domestique	½
Evier de service, d'entretien	½
Fontaine à boire	¾
Lavabo	¾
Lave-vaisselle, domestique	½
Prise d'eau murale	½
Robinet d'arrosage	½
Urinoir à réservoir de chasse	½
Urinoir à robinet de chasse	¾
W.-C. à réservoir de chasse	¾
W.-C. à robinet de chasse	1
Colonne 1	2

6.3.2. 1) La conception, la fabrication et l'installation de tout *réseau d'alimentation en eau potable* doivent être conformes aux règles de l'art.

2) Tout *branchement d'eau général* doit avoir une capacité correspondant au moins au débit de pointe et un *diamètre* d'au moins ¾ po.

3) Dans les locaux d'habitation, il faut installer des réducteurs de pression pour limiter la pression statique à 80 lb/po<sup>2</sup>, si elle peut dépasser cette valeur.

## SECTION 7 RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU NON POTABLE

### SOUS-SECTION 7.1 RACCORDEMENT

7.1.1. Il est interdit de raccorder un *réseau d'alimentation en eau non potable* à un *réseau d'alimentation en eau potable*.

### SOUS-SECTION 7.2 MARQUAGE DE LA TUYAUTERIE

7.2.1. Les tuyaux d'alimentation en eau non *potable* doivent porter des marques distinctives permanentes, claires et facilement reconnaissables.

### SOUS-SECTION 7.3 EMBLACEMENT

7.3.1. Il est interdit de faire passer des tuyaux d'alimentation en eau non *potable*

- a) dans les locaux où l'on prépare des aliments,
- b) au-dessus d'équipements de manutention d'aliments,
- c) au-dessus d'un réservoir d'eau *potable* non sous pression, ou
- d) au-dessus d'un couvercle de réservoir d'eau *potable* sous pression.

7.3.2. Sauf *approbation* contraire, l'eau d'un *réseau d'alimentation en eau non potable* ne doit pas se déverser

- a) dans un évier ou un lavabo,
- b) dans un *appareil* qui reçoit l'eau d'un *réseau d'alimentation en eau potable*, ou
- c) dans un *appareil* utilisé en rapport avec la préparation, la manutention ou la distribution d'aliments, boissons ou autres produits destinés à la consommation humaine.



**ANNEXE****COMPLÉMENT EXPLICATIF****au****CODE CANADIEN DE LA PLOMBERIE****1977**

**(La présente annexe contient des remarques, explications et figures relatives à certaines exigences du Code. Le numéro inscrit en caractères gras au début de chaque sujet renvoie à l'article traité. Le titre qui suit désigne le point précis faisant l'objet des explications.)**

## SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

Liste des symboles et abréviations utilisés pour les schémas:

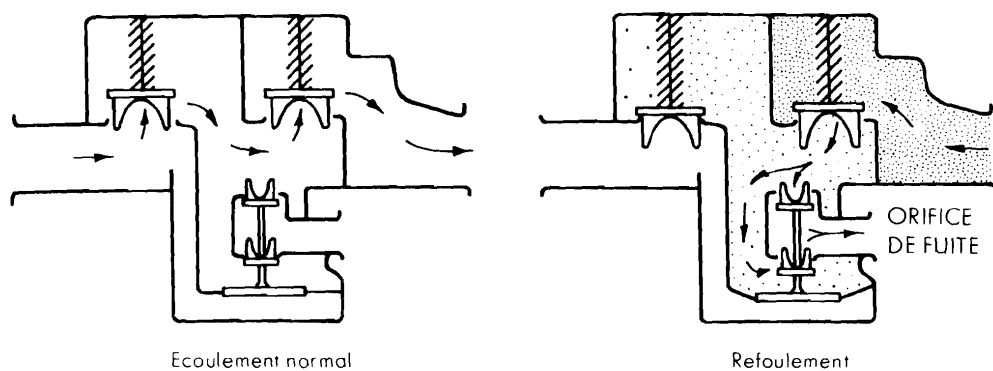
Tuyau d'alimentation ou d'évacuation \_\_\_\_\_

Drain \_ \_ \_ \_ \_

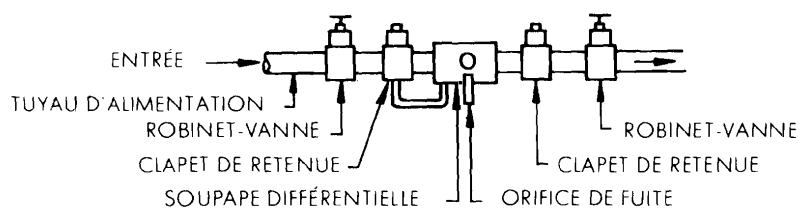
Tuyau de ventilation \_ \_ \_ \_ \_

AS	avaloir de sol	ES	évier de service
AT	avaloir de toit	FB	fontaine à boire
BL	bac à laver	LAV	lavabo
B	baignoire	RN	regard de nettoyage
BS	bloc sanitaire	UR	urinoir
EC	évier de cuisine	WC	water-closet

## Dispositif anti-refoulement

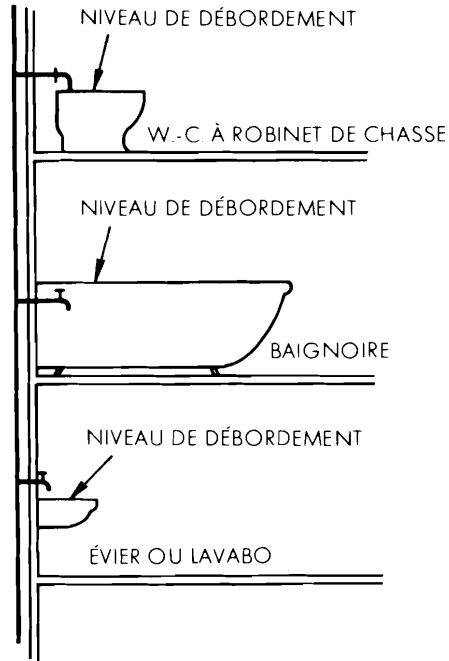


a) dispositif anti-refoulement à réduction de pression



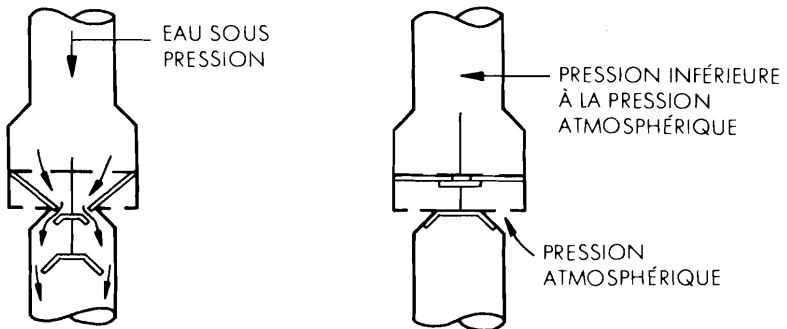
b) Soupape différentielle et clapets de retenue tenant lieu de dispositif anti-refoulement

## Siphonnage



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

## Brise-vide



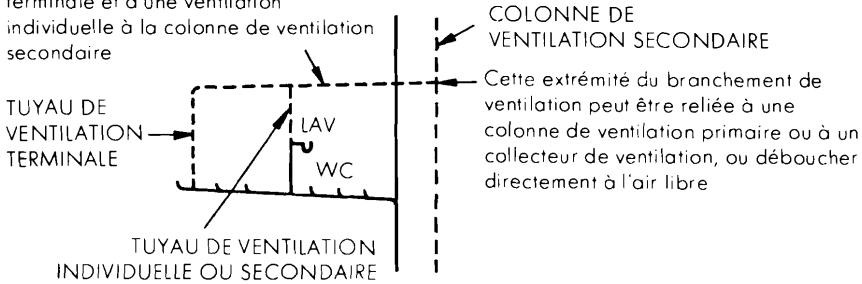
a) fonctionnement normal:  
clapet ouvert

b) la pression atmosphérique  
referme le clapet:  
pas de reflux

Dans les cas ci-dessus, on peut empêcher le siphonnage au moyen d'une coupure anti-retour ou d'un brise-vide (voir la sous-section 6.2).

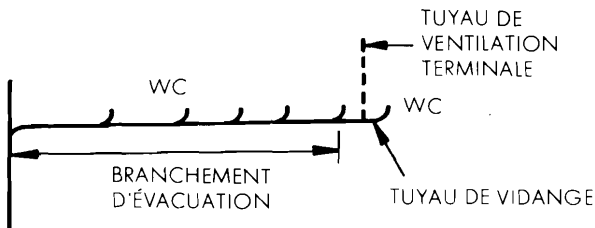
### **Branchement de ventilation**

BRANCHEMENT DE VENTILATION -  
relie la jonction d'une ventilation  
terminale et d'une ventilation  
individuelle à la colonne de ventilation  
secondaire



(Voir aussi *collecteur de ventilation et réseau d'évacuation*)

### **Tuyau de ventilation terminale**

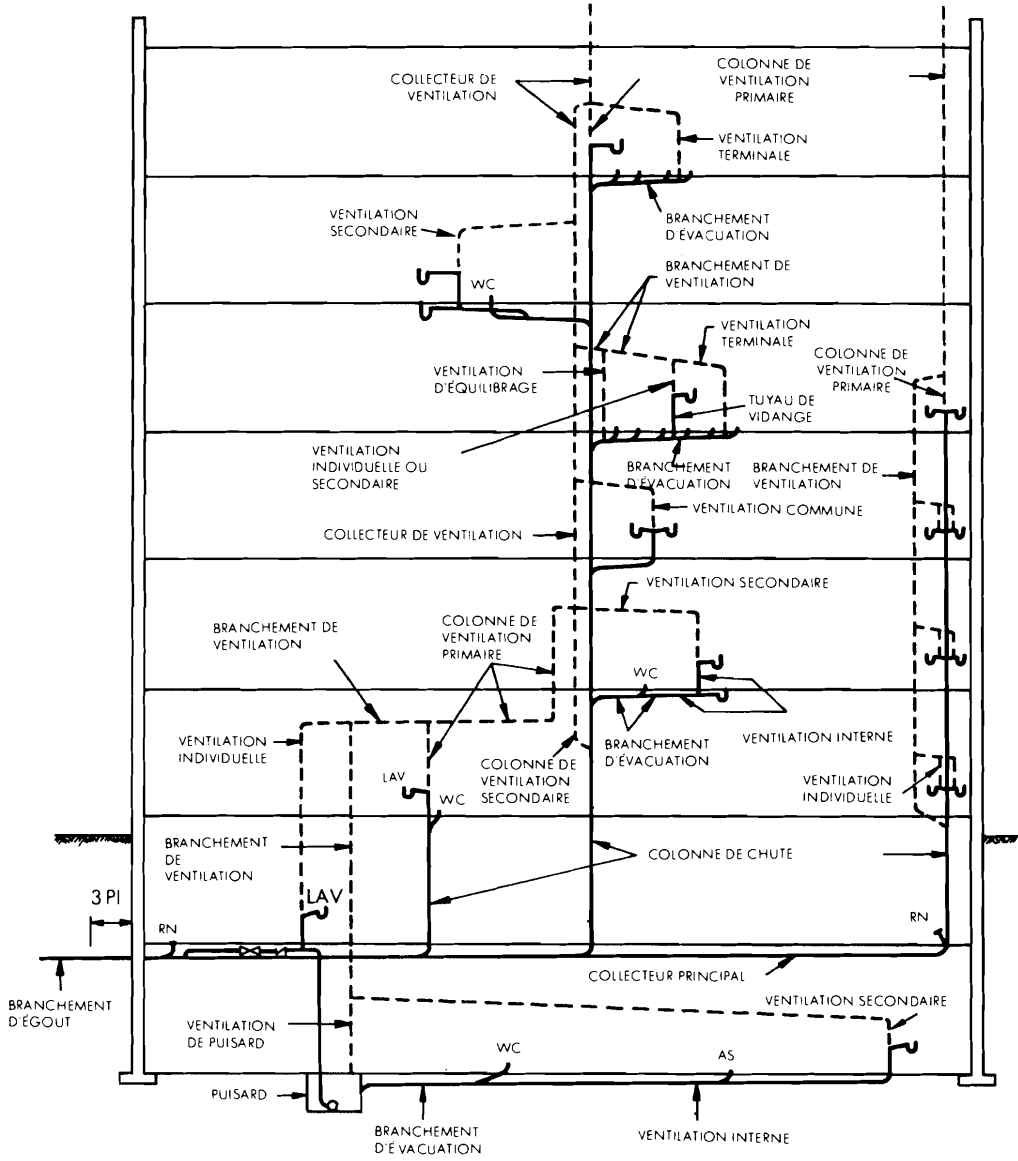


(Voir aussi *réseau d'évacuation*)

### **Eaux nettes**

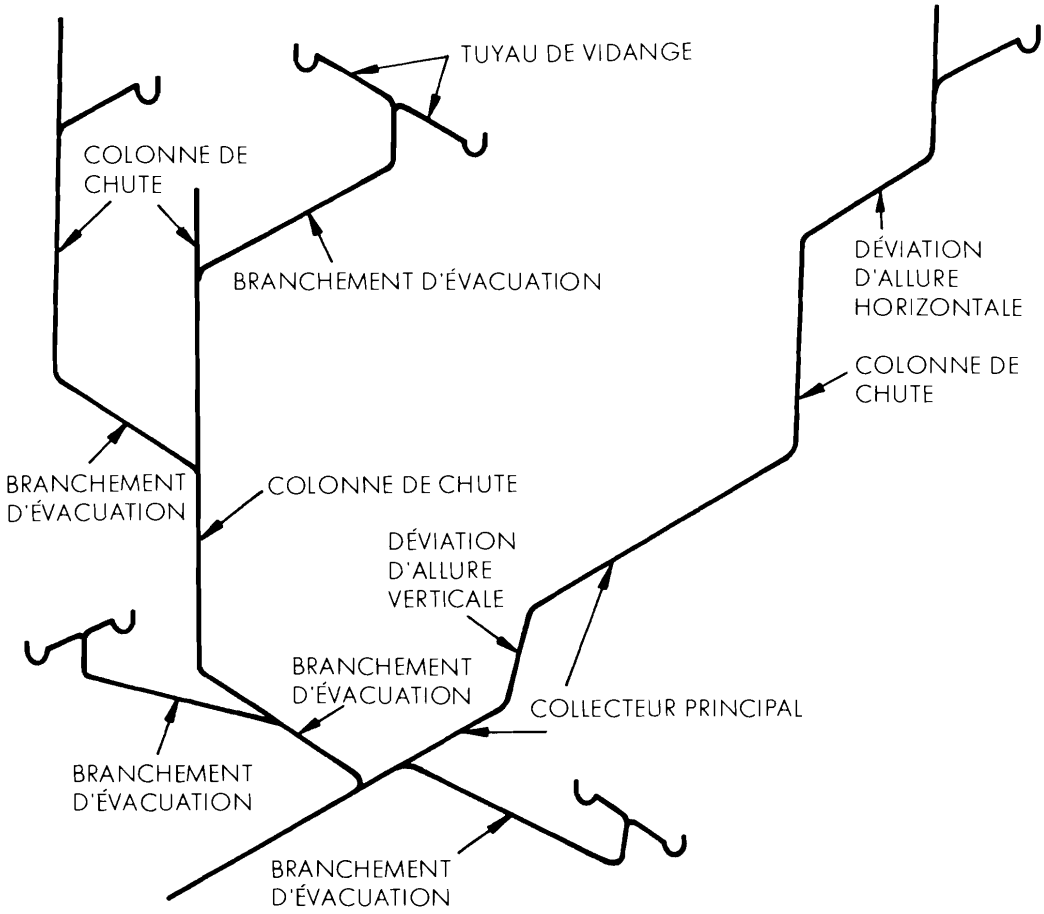
On peut citer comme exemples les eaux d'évacuation provenant d'une fontaine à boire, d'une chemise de refroidissement, d'un conditionneur d'air ou d'une soupape de sécurité.

## Réseau d'évacuation

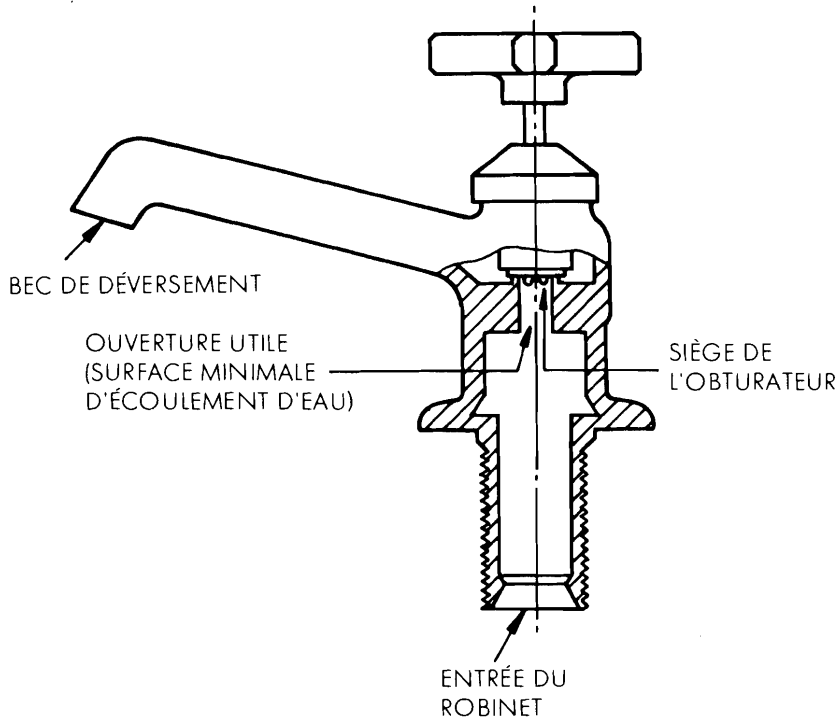


## ÉVACUATION ET VENTILATION

**Réseau d'évacuation (suite) RÉSEAU PARTIEL D'ÉVACUATION  
(PERSPECTIVE ISOMÉTRIQUE)**

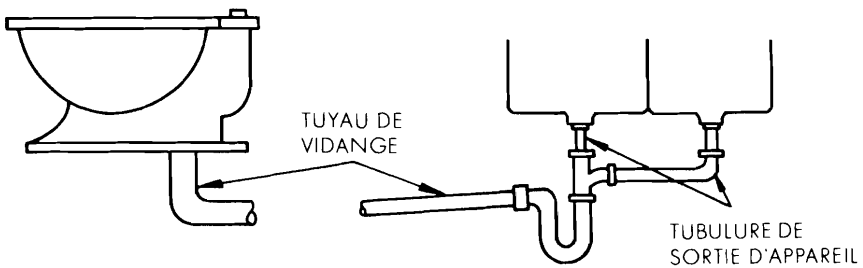


### Ouverture utile



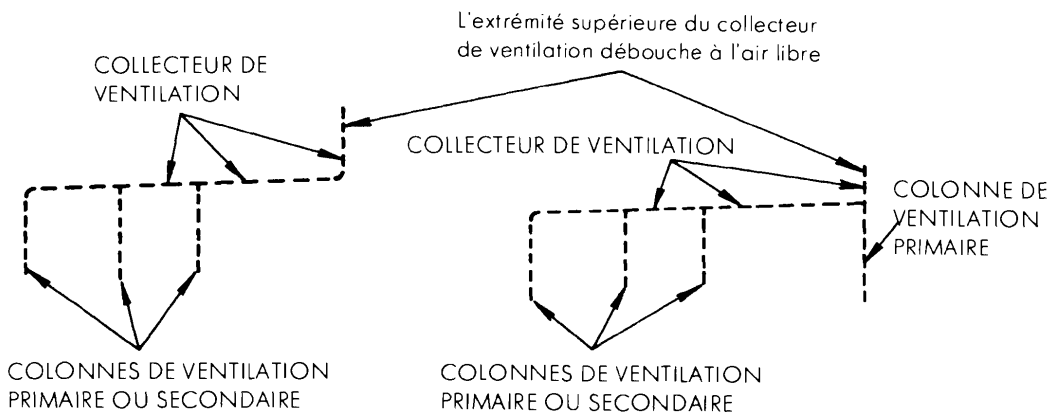
Si l'ouverture utile n'est pas circulaire, son "diamètre" est égal à celui d'un cercle de même section.

### Tuyau de vidange et tubulure de sortie d'appareil



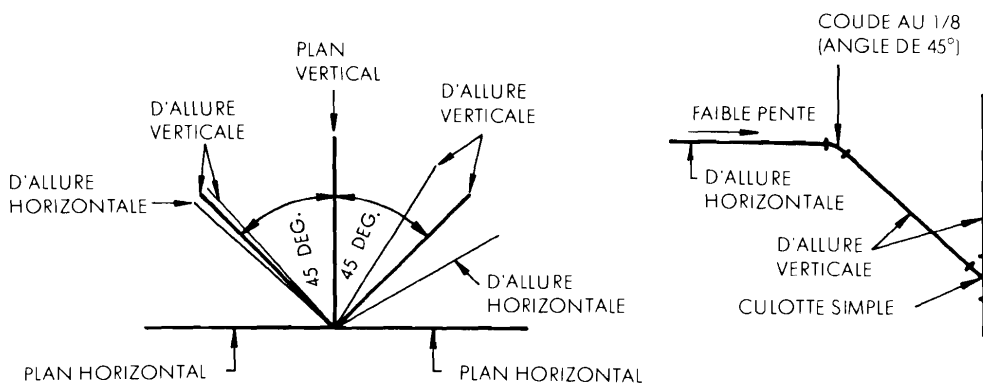


## Collecteur de ventilation

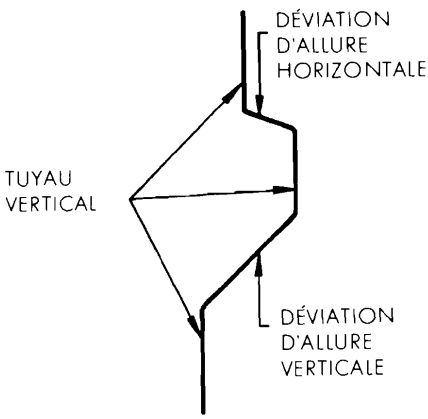


Quoique semblable au branchement de ventilation, le collecteur de ventilation a pour fonction particulière de relier à leur sommet, les colonnes de ventilation primaire ou secondaire. C'est pourquoi, afin de remplir efficacement cette fonction, il est de section plus grande que le branchement de ventilation. 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.

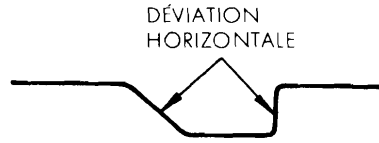
## D'allure horizontale et d'allure verticale



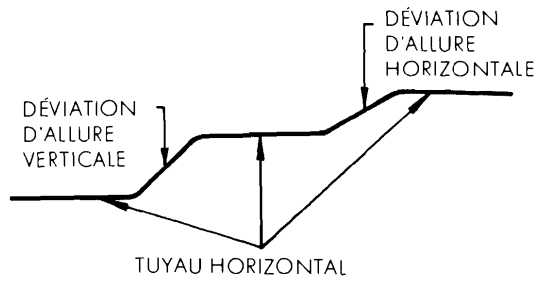
**Déviations**



**a) Tuyau vertical – élévation**

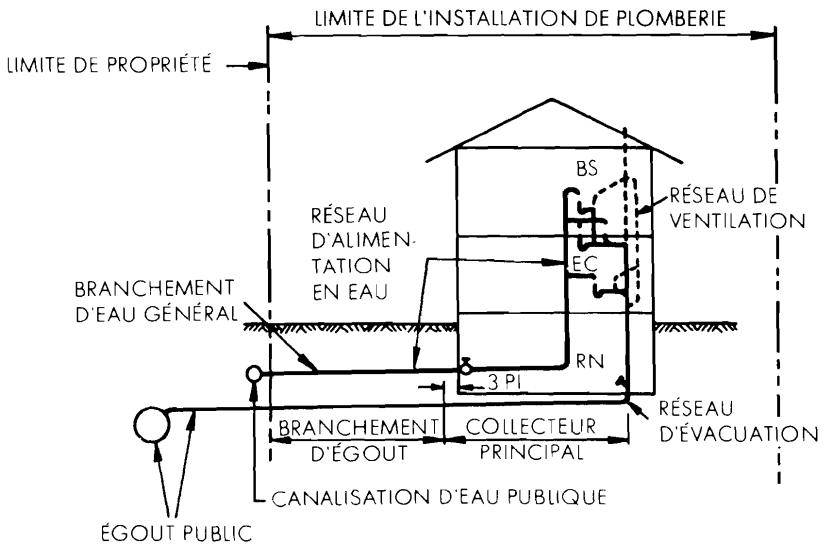


**b) Tuyau horizontal – vue en plan**

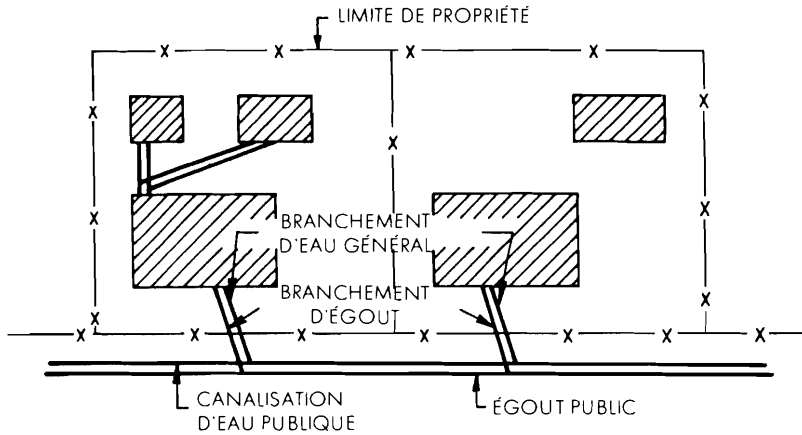


**c) Tuyau horizontal – élévation**

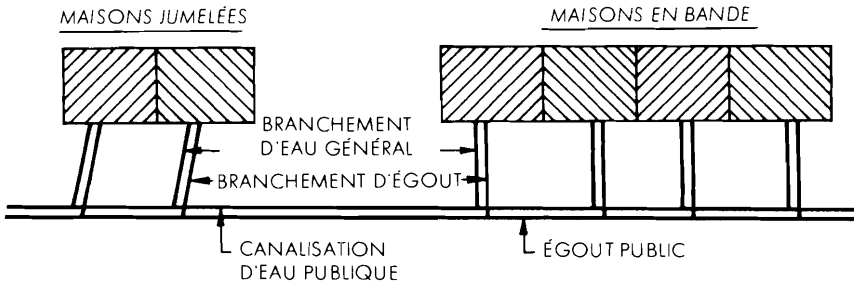
**Installation de plomberie**



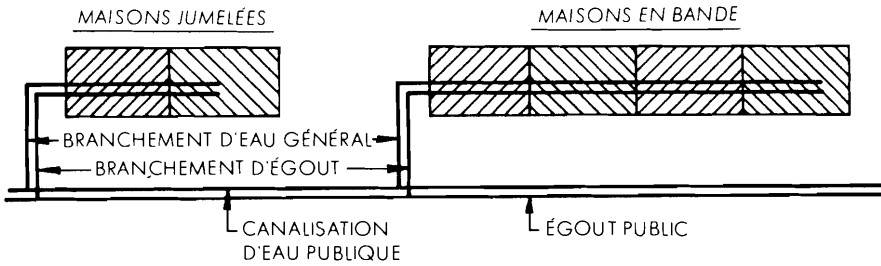
## Article 1.6.4. RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX PUBLICS



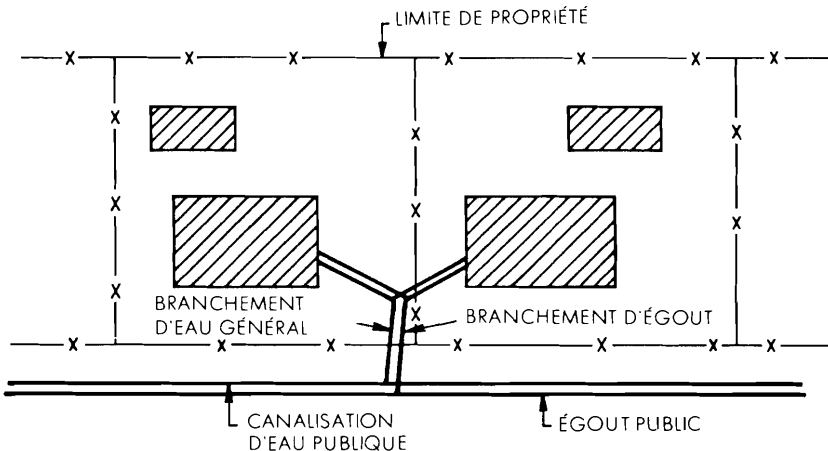
a) Permis



b) Permis



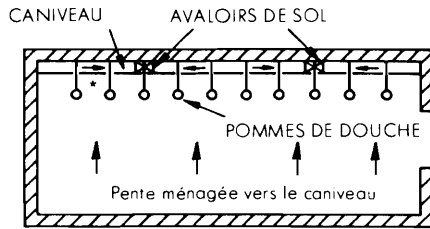
c) Permis



d) Interdit

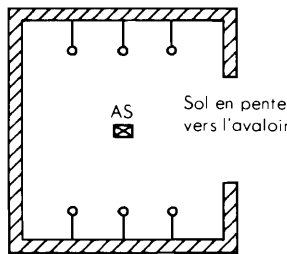
Dans le type de raccordement illustré à la figure c), certaines autorités peuvent exiger des dispositions juridiques particulières pour assurer le libre accès à toutes les parties des branchements aux réseaux publics.

**Paragraphe 2.2.4. 3) ÉVACUATION DE L'EAU DES DOUCHES (VUE EN PLAN)**



**a) Permis**

\*Distance minimale entre les pommes de douche: 30 pouces

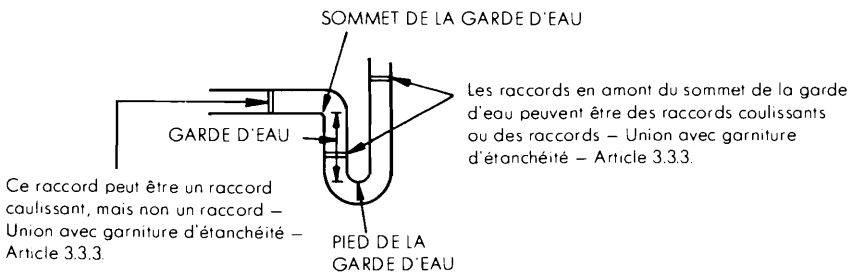


**b) Interdit**

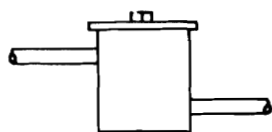
**Article 2.2.6.**

Il n'est pas interdit par ailleurs d'utiliser un tube amovible de trop-plein au droit de l'orifice de vidange de l'appareil.

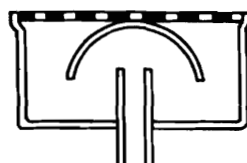
**Paragraphe 2.3.1. 1) et 2.3.1. 2) GARDE D'EAU ET RACCORDS DE SIPHON**



### Paragraphe 2.3.1. 3) TYPES DE SIPHON INTERDITS



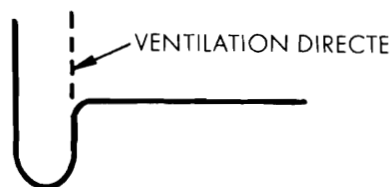
a) Siphon cylindrique



b) Siphon à cloche



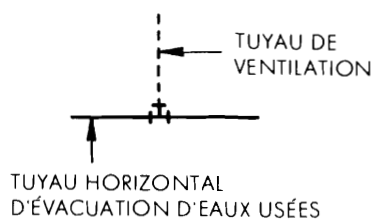
c) Siphon en S



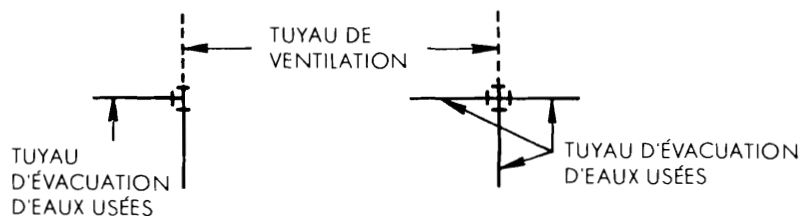
d) Siphon à ventilation directe

Sauf dans le cas d'un siphon-support en S, l'utilisation du siphon en S de la figure c) est interdite par l'alinéa 5.1.1. 2) c), qui limite la dénivellation des tuyaux de vidange. L'utilisation du siphon de la figure d) est interdite par l'alinéa 5.5.3. 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.

### Article 2.4.1. UTILISATION DE TÉS SANITAIRES DANS LES RÉSEAUX D'ÉVACUATION



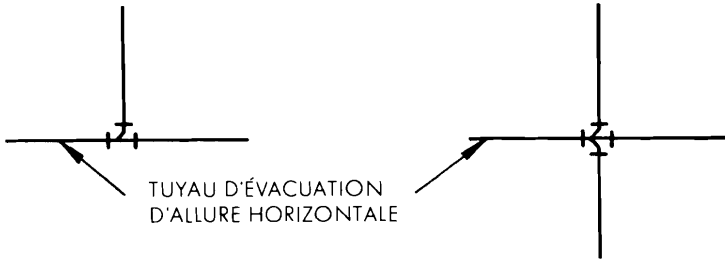
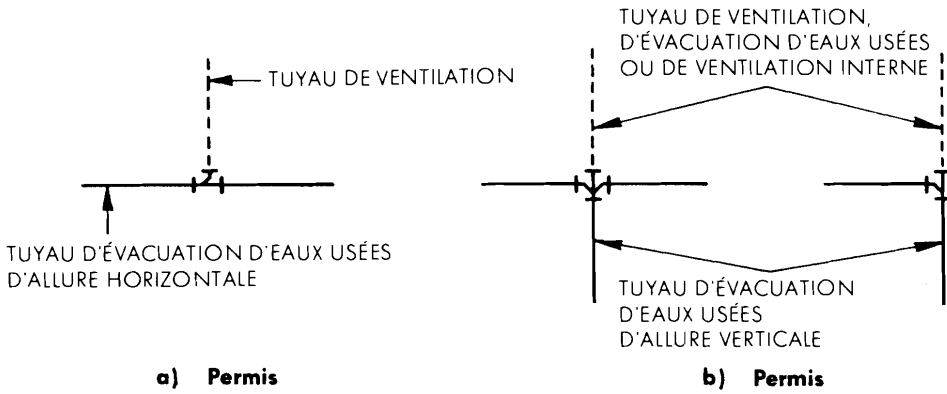
a) Permis



b) Interdit

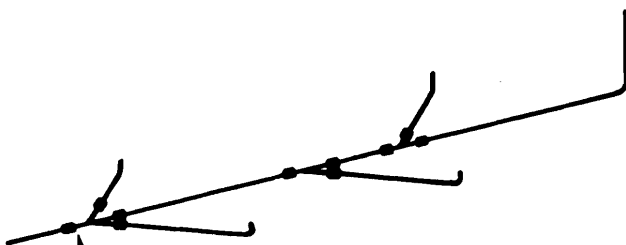
L'article cité interdit l'utilisation de raccords en croix (non sanitaires) dans les réseaux d'évacuation; ce type de raccord peut cependant être utilisé dans les réseaux de ventilation pour raccorder quatre tuyaux. Dans les réseaux d'évacuation, on peut utiliser des tés (non sanitaires) uniquement de la manière illustrée à la figure a) et non de la manière illustrée en b), un té ou une croix (non sanitaire) pouvant changer le sens d'écoulement.

**Article 2.4.2. TÉS SANITAIRES DANS LES RÉSEAUX D'ÉVACUATION**



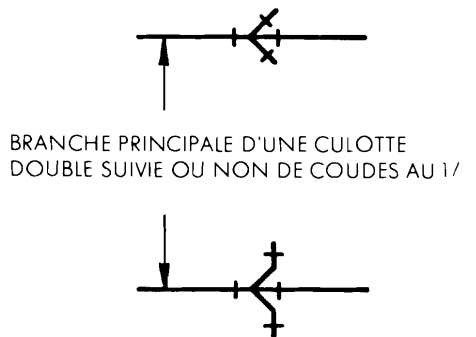
Un té sanitaire peut être utilisé dans un réseau d'évacuation pour changer la direction de l'horizontale à la verticale mais non pour changer le sens de l'écoulement dans un réseau d'évacuation d'allure horizontale. Une culotte simple suivie d'un coude au  $\frac{1}{8}$  peut aussi être utilisée pour le type de raccordement indiqué à la figure b).

**Article 2.4.3. CULOTTES DOUBLES**



CULOTTE DOUBLE SUIVIE OU NON DE COUDES AU 1/8: permis seulement si le diamètre du tuyau principal est de 2 po ou plus.

Si le tuyau principal est de moins de 2 po, utiliser deux culottes simples suivies ou non de coudes au 1/8



## Sous-sections 2.5, 2.6 et 2.7 UTILISATION DES TUYAUX

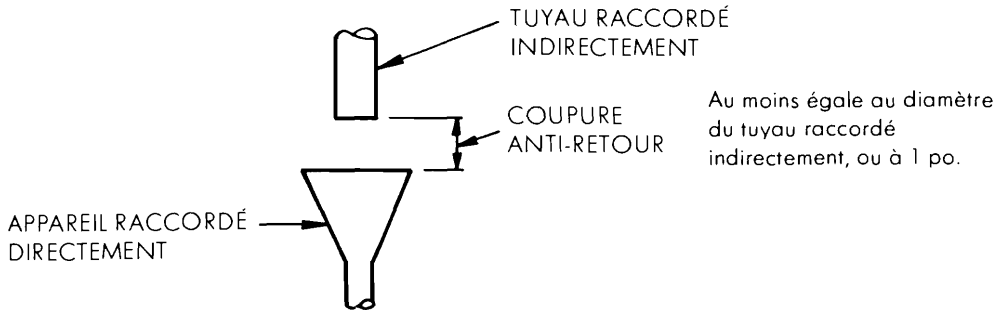
Type de tuyau	Renvoi au Code	Utilisation du tuyau							
		Réseau d'évacuation des eaux usées			Réseau de ventilation		Réseau d'alimentation en eau		
		Non enterré, dans le bâtiment	Enterré, dans le bâtiment	Branche-ment d'égout	Non enterré	Enterré	Non enterré	Enterré, dans le bâtiment	Enterré, hors du bâtiment
Tuyau d'évacuation en amiante-ciment	2.5.1.	(1)	P	P	I	I	I	I	I
Tuyau d'alimentation en amiante-ciment	2.5.2.	I	P	P	I	P	I	P	P
Tuyau d'égout en béton	2.5.3.	I	I	P	I	I	I	I	SO
Tuyau en grès vitrifié	2.5.4.	I	P	P	I	I	I	I	I
Tuyau d'alimentation en polyéthylène	2.5.5.	I	I	I	I	I	I	(3)	(3)
Tuyau d'alimentation en polychlorure de vinyle (PVC)	2.5.6.	P	P	P	P	P	(4)	(4)	(4)
Tuyau d'alimentation en polychlorure de vinyle chloré (PVCC)	2.5.7.	P	P	P	P	P	P	P	P
Tuyau d'égout en plastique	2.5.8.	I	I	P	I	I	I	I	I
Tuyau en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) DWV	2.5.9.	(5)	P	P	(5)	P	SO	SO	SO
Tuyau en polychlorure de vinyle (PVC) DWV	2.5.9.	(5)	P	P	(5)	P	I	I	I
Tuyau d'évacuation en fonte	2.6.1.	P	P	P	P	P	SO	SO	SO
Tuyau d'alimentation en fonte	2.6.4.	P	P	P	P	P	P	P	P
Tuyau en acier galvanisé, soudé et sans couture	2.6.7.	P	I	I	P	I	(2)	(2)	(2)
Tuyau en tôle ondulée d'acier galvanisé	2.6.8.	I	I	(6)	SO	I	SO	I	I
Tuyau en tôle	2.6.9.	(7)	I	I	I	I	I	I	I
Tuyau en cuivre et en laiton	2.7.1.	P	P	P	P	P	P	P	P
Tube en cuivre—types K et L rigides	2.7.4.	P	P	P	P	P	P	P	P
Tube en cuivre—types K et L flexibles	2.7.4.	I	I	I	I	I	P	P	P
Tube en cuivre—type M	2.7.4.	P	I	I	P	I	P	I	I
Tube en cuivre—type DWV	2.7.4.	P	I	I	P	I	I	I	I
Tuyau d'évacuation en plomb	2.7.8.	P	P	I	P	P	I	I	I
Colonne 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Remarques:**

I = Interdit P = Permis SO = Sans objet

- (1) Permis seulement a) à proximité du sol dans un vide sanitaire, ou b) dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales.
- (2) Utilisation permise lorsque approuvée.
- (3) Permis seulement pour branchement d'eau général.
- (4) Interdit dans les réseaux d'eau chaude.
- (5) Voir le paragraphe 3.1.4.5. 5) et les articles 3.1.7.7., 3.1.9.1., 9.10.9.9., 9.10.9.10., 9.10.9.26. et 9.10.16.7. du Code national du bâtiment du Canada 1977.
- (6) Permis seulement dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales enterré.
- (7) Permis seulement comme descente pluviale extérieure.

### Paragraphe 3.3.11. 2) COUPURE ANTI-RETOUR



### Article 3.3.9. COEFFICIENTS DE DILATATION LINÉAIRE

Les coefficients de dilatation linéaire suivants peuvent être utilisés pour le calcul de la dilatation susceptible de se produire dans une installation de plomberie.

Matériau	Coefficient de dilatation linéaire, po/po/°F	Dilatation linéaire du tuyau, po/100 pi/100 °F
Brique	.0000053	0.64
Fonte	.0000059	0.71
Amiante-ciment	.0000060	0.72
Acier doux	.0000061	0.73
Béton	.0000062	0.74
Acier inoxydable	.0000078	0.94
Cuivre	.0000093	1.1
PVC (Rigid 1120)	.000029	3.5
ABS (Type 1A)	.000056	6.7
Polybutylène (Type 2 GR.1)	.000069	8.3
Polyéthylène (2305, 2306, 3306)	.000075	9.0
Polyéthylène (1404)	.000083	10.0
Colonne 1	2	3

**Exemple: Calcul du changement de longueur d'un tuyau en cuivre de 43 pi dont la température varie de 50 à 130°F**

1) Au moyen de la colonne 2:

Changement de longueur = coefficient de dilatation × longueur en pouces × changement de température.

Changement de longueur = .0000093 × 43 × 12 (130 - 50).

Changement de longueur = 0.38 po.

2) Au moyen de la colonne 3:

Changement de longueur =  $\frac{\text{Nombre de pi}}{100} \times \text{coefficient de dilatation}$

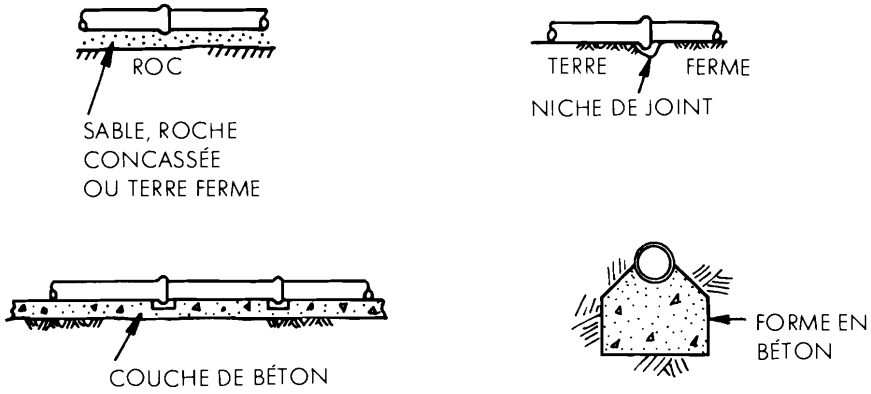
linéaire ×  $\frac{\text{changement de température}}{100}$

Changement de longueur =  $\frac{43}{100} \times 1.1 \times \frac{(130 - 50)}{100}$

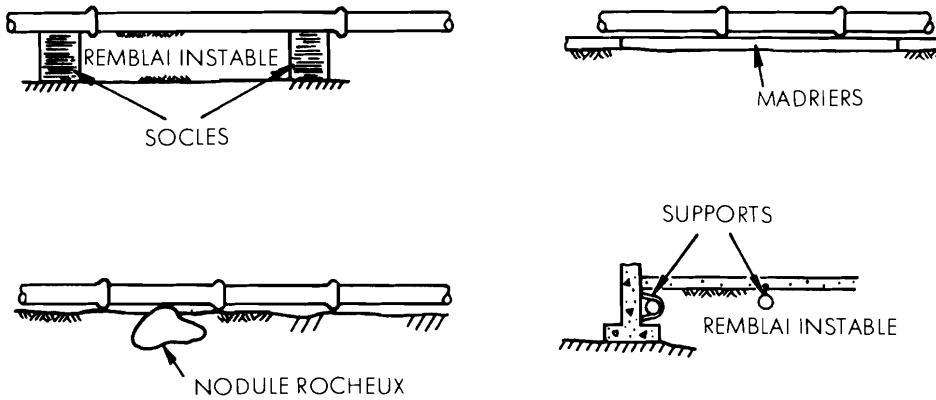
Changement de longueur = 0.38 po.



### Article 3.4.6. SUPPORT DE LA TUYAUTERIE ENERRÉE



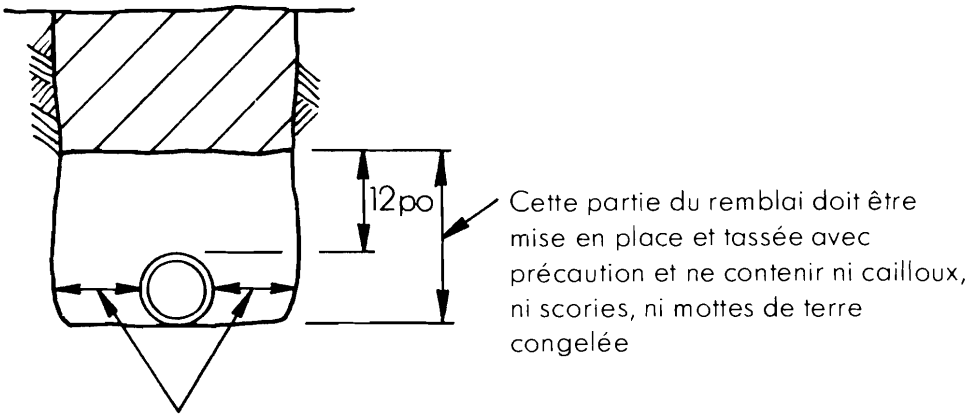
#### a) Permis



#### b) Interdit

Les explications relatives à la sous-section 3.5 indiquent d'autres exigences pour la protection des tuyaux enterrés. La figure a) montre les modes de pose permis; les modes de pose illustrés à la figure b) sont interdits parce que le tuyau ne repose pas sur une assise solide et continue.

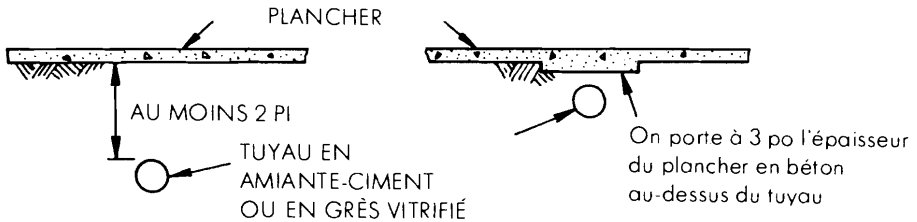
**Article 3.5.1. REMBLAYAGE DES TRANCHÉES POUR TUYAUX**



Cette partie de la tranchée doit être aussi étroite que possible, sans pour autant nuire à la qualité du jointoyage ou du remblayage.

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 compactée sur toute sa profondeur.

**Article 3.5.2. PROTECTION DES TUYAUX NON MÉTALLIQUES ENTERRÉS**

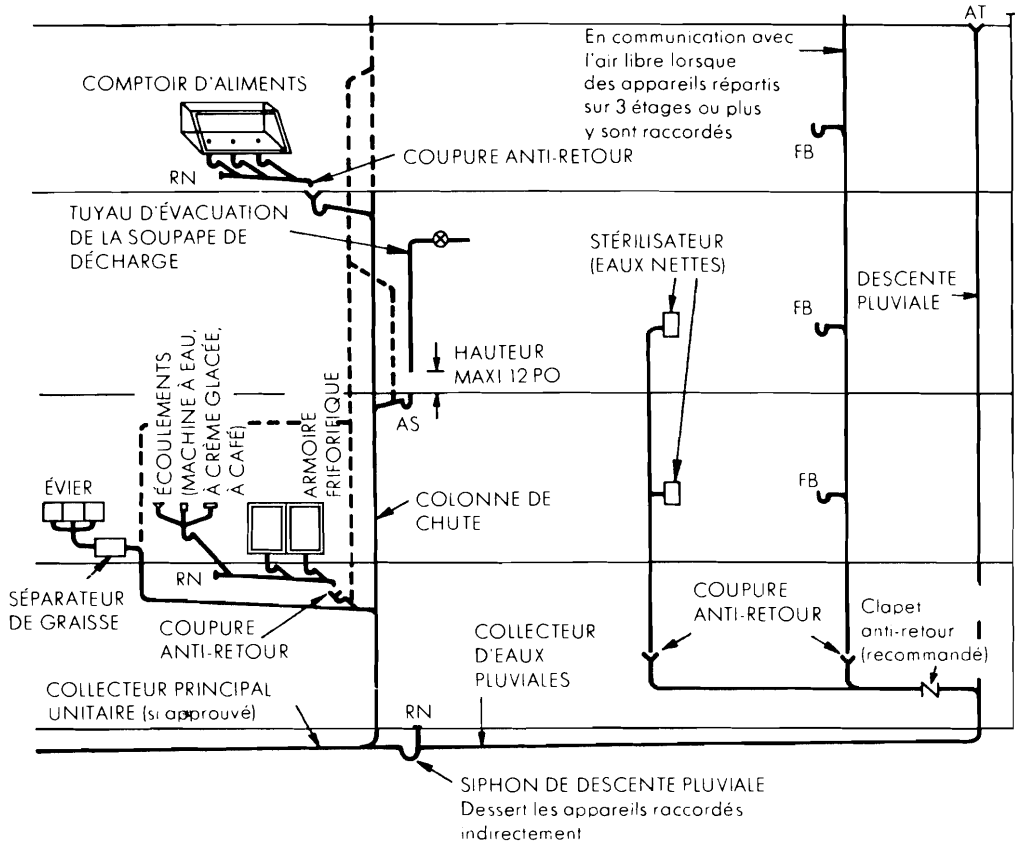


**a) Plancher en béton de moins de 3 po d'épaisseur**



**b) Plancher en béton de 3 po d'épaisseur ou plus (aucune mesure de protection n'est exigée)**

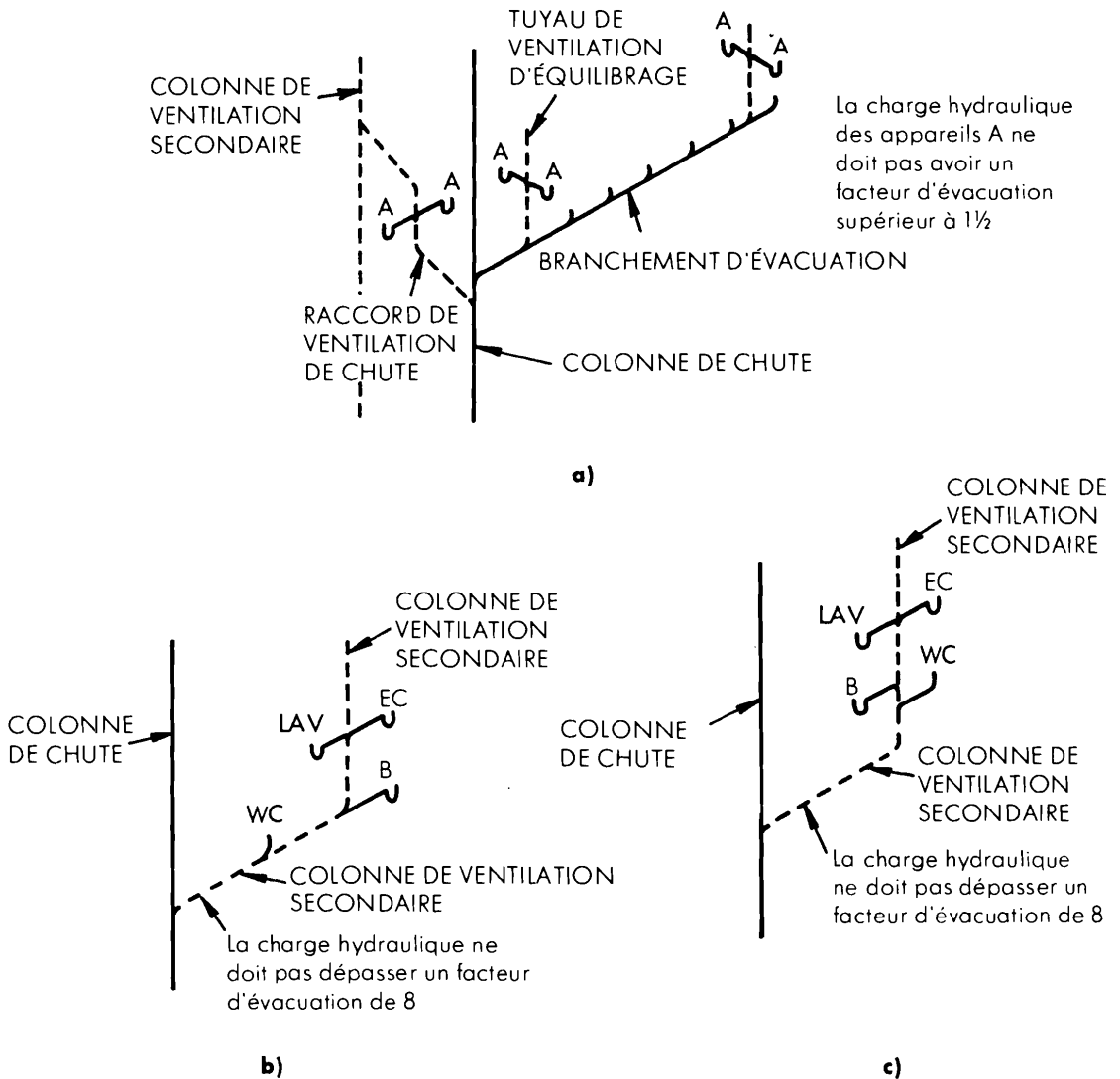
### Alinéas 4.2.1. 1) a) et d) RACCORDEMENTS INDIRECTS



Le paragraphe 4.5.1. 4) donne les exigences concernant les siphons des appareils raccordés indirectement.

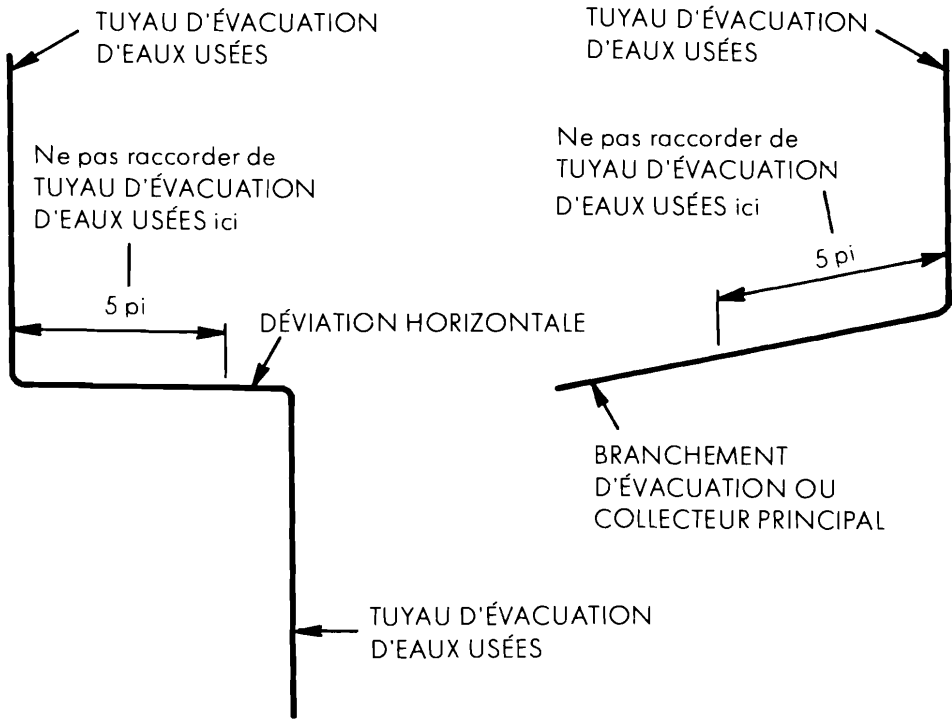
Le paragraphe 4.7.1. 4) donne les exigences concernant les regards de nettoyage des tuyaux d'égouttement des comptoirs d'aliments.

**Alinéas 4.2.1. 1) f) et g) RACCORDEMENT DES APPAREILS AUX TUYAUX DE VENTILATION**



Lorsqu'un ou plusieurs tuyaux de vidange sont branchés à un tuyau de ventilation, celui-ci devient une ventilation interne et doit par conséquent satisfaire à toutes les exigences applicables à sa double nature de tuyau d'évacuation et de ventilation.

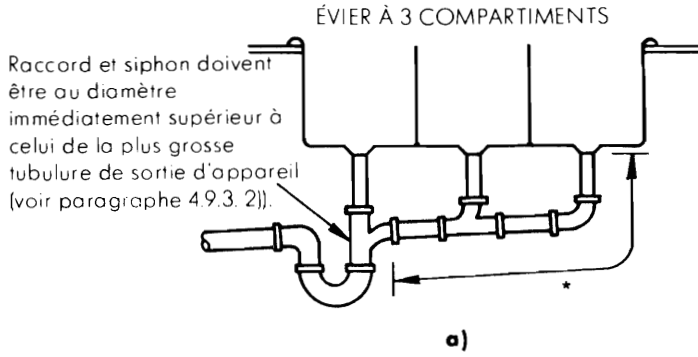
**Paragraphes 4.2.1. 2) et 3) RACCORDEMENTS DES TUYAUX D'ÉVACUATION D'EAUX USÉES**



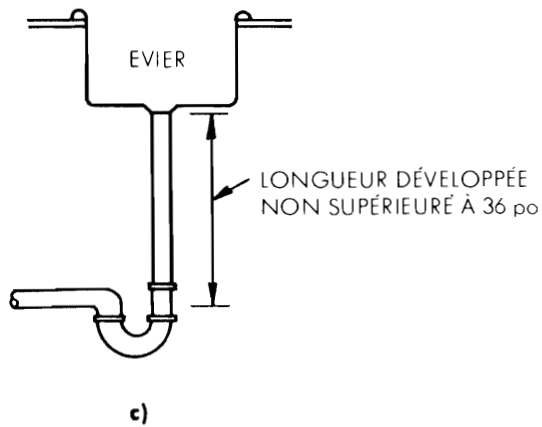
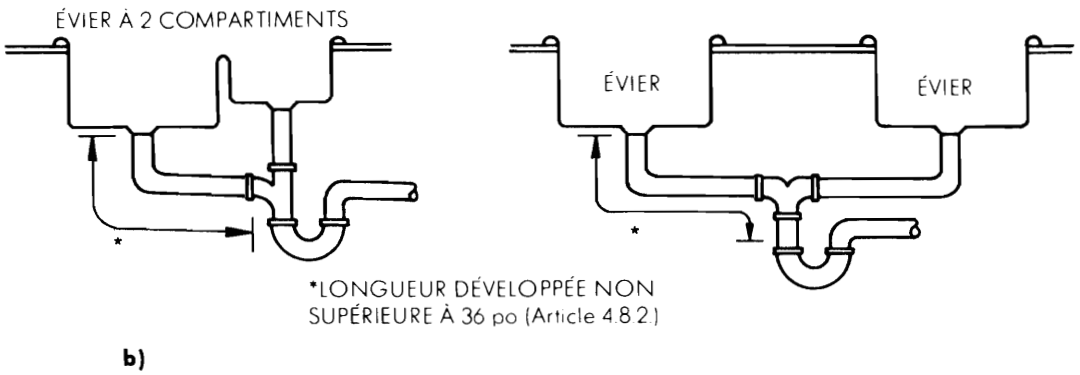
**a) Raccordement à une déviation d'allure horizontale**

**b) Raccordement à un tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale**

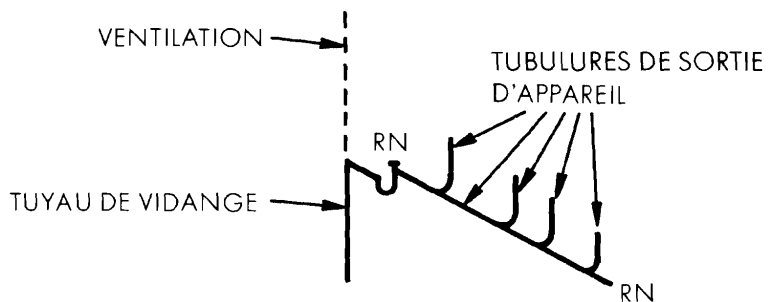
**Paragraphe 4.5.1. 2) SIPHONS D'ÉVIERS ET DE BACS À LAVER**



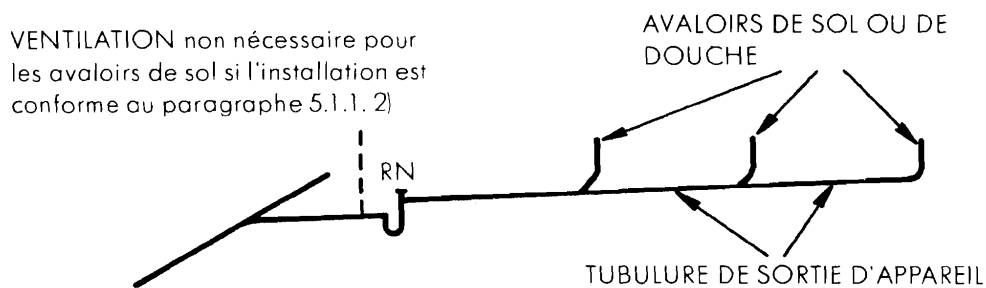
\*LONGUEUR DÉVELOPPÉE NON SUPÉRIEURE À 36 po (Article 4.8.2.)



### Paragraphe 4.5.1.3) SIPHON UNIQUE POUR GROUPE D'APPAREILS

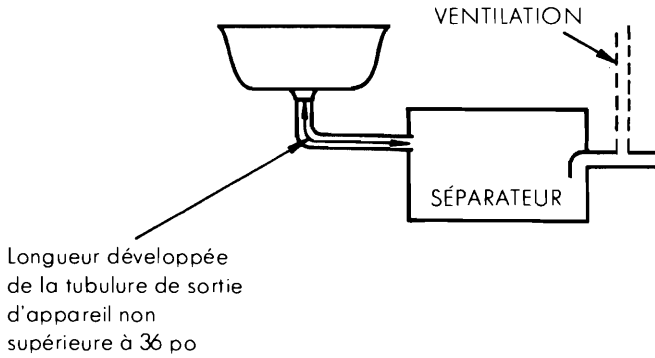


a) Eviers de laboratoire ou machines à laver



b) Avaloirs de sol et de douche

**Paragraphe 4.5.1. 5) EMPLACEMENT DES SIPHONS OU DES SÉPARATEURS**

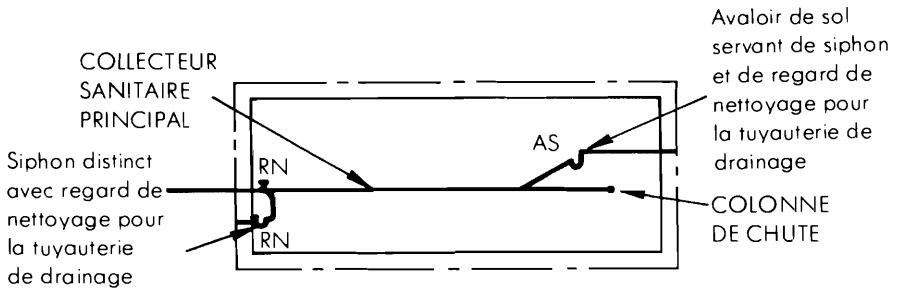


Tout séparateur tenant lieu de siphon doit être ventilé d'une manière identique. (Voir explications des alinéas 4.2.1. 1) a) et d)). Lorsqu'un séparateur autre qu'un séparateur d'huile dessert un groupe d'appareils nécessitant plus d'un siphon, chacun des appareils doit être siphonné et ventilé correctement. (Pour la ventilation des séparateurs d'huile, voir l'article 5.4.2.)

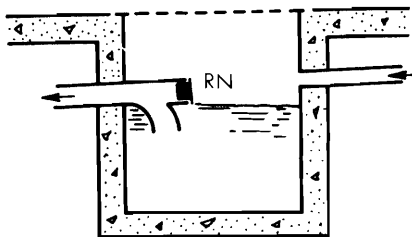
**Paragraphe 4.5.2. 1)**

Lorsqu'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 explications du paragraphe 5.5.5. 3)).

**Article 4.5.3. RACCORDEMENT DU RÉSEAU DE DRAINAGE**



**a) Raccordement au réseau sanitaire d'évacuation (vue en plan)**

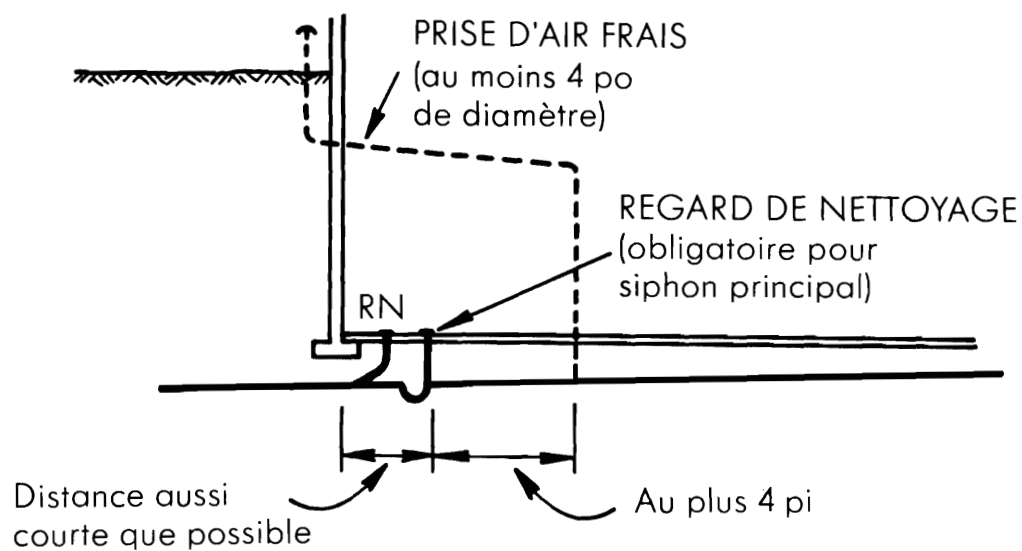


**b) Puisard siphonné**

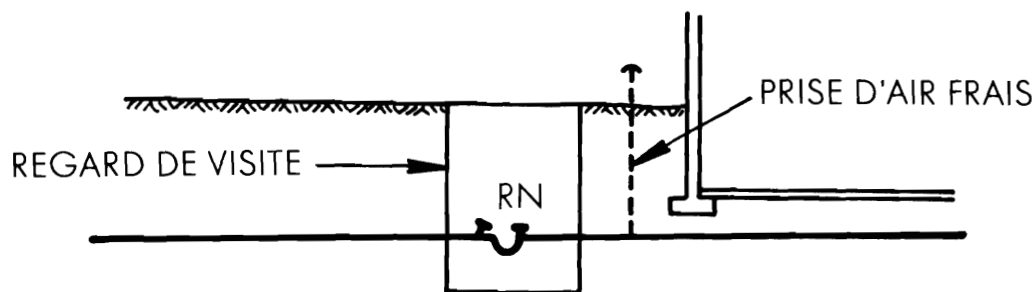
Sans réglementer l'installation de la tuyauterie de drainage, le Code réglemente cependant son raccordement à l'installation de plomberie. L'article 4.5.3. a pour objet l'intercalation d'un siphon entre la tuyauterie de drainage et le réseau sanitaire d'évacuation. L'installation du regard de nettoyage doit être conforme au paragraphe 4.7.2. 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'indiqué ci-dessus.



### Paragraphe 4.5.4. 1) EMBLACEMENT DES SIPHONS PRINCIPAUX

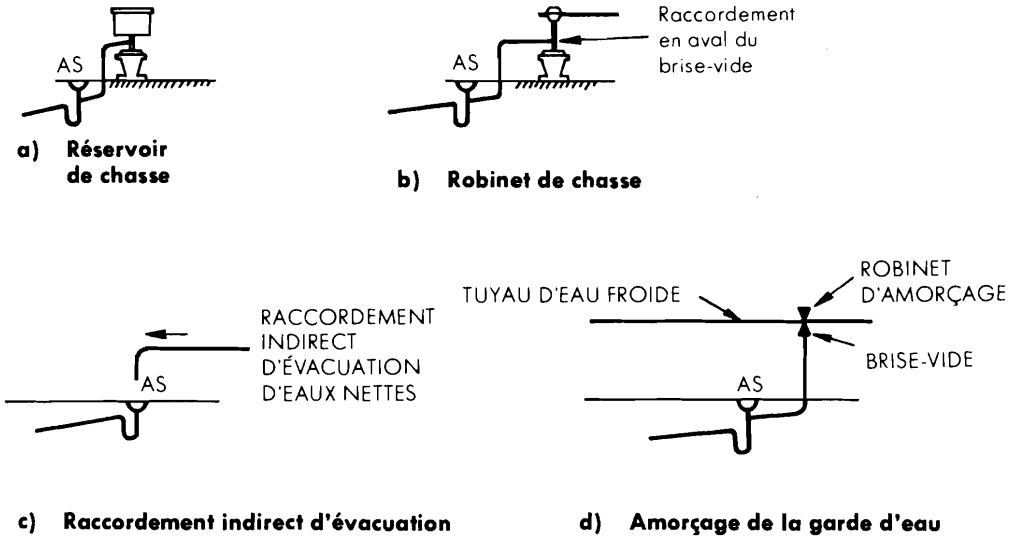


a) Siphon principal à l'intérieur du bâtiment



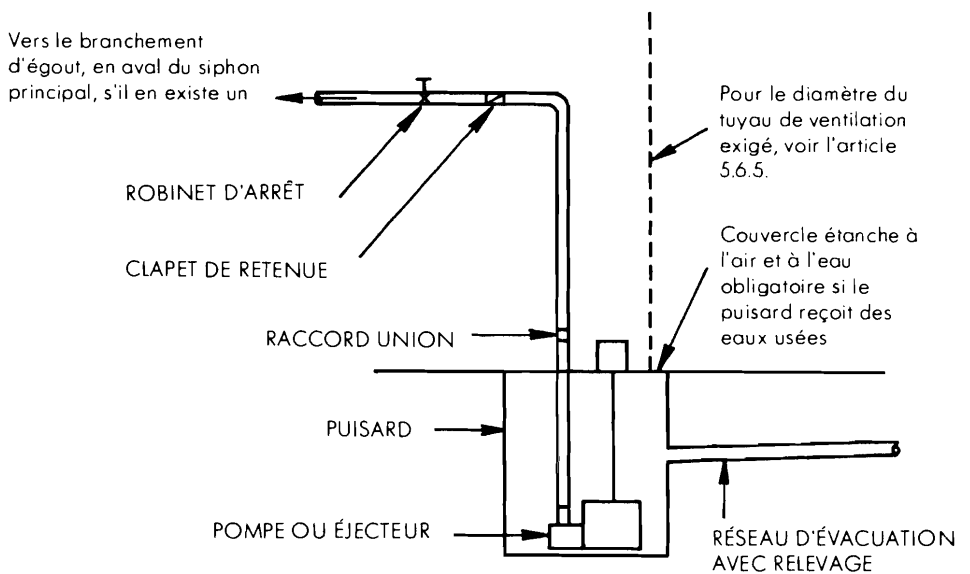
b) Siphon principal à l'extérieur du bâtiment

### Article 4.5.5. MAINTIEN DE LA GARDE D'EAU



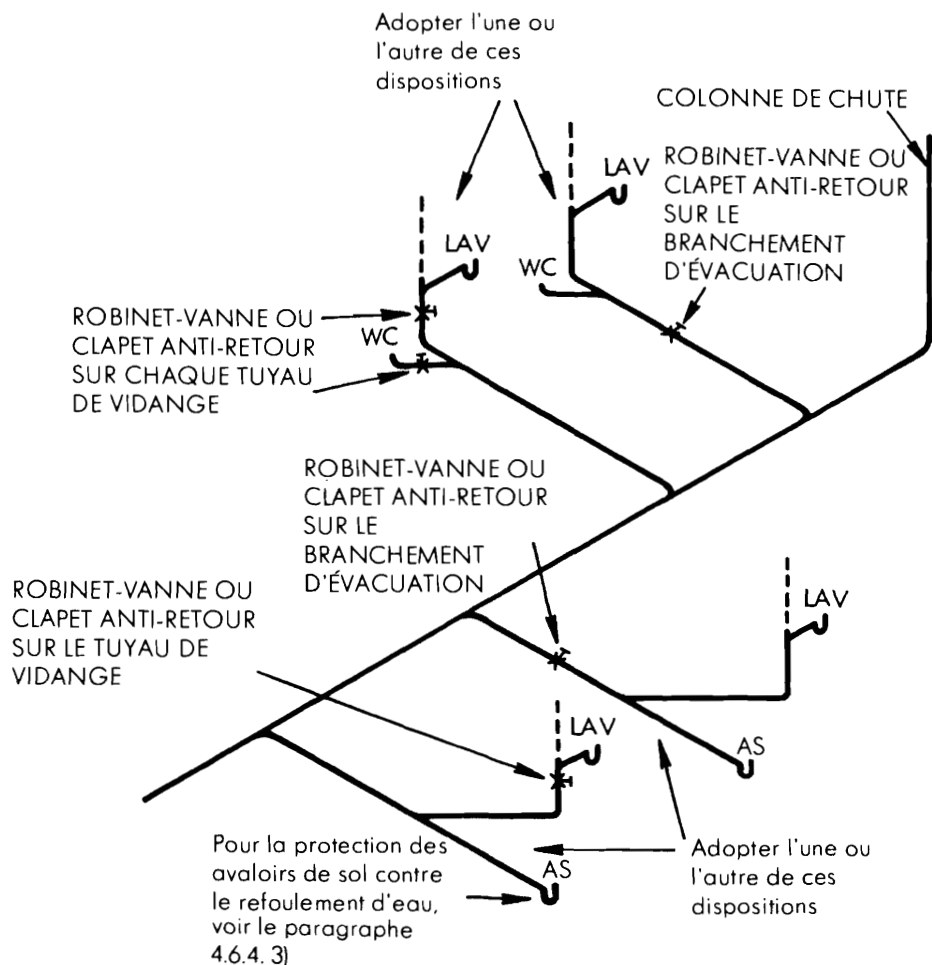
Dans le cas des avaloirs de sol des habitations, on considère qu'il suffit d'y verser périodiquement de l'eau pour éviter le désamorçage.

### Article 4.6.3. TUYAUTERIE DE PUISARD



Ordinairement, l'équipement de relevage est doté d'un mécanisme de commande à flotteur vide automatiquement le puisard. En l'absence d'un tel mécanisme, la capacité du puisard doit être égale au volume maximal d'eaux usées susceptible de s'y déverser dans une période quelconque de 24 h.

#### Article 4.6.4. PROTECTION CONTRE LE REFOULEMENT D'EAU CAUSÉ PAR UNE SURCHARGE

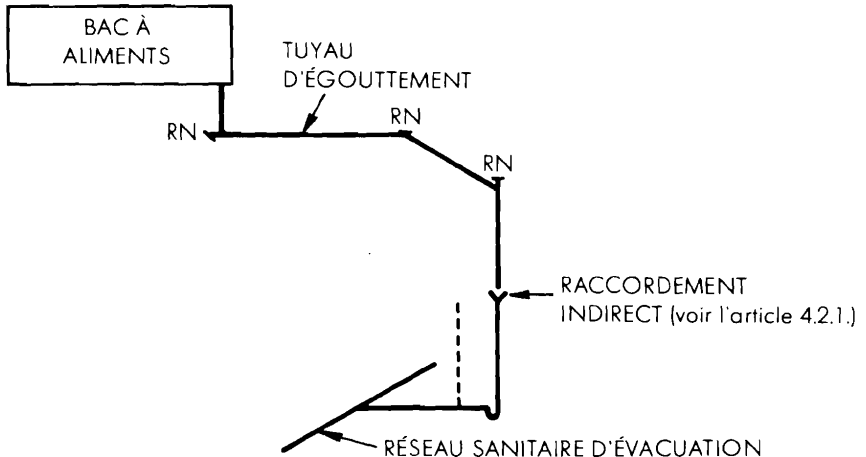


Ces exigences sont applicables dans les cas où l'autorité compétente estime qu'il y a danger de refoulement à partir de l'égout public.

#### Paragraphe 4.7.1. 1)

Le regard de nettoyage d'un tuyau de vidange ne peut être constitué par un bouchon de vidange de siphon; il faut donc prévoir un regard de nettoyage distinct ou encore un siphon à partie inférieure amovible.

#### Paragraphe 4.7.1. 4) REGARDS DE NETTOYAGE DES TUYAUX D'ÉGOUTTEMENT DE BACS À ALIMENTS



#### Article 4.8.1.

Bien que des pentes de moins de  $\frac{1}{8}$  po/pi soient autorisées pour les tuyaux de 4 po et plus, leur utilisation est déconseillée sauf en cas de nécessité. En accentuant la pente des tuyaux, on accélère en effet, le mouvement du liquide, ce qui facilite d'autant l'entraînement des matières solides susceptibles de s'y déposer et de les obstruer.

#### Paragraphe 4.9.3. 2)

Les tubulures de sortie d'appareil communes à 2 ou 3 compartiments ou appareils ne sont pas considérées comme des branchements d'évacuation. (Voir aussi l'explication du paragraphe 4.5.1. 2)).

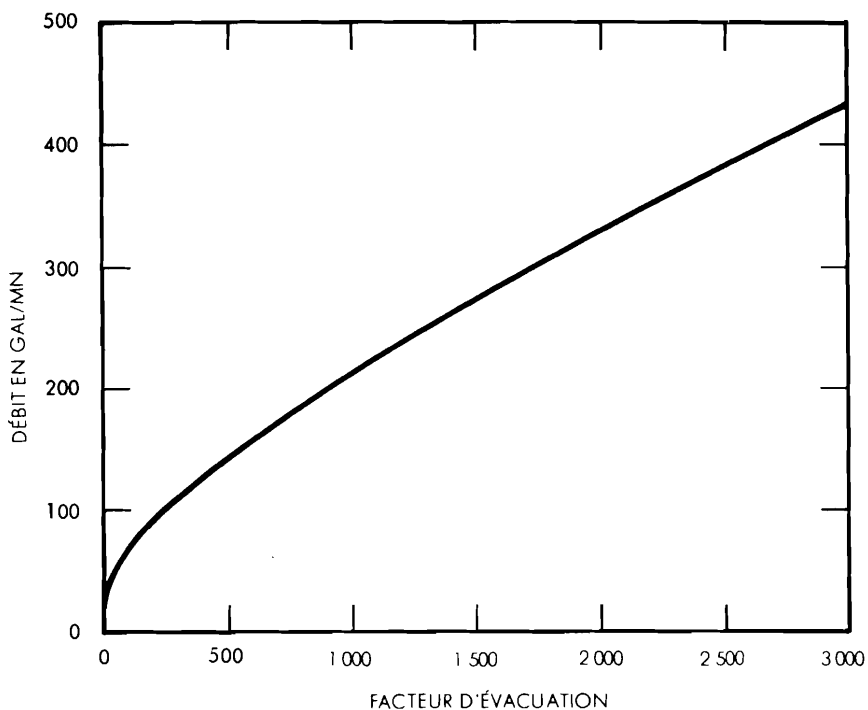
### Sous-section 4.10 CALCUL DES CHARGES HYDRAULIQUES ET DU DIAMÈTRE DES TUYAUX

#### Charges hydrauliques

La charge hydraulique d'un appareil est désignée par un facteur d'évacuation qui tient compte du débit, de la durée d'évacuation et de la fréquence d'utilisation de l'appareil.

C'est faire fausse route que de tenter la conversion d'un facteur d'évacuation en gal/mn, 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 principaux et branchements d'égouts sanitaires (tableaux 4.10.B., C. et D.).

## Sous-section 4.10 (suite)



La courbe ci-dessus, bien qu'ayant servi à l'établissement des tableaux du Code, n'apparaît cependant pas dans celui-ci. Le Code donne plutôt un facteur de conversion unique et approximatif à l'aide duquel on convertit le débit de base des appareils, exprimé en gal/mn, 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 4.10.3. 1), correspond à un facteur d'évacuation de 2 pour 1 gal/mn. Aussi, en multipliant par 2 le débit de base d'un appareil, exprimé en gal/mn, 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 de la précipitation locale. Les capacités des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales et des égouts unitaires données aux tableaux 4.10.E., F. et G. sont calculées en fonction de la surface à desservir, exprimée en pieds carrés, et d'une intensité de précipitation de 1 po/15 mn. Les coefficients de pondération à utiliser dans les cas où la précipitation est supérieure ou inférieure à 1 po/15 mn sont donnés au paragraphe 4.10.5. 1), qui exige en outre que la surface à desservir soit multipliée par l'intensité de la précipitation locale donnée dans le Supplément n° 1 du CNB, "Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada 1977".

Lorsque des appareils sont raccordés à un égout unitaire, leur charge hydraulique doit être convertie en pieds carrés, qu'elle soit exprimée à l'origine par un facteur d'évacuation ou, dans le cas où l'écoulement est continu, en gal/mn. Cette charge doit ensuite être additionnée aux charges hydrauliques provenant des toits ou des surfaces revêtues. Or, le rapport facteur d'évacuation—gal/mn n'étant pas direct, le rapport facteur d'évacuation—pieds carrés 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 4.10.5. 1) est de  $3.9 \text{ pi}^2$  pour un facteur d'évacuation de 1; toutefois, lorsque la charge est inférieure à un facteur d'évacuation de 256, on doit adopter automatiquement le chiffre de  $1\,000 \text{ pi}^2$ . Lorsque des appareils à débit continu sont raccordés à un égout unitaire ou pluvial, on doit utiliser le facteur de conversion donné au paragraphe 4.10.3. 2), qui est de  $29 \text{ pi}^2$  pour 1 gal/mn. A noter que ce dernier rapport n'est pas approximatif et donne donc des résultats exacts.

### Sous-section 4.10 (suite)

Il est important de préciser ici que les facteurs de conversion des paragraphes 4.10.3. 1) et 4.10.5. 1) ne doivent être utilisés que dans 1 seul sens; on ne peut donc s'en servir pour convertir des facteurs d'évacuation en gal/mn ni des pieds carrés en un facteur d'évacuation.

En résumé, on peut retenir les règles suivantes:

- a) dans le cas d'un réseau sanitaire d'évacuation, toutes les charges hydrauliques doivent être converties en facteurs d'évacuation, et
- b) dans les cas d'un réseau d'évacuation d'eaux pluviales ou d'un réseau unitaire d'évacuation, toutes les charges hydrauliques doivent être converties en pieds carrés.

#### Méthode de calcul du diamètre des tuyaux

Les pages qui suivent exposent, avec exemples à l'appui, la marche à suivre pour calculer le diamètre des tuyaux d'un réseau d'évacuation.

1. Pour les tuyaux d'évacuation sanitaires, tels que branchements d'évacuation, colonnes de chute, collecteurs principaux, branchements d'égout, il faut

- a) calculer la charge en facteurs d'évacuation de tous les appareils, à l'exception de ceux dont le débit est continu,
- b) calculer la charge en gal/mn de tous les appareils à débit continu et effectuer la conversion en un facteur d'évacuation en multipliant par 2,
- 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 4.10.B., C. ou D., trouver le diamètre à adopter.

(Remarque: les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 4.9.)

2. Pour les tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales, tels que chéneaux, descentes pluviales, tuyaux horizontaux, collecteurs principaux et branchements d'égout, il faut

- a) calculer la surface en pieds carrés des toits et des surfaces revêtues, conformément à l'article 4.10.9.,
- b) déterminer l'intensité de la précipitation locale (15 mn) d'après le Supplément n° 1 du CNB, "Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada 1977",
- c) multiplier les résultats de a) et b) pour obtenir la charge hydraulique en pieds carrés,
- d) dans le cas d'appareils à écoulement continu qui se déversent dans le réseau d'évacuation d'eaux pluviales, multiplier par 29 la charge hydraulique, exprimée en gal/mn, pour obtenir la charge hydraulique en pieds carrés,
- e) additionner les charges c) et d) afin d'obtenir la charge hydraulique totale en pieds carrés exercée sur la tuyauterie, et
- f) à l'aide du tableau 4.10.E., F. ou G., trouver le diamètre du tuyau ou du chéneau à adopter.

(Remarque: les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 4.9.)

3. Pour les tuyaux d'évacuation unitaires, tels que collecteurs principaux, 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 supérieure à 256, effectuer la conversion en pieds carrés en multipliant par 3.9. Si le facteur d'évacuation de la charge est égal ou inférieur à 256, adopter une charge de 1 000 pi<sup>2</sup>,
- 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) et c)),

### Sous-section 4.10 (suite)

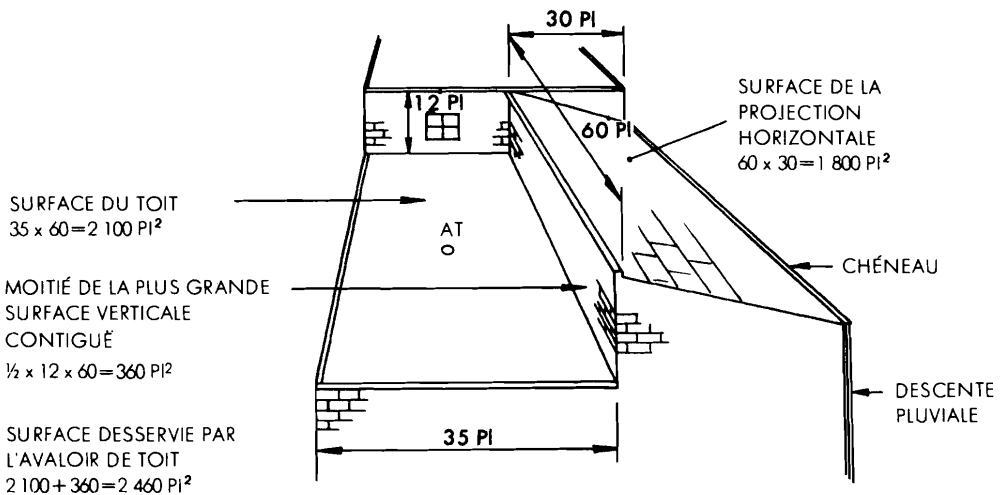
- calculer la charge hydraulique en pieds carrés de tout appareil à débit continu raccordé au réseau d'évacuation d'eaux usées ou d'eaux pluviales de la même façon que pour les tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (voir 2 d)),
- additionner les charges hydrauliques b), c) et d) pour obtenir la charge hydraulique totale exercée sur la tuyauterie en pieds carrés, et
- à l'aide du tableau 4.10.E., choisir le diamètre approprié.

(Remarque: les diamètres des tuyaux doivent respecter les valeurs minimales stipulées à la sous-section 4.9.)

### Exemples

**Exemple 1: Calcul du diamètre des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales du bâtiment illustré aux deux figures suivantes:**

Surfaces de toit à desservir (exemple 1)



Etape 1 — Calcul de la charge hydraulique des toits.

Surface desservie par le chéneau       $1\,800 \text{ pi}^2$

Surface desservie par l'avaloir de toit       $2\,460 \text{ pi}^2$

Pour une intensité de la précipitation locale de 1.0 po,  
 la charge exercée sur le chéneau (descente n° 2)

est de  $(1 \times 1\,800)$  .....  $1\,800 \text{ pi}^2$

la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1)

est de  $(1 \times 2\,460)$  .....  $2\,460 \text{ pi}^2$

Pour une intensité de la précipitation locale de 0.6 po,  
 la charge exercée sur le chéneau (descente n° 2)

est de  $(0.6 \times 1\,800)$  .....  $1\,080 \text{ pi}^2$

la charge exercée sur l'avaloir de toit (descente n° 1)

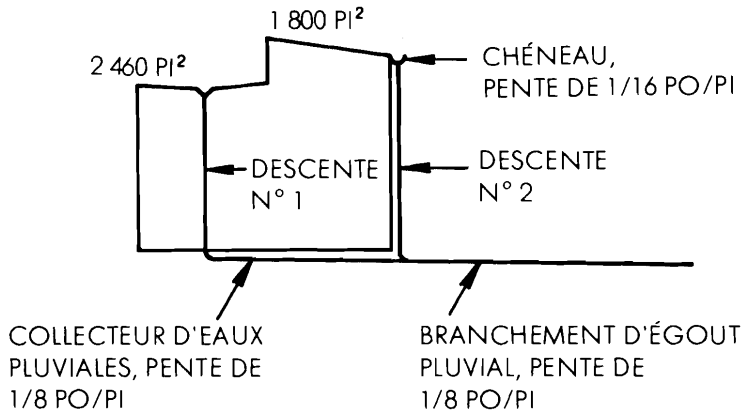
est de  $(0.6 \times 2\,460)$  .....  $1\,476 \text{ pi}^2$

### Sous-section 4.10 (suite)

Etape 2 — Choix du diamètre des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales.

A l'aide des tableaux 4.10.E., F. et G., trouver les diamètres correspondant aux charges hydrauliques calculées. Ces valeurs sont indiquées au tableau ci-dessous pour des précipitations de 1 po et de 0.6 po en 15 mn.

Réseau d'évacuation d'eaux pluviales (Elévation, exemple 1)



Diamètres des tuyaux d'évacuation d'eaux pluviales (exemple 1)

	Surface desservie, en pi <sup>2</sup>	Intensité de la précipitation de 15 mn, en po				Tableau de référence
		1.0		0.6		
		Charge hydraulique, en pi <sup>2</sup>	Diam., en po	Charge hydraulique, en pi <sup>2</sup>	Diam., en po	
Descente d'avaloir de toit	2 460	2 460	4	1 476	3	4.10.G.
Chéneau	1 800	1 800	8	1 080	7	4.10.F.
Descente de chéneau	1 800	1 800	3	1 080	2½	4.10.G.
Collecteur d'eaux pluviales	2 460	2 460	5	1 476	4	4.10.F.
Branchement d'égout pluvial	4 260	4 260	6	2 556	5	4.10.E.
Colonne 1	2	3	4	5	6	7



## Sous-section 4.10 (suite)

### Exemple II: Calcul du diamètre des tuyaux d'évacuation d'un bâtiment

La figure suivante représente un immeuble de bureaux dont l'étage-type comporte des toilettes pour les deux sexes, une fontaine à boire et un local d'entretien. La salle de service est située au sous-sol. Le bâtiment, d'une surface de 60 pi × 100 pi, doit être construit à Kitchener (Ontario).

A. Charge hydraulique pour chaque étage-type:

5 WC × 6	=	facteur d'évacuation de 30
2 UR × 1½	=	facteur d'évacuation de 3
4 LAV × 1½	=	facteur d'évacuation de 6
2 AS × 3	=	facteur d'évacuation de 6
1 ES × 3	=	facteur d'évacuation de 3
1 FB × 1	=	facteur d'évacuation de 1
		<hr/>
		facteur d'évacuation de 49

Il reste au lecteur à calculer le diamètre des branchements d'évacuation; l'un doit être de 4 po et un autre de 3 po (voir la sous-section 4.9). Le plus petit diamètre de la colonne de chute doit donc être de 4 po.

B. Charge hydraulique exercée sur la colonne de chute:

5 étages × facteur d'évacuation de 49	=	facteur d'évacuation de 245
---------------------------------------	---	-----------------------------

La colonne 3 du tableau 4.10.B. autorise un diamètre de 4 po. Utiliser un tuyau de 4 po.

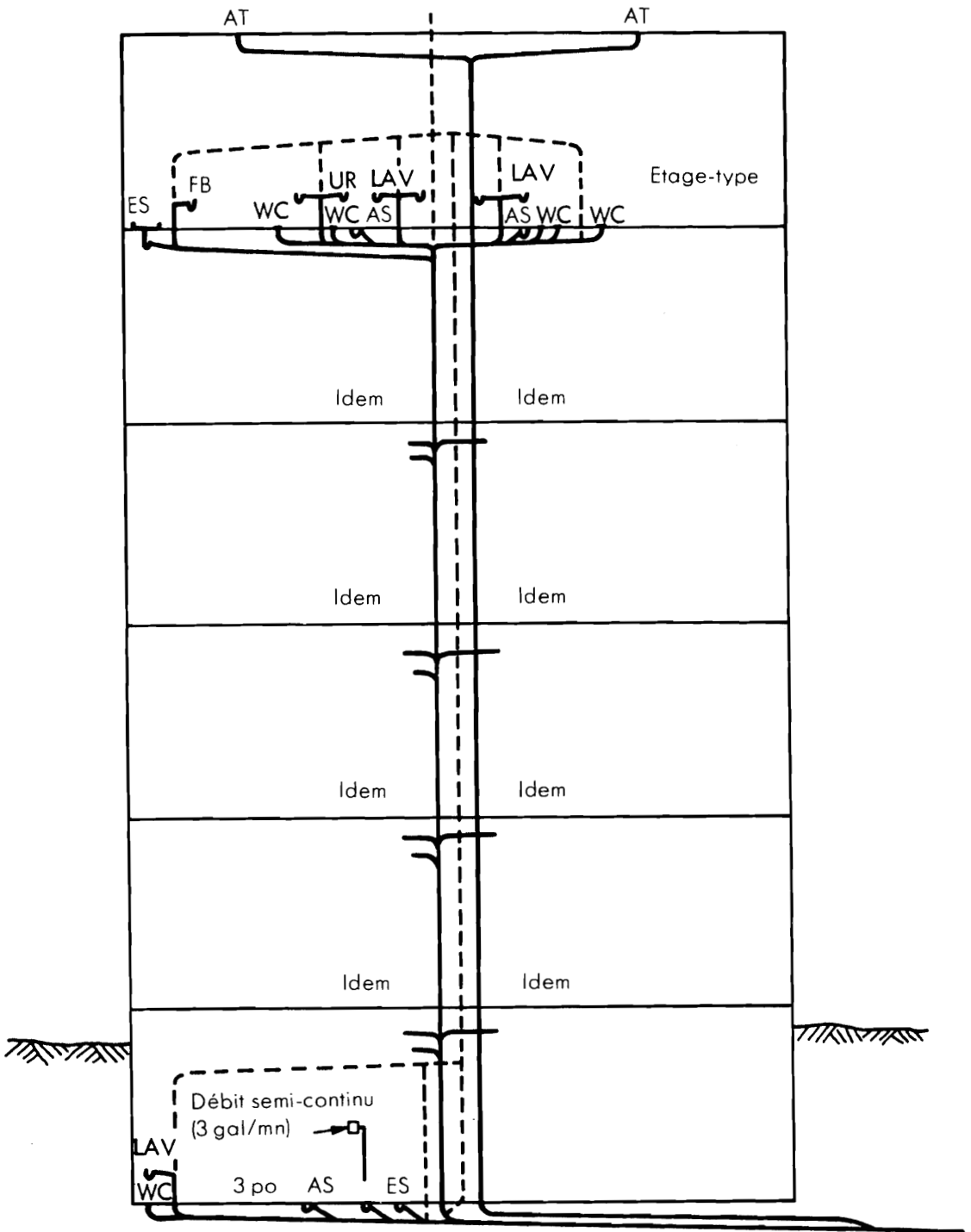
C. Charge hydraulique exercée sur le branchement d'évacuation du sous-sol:

1 WC × 6	=	facteur d'évacuation de 6
1 LAV × 1	=	facteur d'évacuation de 1
2 AS × 3	=	facteur d'évacuation de 6
1 ES × 3	=	facteur d'évacuation de 3
Débit semi-continu		
3 gal/mn × 2	=	facteur d'évacuation de 6
		<hr/>
		facteur d'évacuation de 22

La colonne 2 du tableau 4.10.C. autorise un diamètre de 3 po. Utiliser un tuyau de 3 po.

Sous-section 4.10 (suite) RÉSEAU D'ÉVACUATION DE BÂTIMENT (EXEMPLE II)

Toit de 60 pi x 100 pi



### Sous-section 4.10 (suite)

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 22
	<hr/>
	facteur d'évacuation de 267

Tableau 4.10.D., col. 6: pour un tuyau de 4 po d'une pente de  $\frac{1}{4}$  po/pi le facteur d'évacuation est de 240

Tableau 4.10.D., col. 7: pour un tuyau de 4 po, d'une pente de  $\frac{1}{2}$  po/pi, le facteur d'évacuation est de 300

En pratique, adopter un tuyau de 4 po d'une pente d'au moins  $\frac{3}{8}$  po/pi.

E. Charge due aux eaux pluviales:
Surface du toit: $60 \times 100 = 6\,000 \text{ pi}^2$

L'intensité de la précipitation à Kitchener, d'après le Supplément n° 1 du CNB "Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada 1977", est de 1.3 po en 15 mn

Charge hydraulique totale due aux eaux pluviales =  $1.3 \times 6\,000 = 7\,800 \text{ pi}^2$

Charge due aux eaux pluviales et exercée sur chaque avaloir de toit =  $7\,800/2 = 3\,900 \text{ pi}^2$

F. Diamètre des descentes pluviales d'allure horizontale:
---

Tableau 4.10.E., col. 7: pour un tuyau de 4 po d'une pente de  $\frac{1}{2}$  po/pi, la charge est de  $3\,760 \text{ pi}^2$

Tableau 4.10.E., col. 6: pour un tuyau de 5 po d'une pente de  $\frac{1}{4}$  po/pi la charge est de  $4\,720 \text{ pi}^2$

Tableau 4.10.E., col. 4: pour un tuyau de 6 po d'une pente de  $\frac{3}{32}$  po/pi, la charge est de  $4\,650 \text{ pi}^2$

On utilisera donc un tuyau de 4 po d'une pente légèrement supérieure à  $\frac{1}{2}$  po/pi.

G. Diamètre de la descente pluviale d'allure verticale:
---

D'après la colonne 2 du tableau 4.10.G., on peut utiliser un tuyau de 5 po ( $8\,650 \text{ pi}^2$ ); celui-ci étant difficile à obtenir, on utilisera un tuyau de 6 po.

H. Diamètre des collecteurs d'eaux pluviales:
---

Un collecteur ne pouvant être d'un diamètre inférieur à celui des tuyaux qui s'y déversent, le diamètre à adopter doit être d'au moins 6 po. Le tableau 4.10.E. indique que pour un tuyau de 6 po la charge hydraulique est de  $7\,550 \text{ pi}^2$  pour une pente de  $\frac{1}{4}$  po/pi. On utilisera donc un tuyau de 6 po d'une pente légèrement supérieure.

I. Diamètre du branchement d'égout unitaire:
--

a) Charge totale due aux eaux usées, sauf débit semi-continu: facteur d'évacuation de $261 \times 3.9$ (conversion en $\text{pi}^2$ ; voir 4.10.5. 1) b)) =	1 019 $\text{pi}^2$
b) Charge du débit semi-continu: $3 \text{ gal/mn} \times 29$ (conversion en $\text{pi}^2$ ; voir 4.10.3. 2)) =	87 $\text{pi}^2$
c) Charge due aux eaux pluviales	7 800 $\text{pi}^2$
Charge hydraulique totale	<hr/> 8 906 $\text{pi}^2$

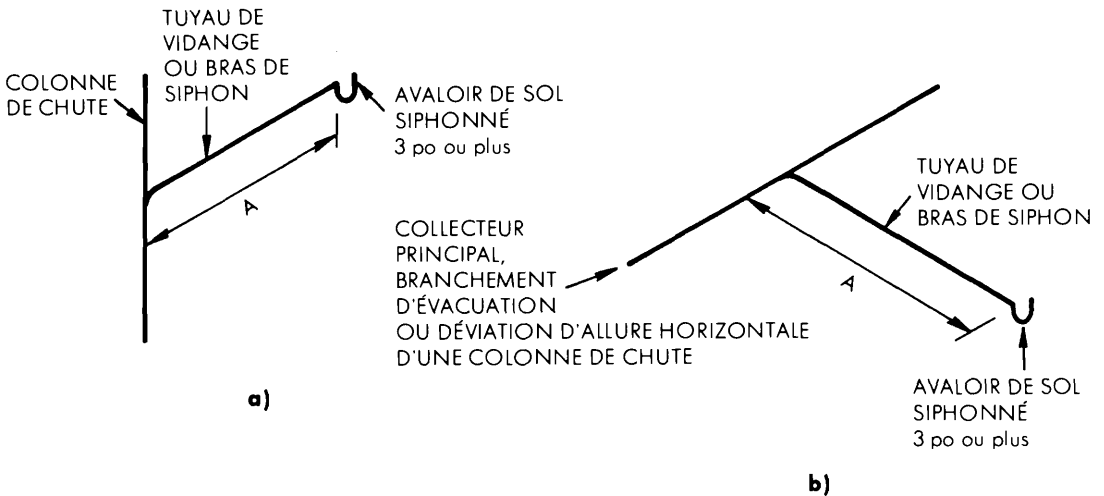
D'après le tableau 4.10.E., pour un tuyau de 6 po d'une pente de  $\frac{1}{4}$  po/pi, la charge est de  $7\,550 \text{ pi}^2$

D'après le tableau 4.10.E., pour un tuyau de 6 po d'une pente de  $\frac{1}{2}$  po/pi, la charge est de  $10\,700 \text{ pi}^2$

On utilisera donc un tuyau de 6 po d'une pente d'au moins  $\frac{3}{8}$  po/pi.

**Paragraphe 4.10.4. 1)**

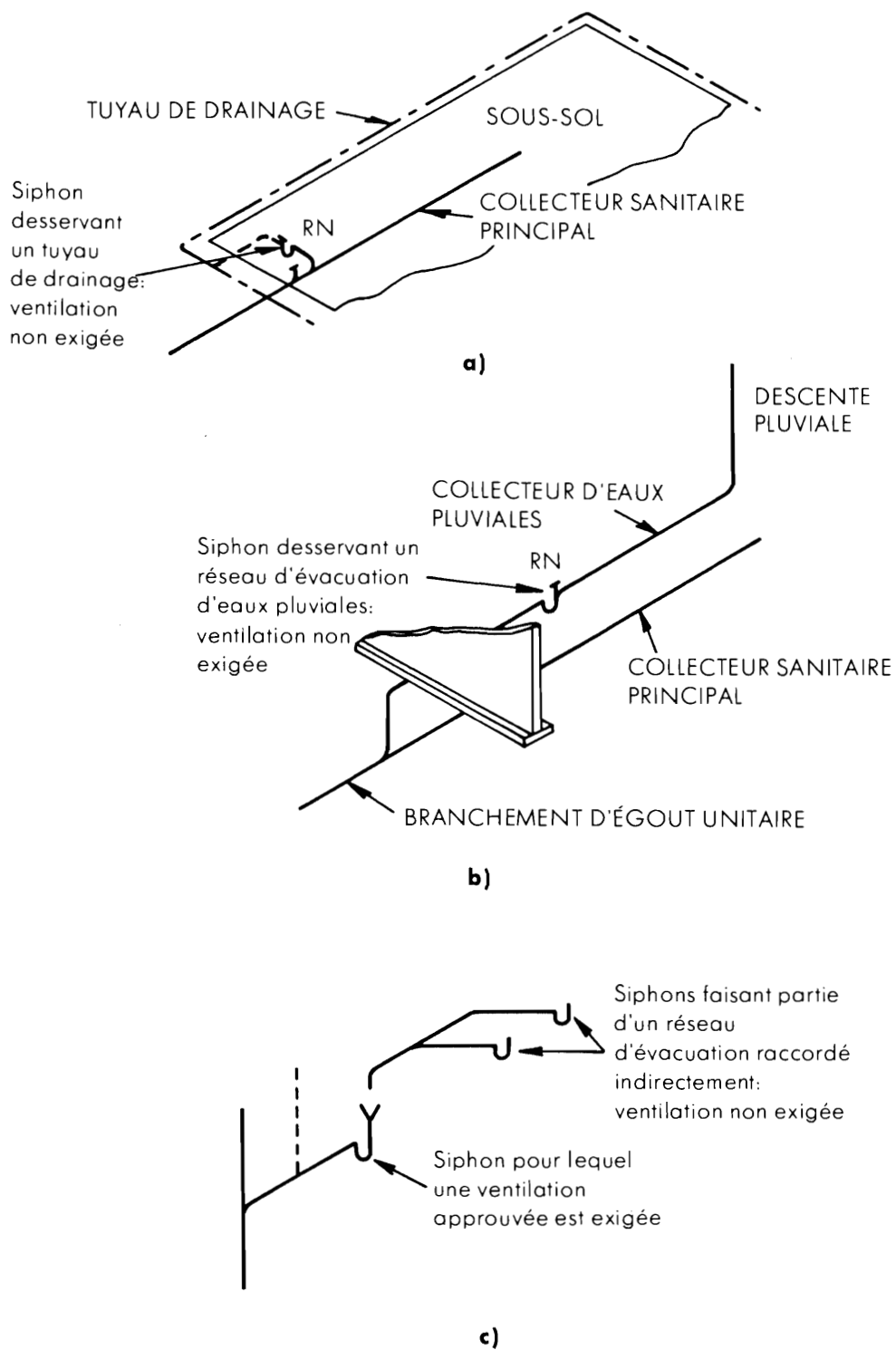
L'intensité de la précipitation pour diverses villes du Canada est donnée dans le Supplément n° 1 du CNB "Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada 1977".

**Paragraphe 5.1.1. 2) AVALOIRS DE SOL SIPHONNÉS**

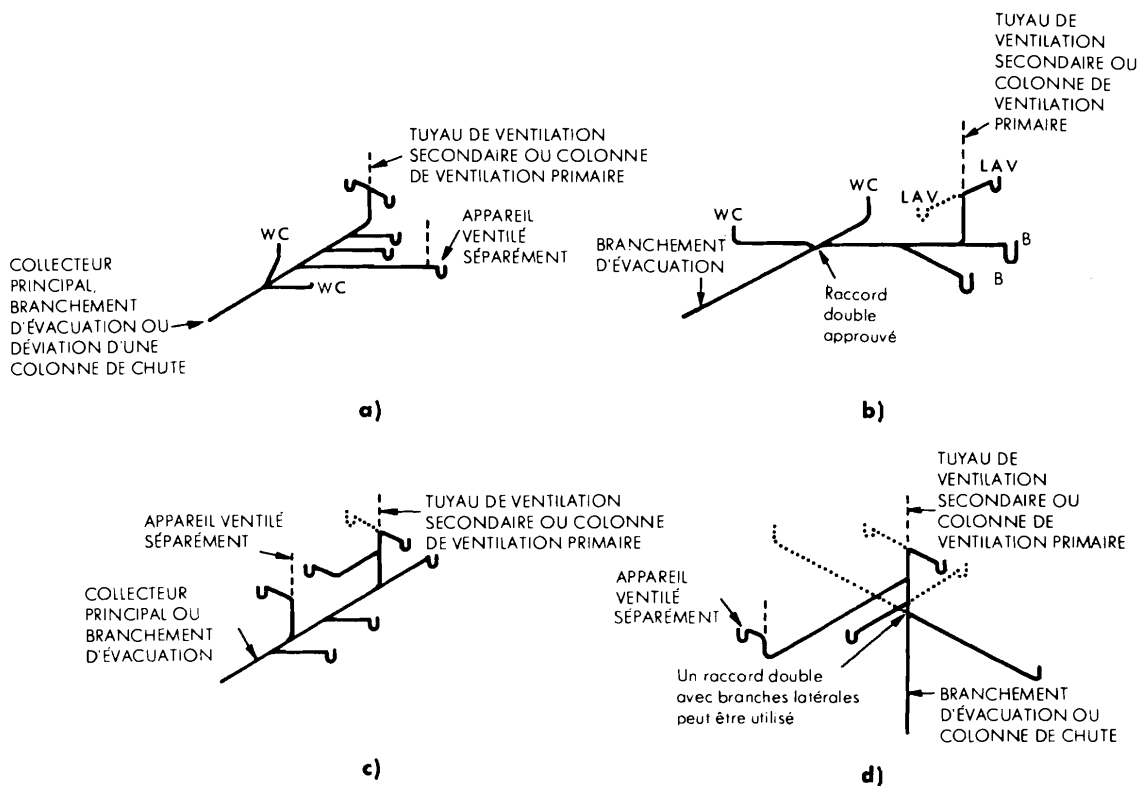
La longueur A doit être d'au moins 18 po, la dénivellation ne devant pas dépasser le diamètre du tuyau

Voir aussi l'explication du paragraphe 5.5.3. 1) portant sur la dénivellation des tuyaux de vidange

### Paragraphe 5.1.1. 3) VENTILATION NON EXIGÉE



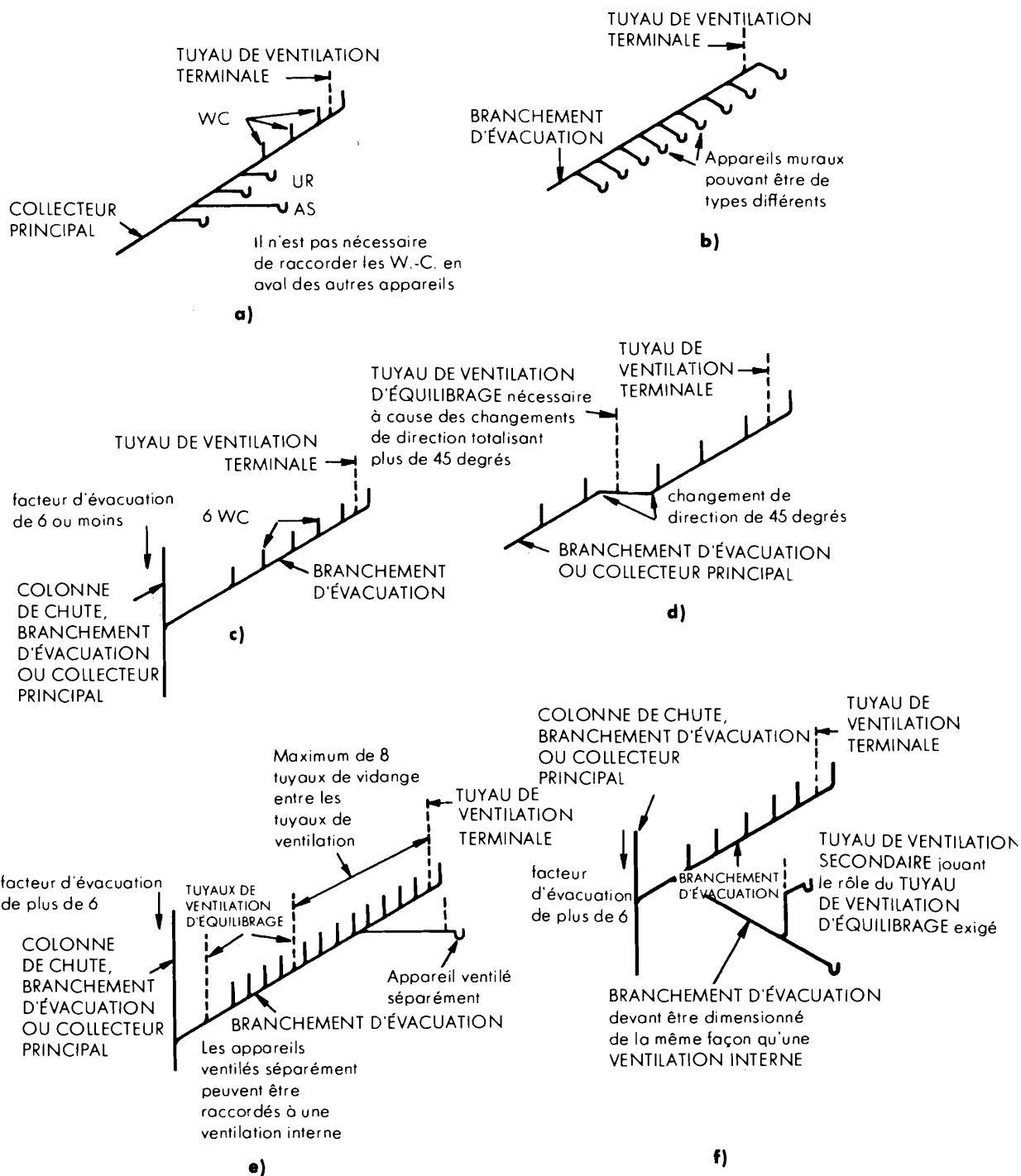
### Article 5.2.1. VENTILATION INTERNE D'ÉTAGE



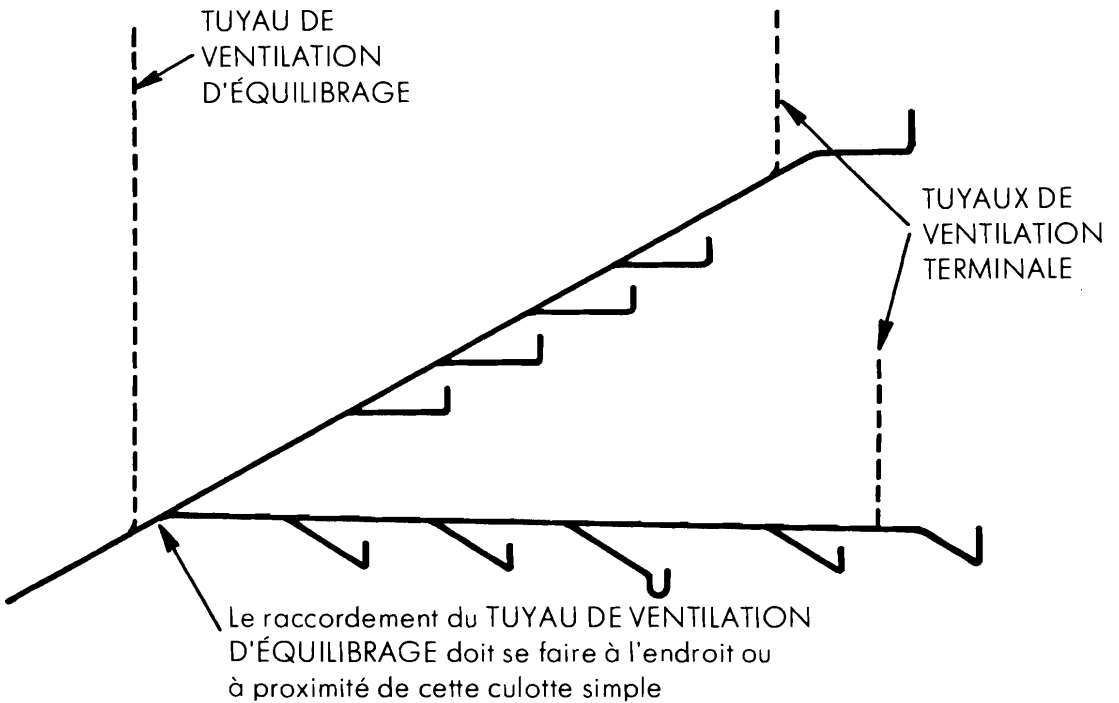
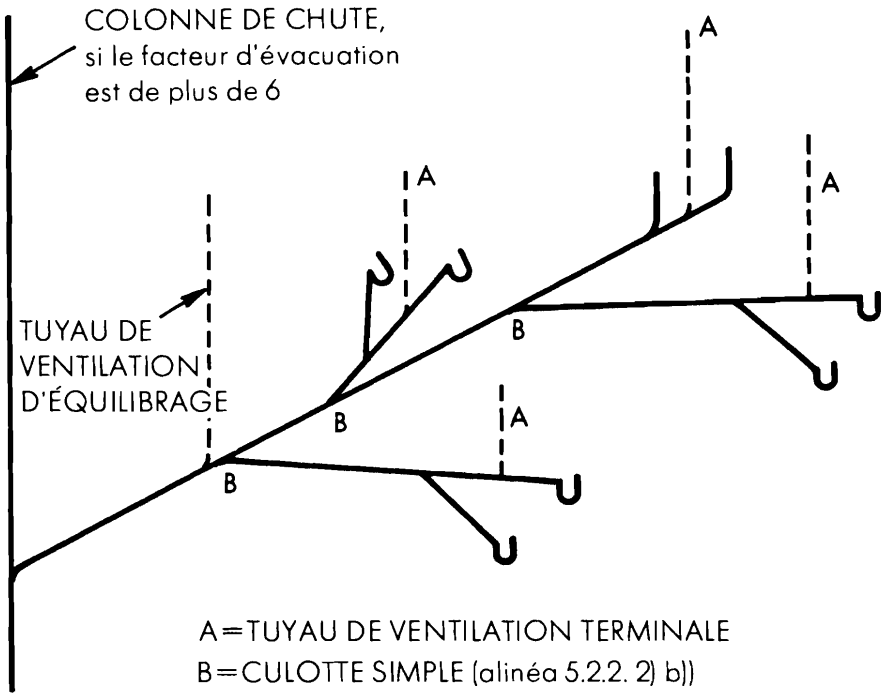
Le diamètre d'une ventilation interne d'étage doit être déterminé en fonction de la charge totale qu'elle dessert (voir l'article 5.7.1.). Des appareils ventilés séparément peuvent être raccordés à une ventilation interne.

Les tuyaux de vidange sont raccordés séparément et directement au branchement d'évacuation ou à la colonne de chute conformément à l'article 5.5.3.

### Paragraphe 5.2.2. 1), 2) et 3) VENTILATION INTERNE D'ÉTAGE AVEC TUYAU DE VENTILATION TERMINALE

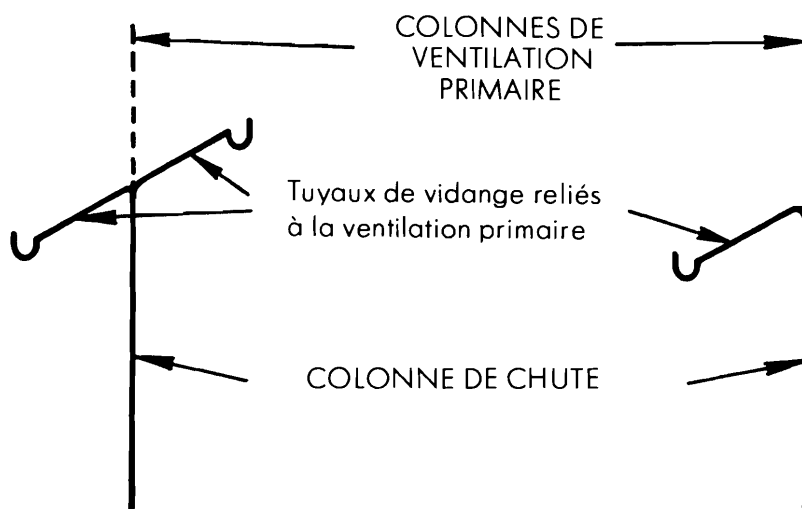
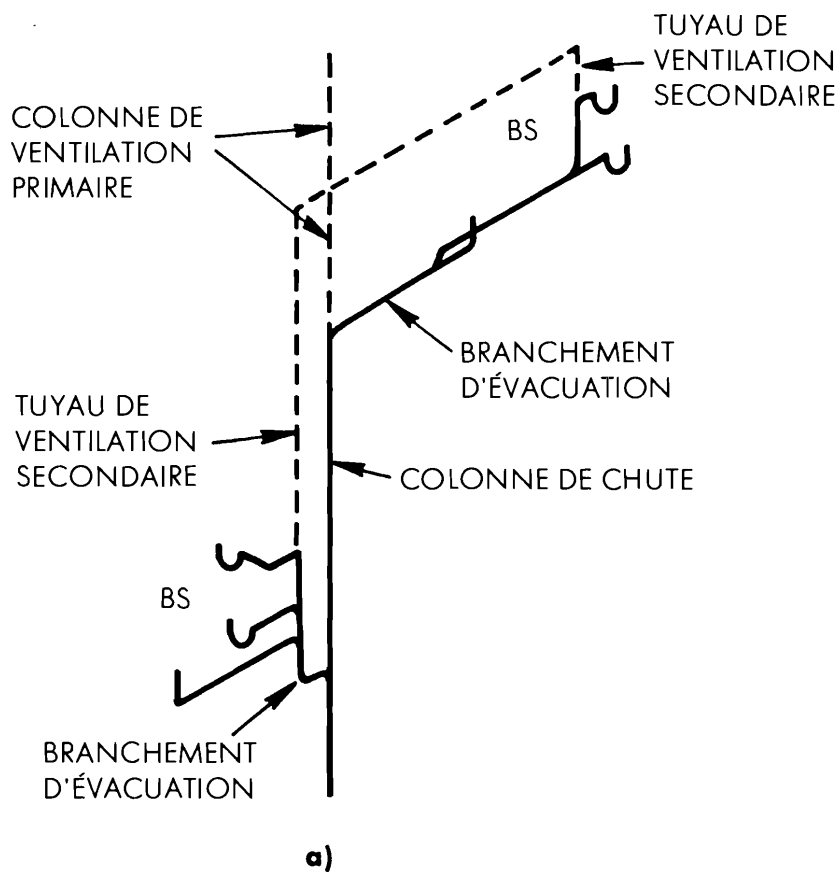


**Paragraphe 5.2.2. 4) VENTILATION INTERNE D'ÉTAGE AVEC TUYAU DE VENTILATION D'ÉQUILIBRAGE COMMUN**



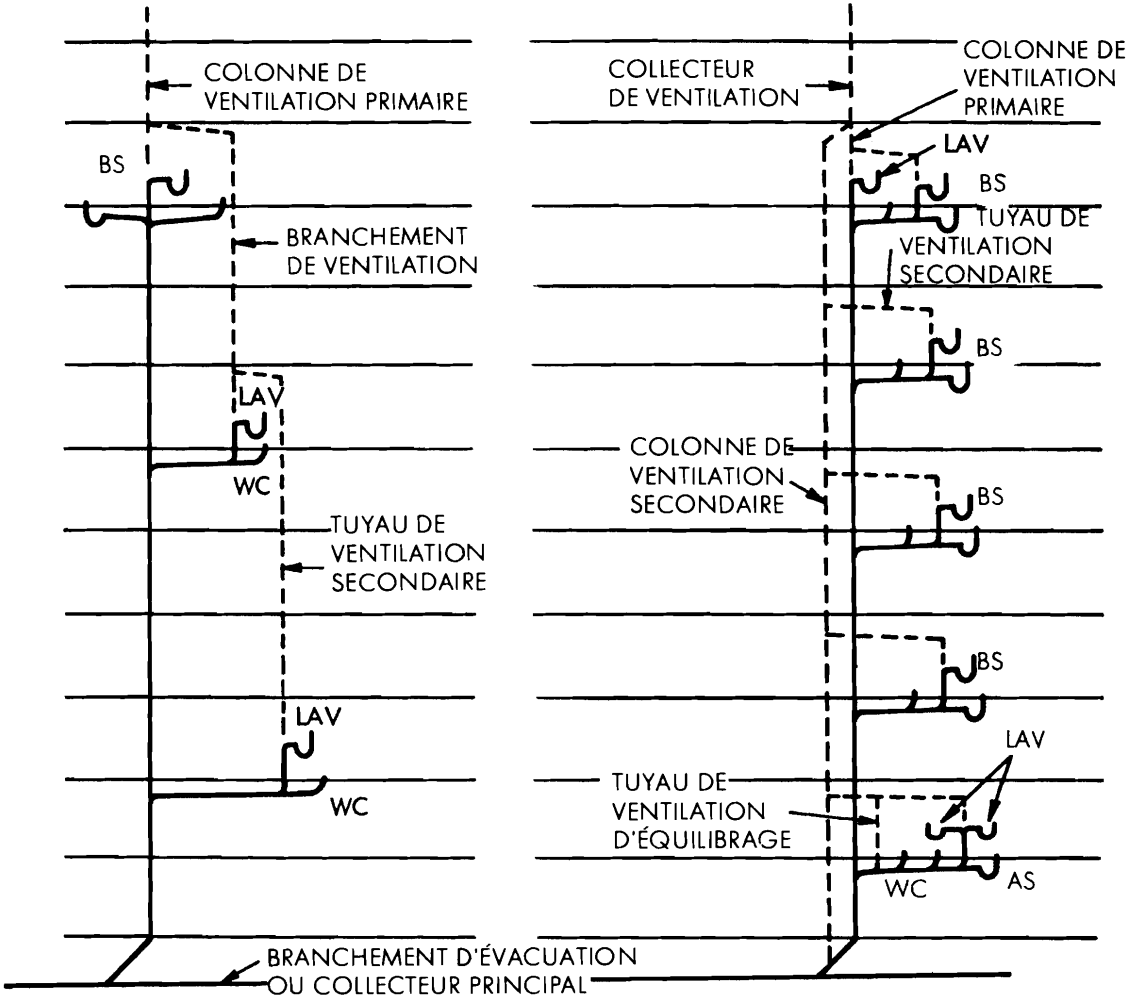


### Article 5.3.1. COLONNES DE VENTILATION PRIMAIRE



b)

**Article 5.3.2. COLONNES DE VENTILATION SECONDAIRE**

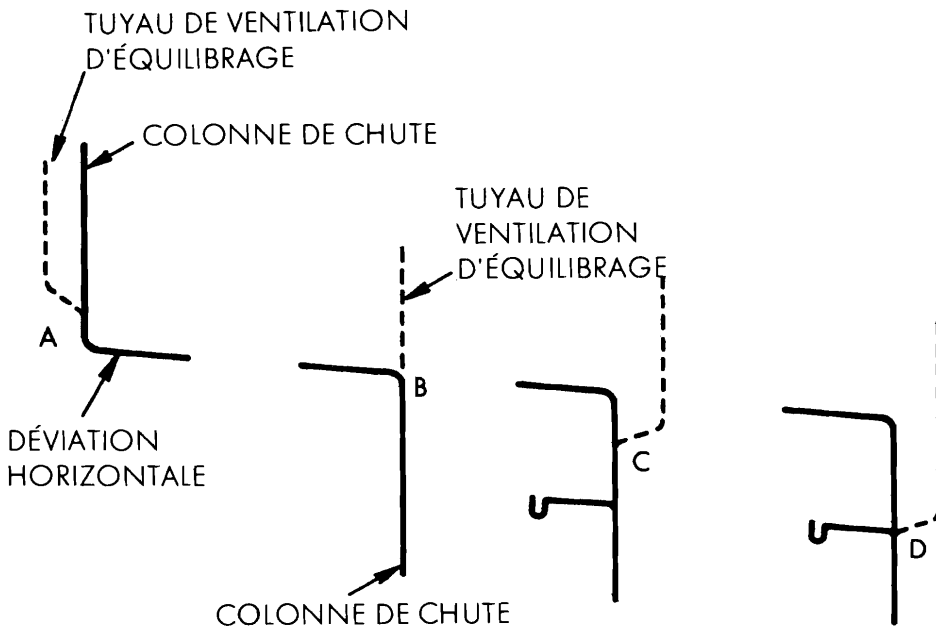


Colonne de ventilation secondaire non requise: 3 étages seulement comportent des appareils raccordés à la colonne de chute

Colonne de ventilation secondaire requise: plus de 4 étages comportent des appareils raccordés à la colonne de chute

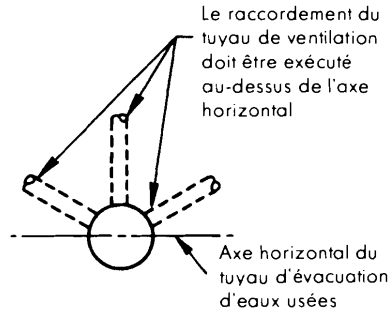
La colonne de ventilation secondaire peut être raccordée à la colonne de chute à la hauteur ou en aval du raccordement le plus bas d'un tuyau d'évacuation d'eaux usées, ou à la jonction de la colonne de chute avec un branchement d'évacuation ou un collecteur principal.

**Article 5.3.4. TUYAUX DE VENTILATION D'ÉQUILIBRAGE POUR DÉVIATIONS**



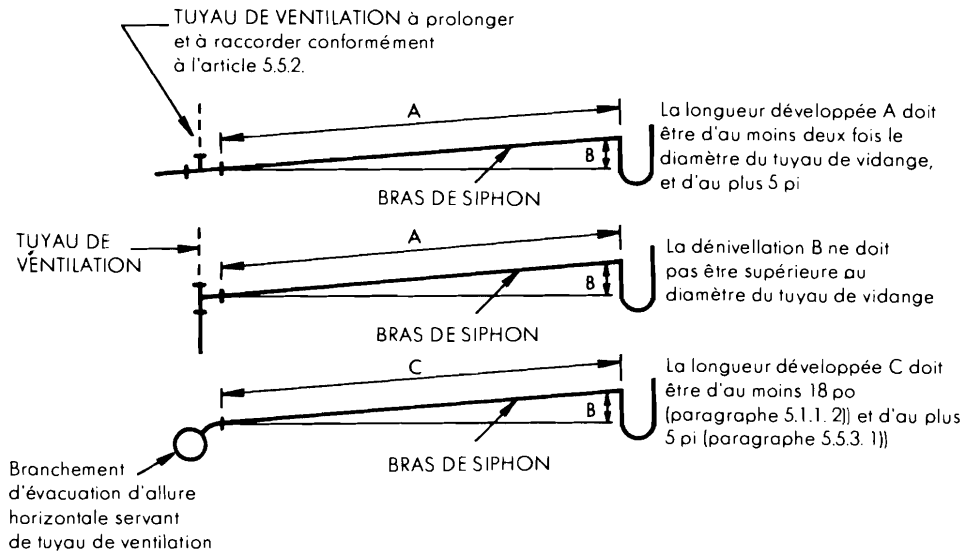
Toute déviation supérieure à 5 pi doit être dimensionnée de la même façon qu'un branchement d'évacuation ou un collecteur principal (voir le paragraphe 4.10.6. 2)). Il faut prévoir un tuyau de ventilation d'équilibrage en A et B, et en C ou D.

**Paragraphe 5.5.2. 2) RACCORDEMENT DES TUYAUX DE VENTILATION**



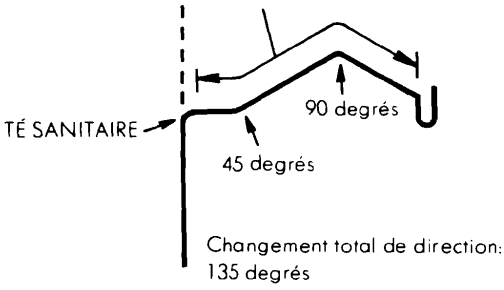
Les raccords à employer pour le branchement des tuyaux de ventilation sur des tuyaux d'évacuation d'eaux usées d'allure horizontale sont spécifiés à la sous-section 2.4.

**Paragraphe 5.5.3. 1) RACCORDEMENT DES TUYAUX DE VENTILATION**

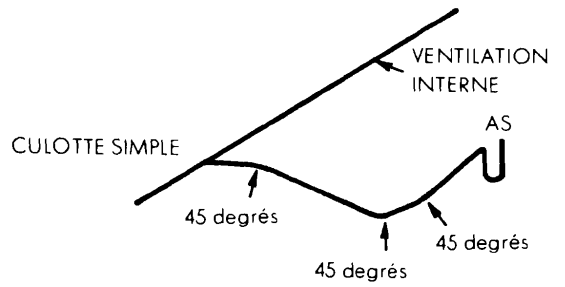


**Alinéa 5.5.3. 1) c) et paragraphe 5.5.3. 2) EMBLACEMENT DES TUYAUX DE VENTILATION**

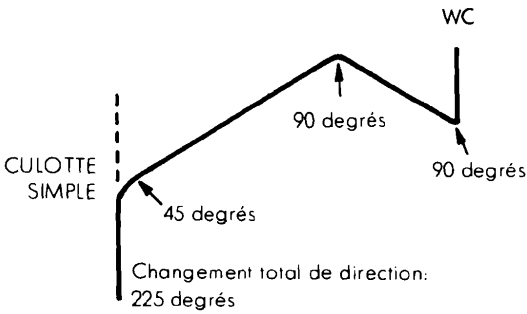
Bras de siphon: dénivellation maximale égale à son diamètre  
 Longueur développée maximale: 5 pi  
 Longueur développée minimale: 2 fois le diamètre



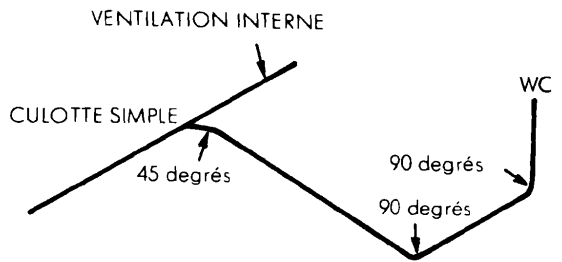
a)



b)

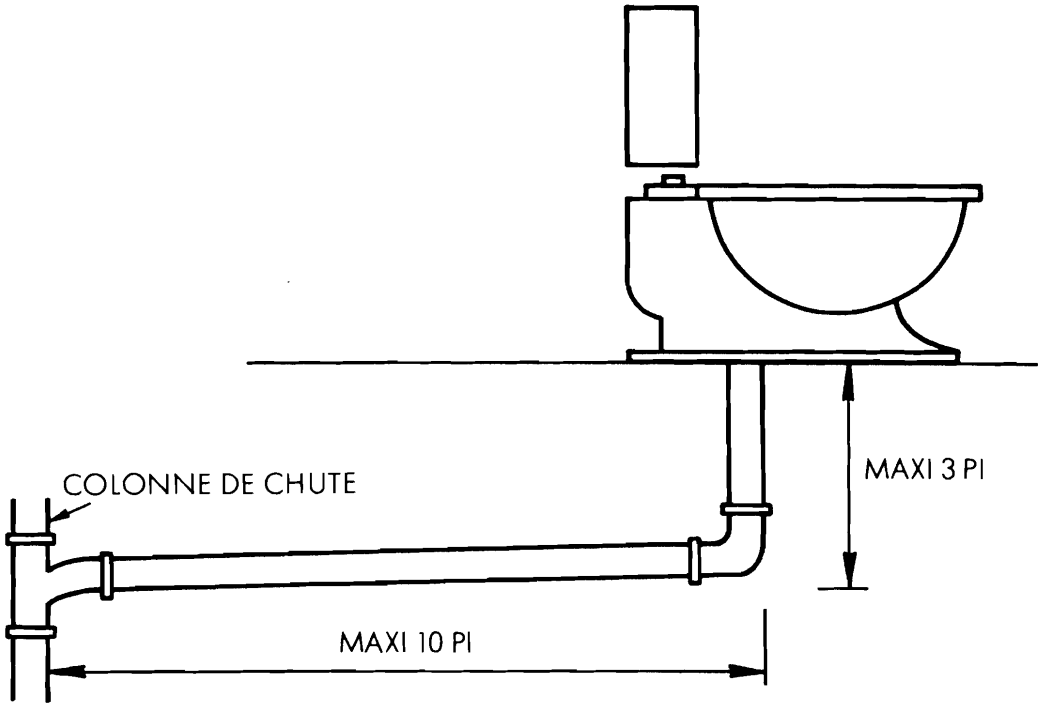


c)

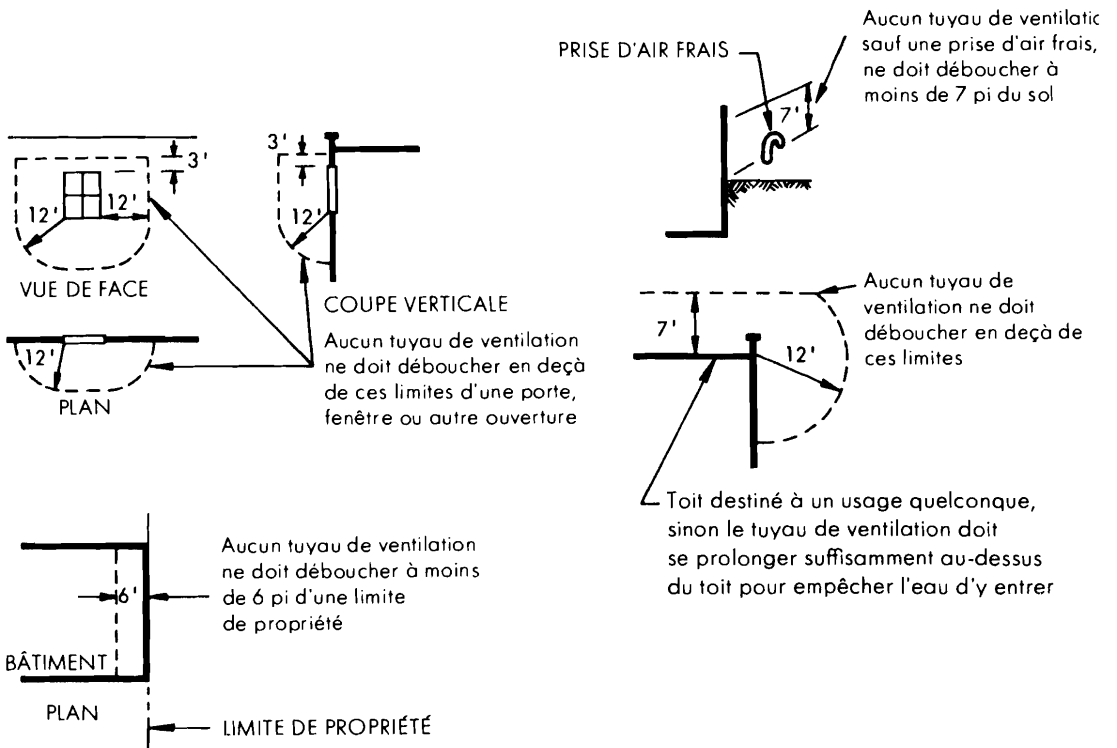


d)

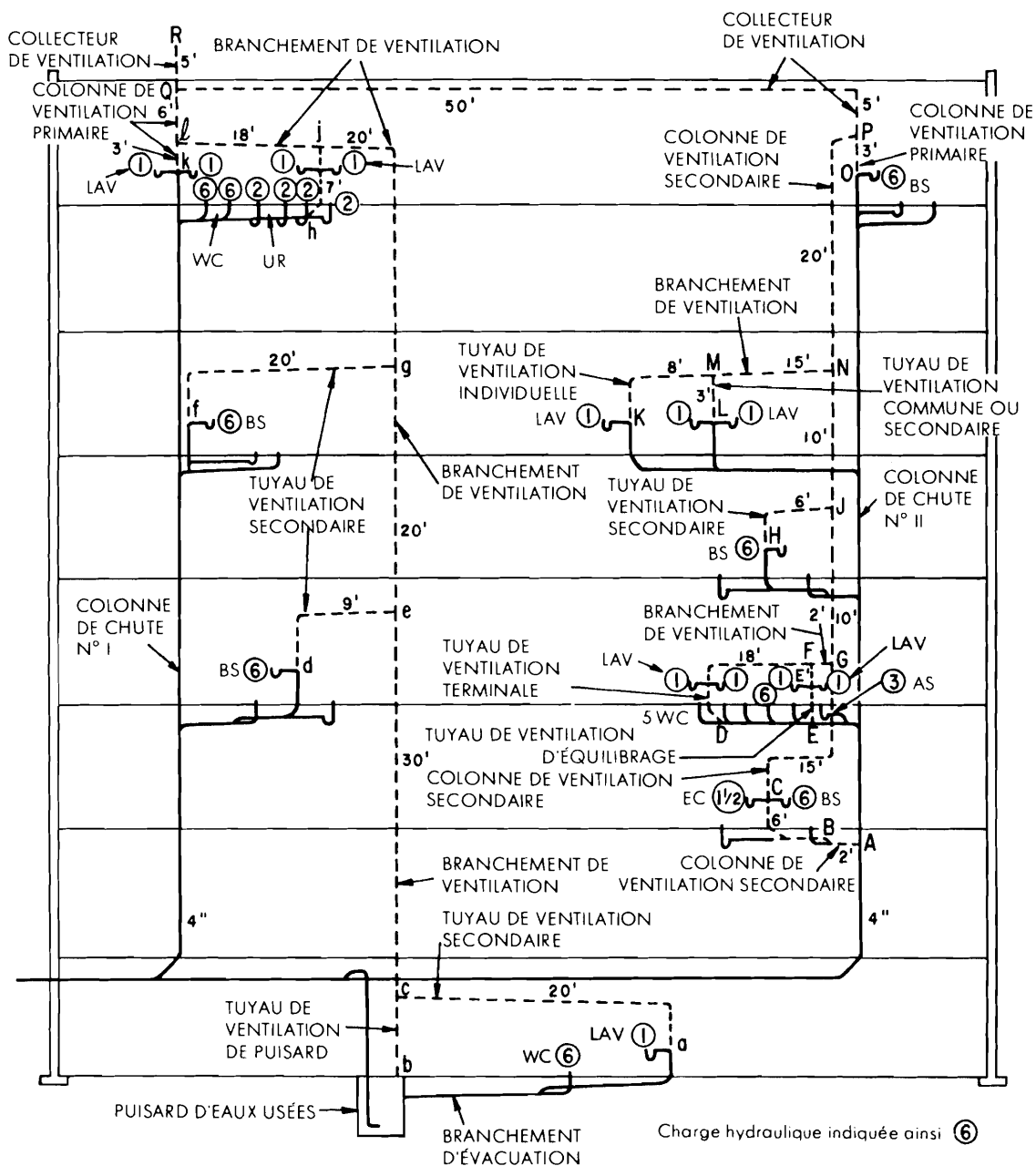
**Paragraphe 5.5.3. 3) LONGUEUR DES TUYAUX DE VIDANGE DE WC**



**Paragraphe 5.5.5. 3) EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES DES TUYAUX DE VENTILATION**



### Sous-section 5.7 CALCUL DU DIAMÈTRE DES TUYAUX DE VENTILATION



## Sous-section 5.7 (suite) TABLEAU DES DIAMÈTRES DES TUYAUX DE VENTILATION

Type de tuyau	Longueur développée servant au calcul du diamètre, en pi	Charge hydraulique servant au calcul du diamètre, facteur d'évacuation	Renvoi au Code		Diamètre minimal, en po
Ventilation secondaire (ac)	108 (acegjl)	7	5.6.1 5.7.2. 1)	5.7.2. 2)	2
Ventilation de puisard (bc)	S/O	7	5.6.5.		2½
Branchement de ventilation (ce)	108 (acegjl)	7	5.6.1. 5.6.2.	5.7.2. 1) 5.7.2. 4)	2½
Ventilation secondaire (de)	67 (degjl)	6	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 2)	1½
Branchement de ventilation (eg)	108 (acegjl)	13	5.6.1. 5.6.2.	5.7.2. 1) 5.7.2. 4)	2½
Ventilation secondaire (fg)	58 (fgjl)	6	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 2)	1½
Branchement de ventilation (gj)	108 (acegjl)	19	5.6.1. 5.6.2.	5.7.2. 1) 5.7.2. 4)	2½
Ventilation terminale (hj)	25 (hjl)	22	4.2.1. 1)c) 5.6.1. 5.7.1.	5.7.2. 1) 5.7.2. 3)	1½
Branchement de ventilation (jl)	108 (acegjl)	41	5.6.1 5.7.2. 1)	5.7.2. 4)	3
Colonne de ventilation primaire (kl)	14 (klQR)	36	5.6.1 5.7.3. 1)	5.7.3. 2)	2
Colonne de ventilation primaire (lQ)	14 (klQR)	43	5.6.1. 5.6.2.	5.7.3. 1) 5.7.3. 2)	3
Colonne de ventilation secondaire (AB) <sup>(1)</sup>	123 (ABCGJNPQR)	59½	4.2.1. 1)c) 4.9.1. 5.6.1.	5.7.1. 5.7.3. 1) 5.7.3. 2)	3
Colonne de ventilation secondaire (BC) (CG) (GJ) (JN) (NP) <sup>(1)</sup>	123 (ABCGJNPQR)	59½	5.6.1. 5.7.3. 1)	5.7.3. 2)	2½
Ventilation terminale (DF)	20 (DFG)	32	4.2.1. 1)c) 5.6.1. 5.7.1.	5.7.3. 1) 5.7.2. 3)	1½
Ventilation d'équilibrage (EF) <sup>(2)</sup>	S/O	34	4.2.1. 1)c) 5.2.2.	5.6.1. 5.6.3.	1½
Branchement de ventilation (FG)	20 (DFG)	34	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 4)	1½
Colonne 1	2	3	4		5



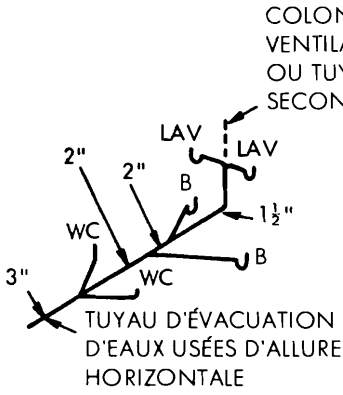
**Sous-section 5.7 (suite) TABLEAU DES DIAMÈTRES DES TUYAUX DE VENTILATION**

Type de tuyau	Longueur développée servant au calcul du diamètre, en pi	Charge hydraulique servant au calcul du diamètre, facteur d'évacuation	Renvoi au Code		Diamètre minimal, en po
Ventilation secondaire (HJ)	6 (HJ)	6	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 2)	1½
Ventilation individuelle (KM)	S/O	1	5.6.1.		1¼
Ventilation commune (LM)	S/O	2	5.6.1.		1¼
Branchement de ventilation (MN)	23 (KMN)	3	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 4)	1¼
Colonne de ventilation primaire (OP)	63 (OPQR)	59½	5.6.1. 5.7.3. 1)	5.7.3. 2)	2½
Collecteur de ventilation (PQ)	123 (ABCGJNPQR)	59½	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 5)	3
Collecteur de ventilation (QR)	123 (ABCGJNPQR)	102½	5.6.1. 5.7.2. 1)	5.7.2. 5)	4
Colonne 1	2	3	4		5

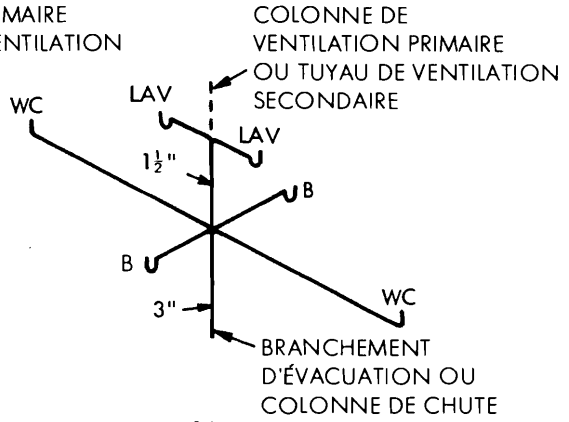
**Remarques:**

- (1) Tous les appareils desservis par cette colonne de ventilation se déversant dans la colonne de chute N° II, tous les tuyaux (AB, BC, etc.) ont le même diamètre minimal. Celui-ci est fonction de la charge exercée sur la colonne de chute, que l'on exige ou non des tuyaux de ventilation séparés. Le tuyau AB, à cause du WC qui y est raccordé, doit avoir un diamètre de 3 po.
- (2) Au lieu du tuyau de ventilation d'équilibrage EF, on peut considérer le tuyau de ventilation secondaire E'F; dans ce cas, le diamètre de EE', calculé comme une ventilation interne, sera quand même de 1½ po, puisque c'est l'article 5.6.1. qui s'applique.

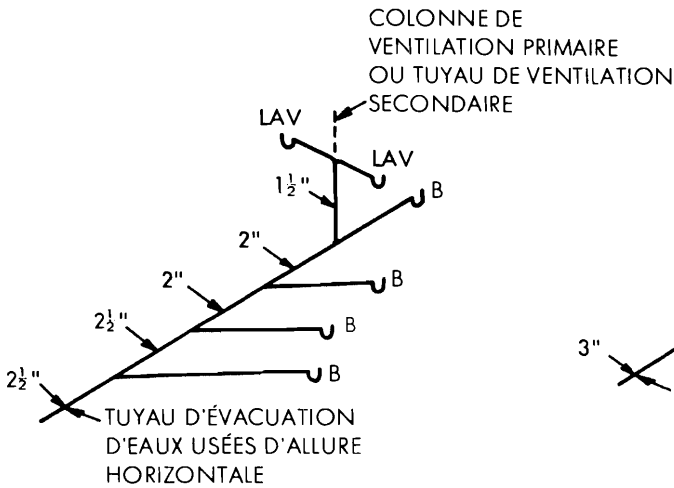
**Article 5.7.1. DIMENSIONNEMENT DU RÉSEAU DE VENTILATION INTERNE D'ÉTAGE**



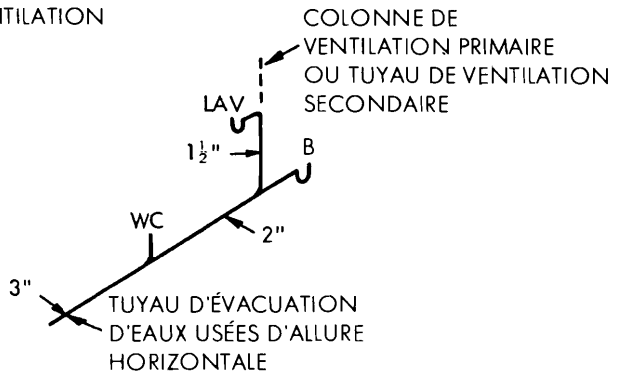
a)



b)

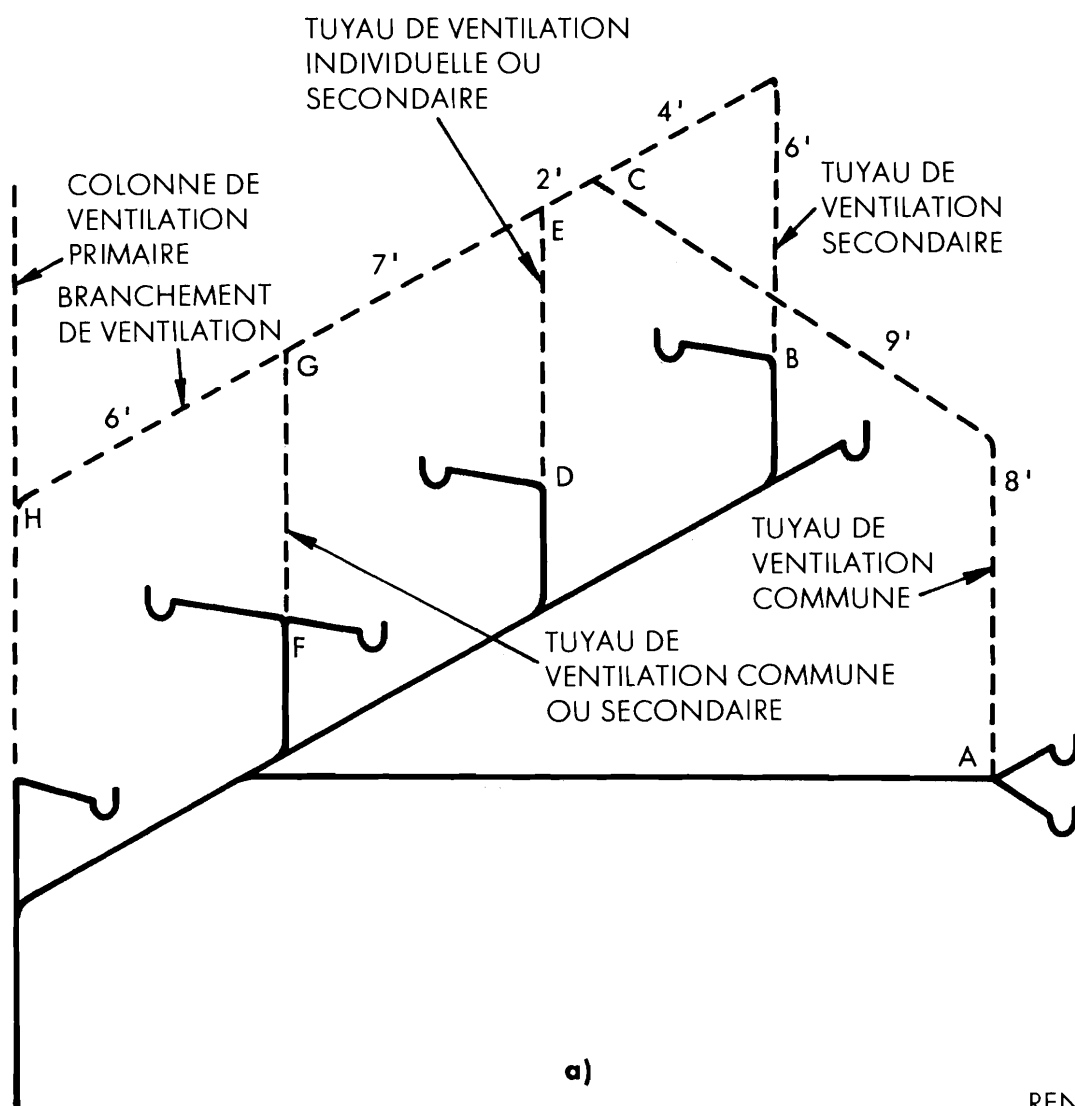


c)



d)

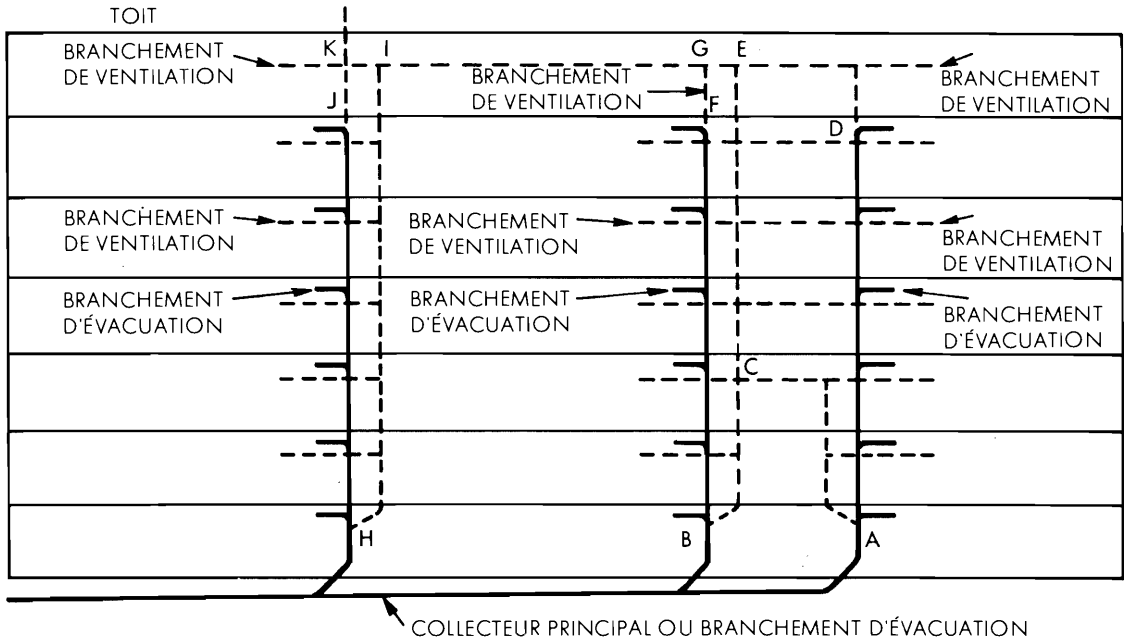
**Articles 5.7.2. et 5.7.3. LONGUEURS À PRENDRE EN COMPTE POUR LE CALCUL DU DIAMÈTRE DES TUYAUX DE VENTILATION**



a)

<u>TYPE DE TUYAU</u>	<u>LONGUEUR À PRENDRE EN COMPTE</u>	<u>RENOI AU CODE</u>
Tuyau de ventilation commune AC	S/O	5.7.2. 1)
Tuyau de ventilation secondaire BC	BCEGH $6 + 4 + 2 + 7 + 6 = (25)$	5.7.2. 2)
Tuyau de ventilation individuelle DE	S/O	5.7.2. 1)
Tuyau de ventilation commune FG	S/O	5.7.2. 1)
Branchement de ventilation CEGH	ACEGH $8 + 9 + 2 + 7 + 6 = (32)$	5.7.2. 4)

## Articles 5.7.2. et 5.7.3. (suite)



b)

<u>TYPE DE TUYAU</u>	<u>LONGUEUR À PRENDRE EN COMPTE</u>	<u>RENOI AU CODE</u>
Colonne de ventilation secondaire (AC)	ACEGIKL	5.7.3. 2)
Colonne de ventilation secondaire (BC)	BCEGIKL	5.7.3. 2)
Colonne de ventilation secondaire (HI)	HIKL	5.7.3. 2)
Colonne de ventilation primaire (DE)	DEGIKL	5.7.3. 2)
Colonne de ventilation primaire (FG)	FGIKL	5.7.3. 2)
Colonne de ventilation primaire (JK)	JKL	5.7.3. 2)
Collecteur ou partie de collecteur de ventilation (CEGIKL)	ACEGIKL	5.7.2. 5)

## Paragraphe 6.1.1. 1) RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les méthodes de conception contenues dans les chapitres 35 du "ASHRAE Guide and Data Book 1970", et 37 du "ASHRAE Handbook, 1976 Systems", et dans le "ASPE 1975-76, Data Book, Volume 1, Basic Plumbing Design", sont considérées comme règles de l'art en ce qui concerne les réseaux d'alimentation en eau potable.

### Article 6.1.13. 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 grande dans le tuyau, au point qu'elle peut être maintes fois supérieure à la pression statique normale de l'eau et faire éclater le tuyau. La vitesse avec laquelle on peut fermer les robinets de puisage de cuisine et de salles de bain est suffisante pour causer des coups de bélier, même si la pression d'eau dans le tuyau est assez faible.

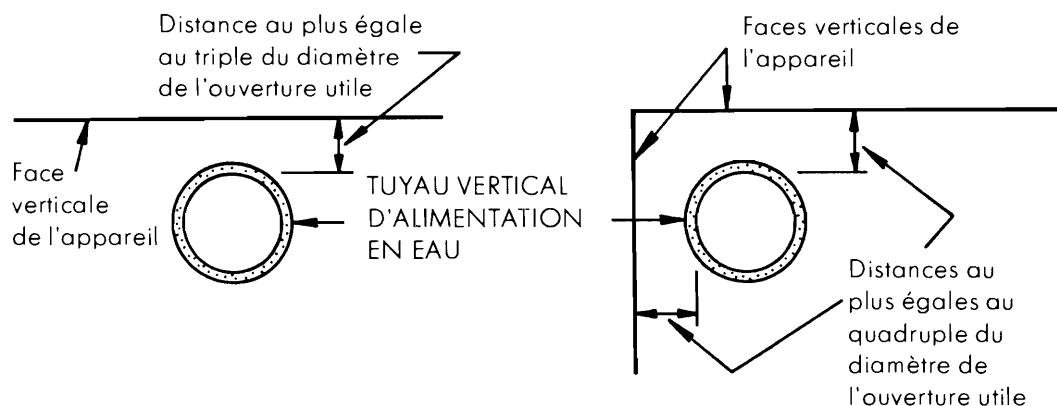
Il faut installer des anti-béliers partout où il y a des robinets d'arrêt ou de puisage, particulièrement lorsque ces derniers se trouvent à l'extrémité de tuyaux très longs. On peut installer des anti-béliers de fabrication commerciale ou des anti-béliers pneumatiques en position verticale, fabriqués à l'aide de longueurs de tuyaux dont l'extrémité supérieure est fermée et qui sont reliés à l'extrémité d'un tuyau d'allure horizontale ou verticale. Les anti-béliers pneumatiques doivent avoir entre 12 et 18 po de longueur s'ils sont fabriqués à partir de tuyaux dont le diamètre correspond à celui du tuyau d'alimentation en eau qu'ils desservent. Si le diamètre des tuyaux composant les anti-béliers est supérieur à celui du tuyau qu'ils desservent, leur longueur peut être réduite en conséquence.

Les anti-béliers pneumatiques de fabrication commerciale comportant une soupape d'admission d'air en partie supérieure et un robinet d'arrêt à décharge de même que les anti-béliers à membrane doivent être facilement accessibles. Les anti-béliers fabriqués à partir de longueurs de tuyaux peuvent s'avérer inefficaces advenant qu'ils se remplissent d'eau; c'est pourquoi, il faut dans leurs cas, prendre des dispositions pour vidanger la partie touchée du réseau. Au cours de la vidange, on ouvre le robinet de puisage pour permettre à l'air de remplir l'anti-bélier à nouveau. On ferme ensuite le robinet avant de remplir à nouveau le réseau d'alimentation afin de s'assurer que l'anti-bélier contient la quantité maximale d'air sous pression.

#### Article 6.2.1.

Comme exemples d'installations auxquelles s'appliquent ces exigences, on peut citer les chaudières de chauffage domestique ou industriel susceptibles de recevoir des produits chimiques ou les réseaux d'extincteurs automatiques susceptibles de contenir de l'antigel. Pour être efficace, tout dispositif anti-refoulement installé sur un réseau d'alimentation en eau potable doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Se reporter également aux explications sur le dispositif anti-refoulement et le brise-vide.

#### Paragraphe 6.2.3. 2)

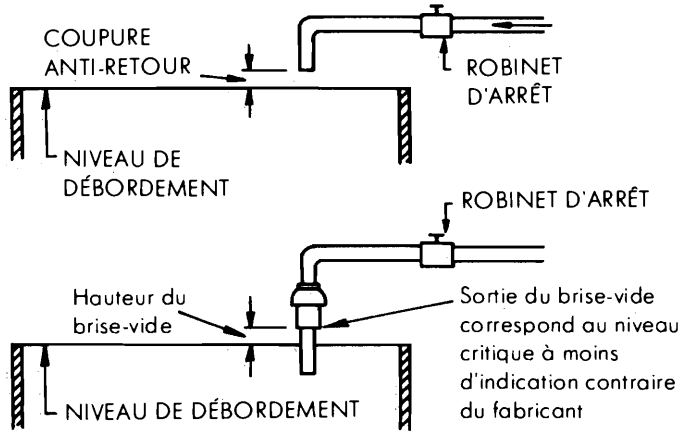


Lorsque le tuyau d'alimentation est situé de l'une des façons indiquées ci-dessus, la hauteur de la coupure anti-retour doit être au moins égale au triple du diamètre de l'ouverture utile.

#### Alinéa 6.2.4. 2) b)

L'explication portant sur l'article 6.2.5. illustre l'utilisation d'appareils non pressurisés; voir aussi l'explication de brise-vide.

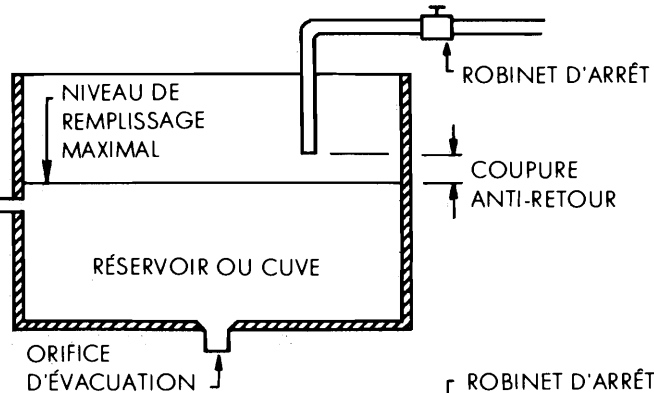
**Paragraphe 6.2.5. 1) ÉTABLISSEMENT DES COUPURES ANTI-RETOUR ET DES BRISE-VIDE**



a) Au-dessus du niveau de débordement

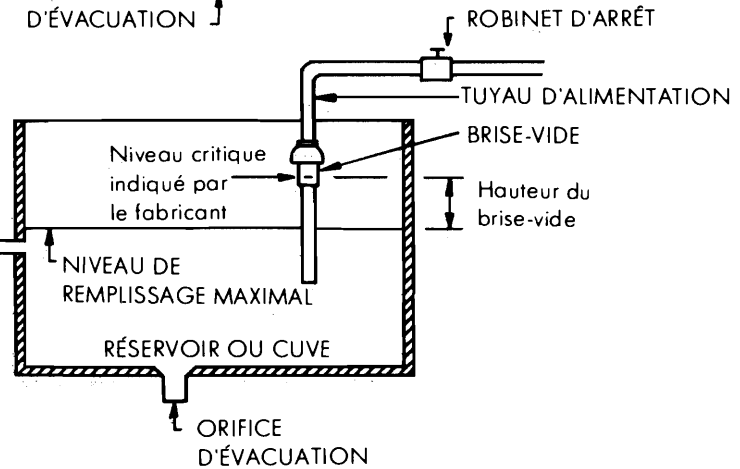
Le débit du trop-plein doit être tel que, tous les orifices d'évacuation étant obturés et ceux d'alimentation étant ouverts complètement, l'eau ne submergera pas le sommet du trop-plein d'une hauteur supérieure à la moitié de la coupure anti-retour

Raccordement indirect (paragraphe 4.2.3. 1))



Le débit du trop-plein doit être tel que, tous les orifices d'évacuation étant obturés et ceux d'alimentation étant ouverts complètement, l'eau ne submergera pas le sommet du trop-plein d'une hauteur supérieure au diamètre du tuyau d'alimentation

Raccordement indirect (paragraphe 4.2.3. 1))



b) Dans le réservoir ou la cuve

### **Sous-section 6.3**

Cette sous-section contient des exigences relatives au fonctionnement des réseaux d'alimentation en eau. On peut citer en référence, pour le calcul des réseaux d'alimentation en eau, deux ouvrages fréquemment consultés:

“Water-Distributing Systems for Buildings” par R. B. Hunter, Building Materials and Structures Report BMS 79, United States Department of Commerce, National Bureau of Standards, Washington, D.C., 1941; “National Plumbing Code Handbook”, V. T. Manas, McGraw-Hill Book Company, New York, U.S.A. 1957.

## INDEX

## A

- Abréviations
  - mots et expressions, 7
  - organismes, 7
- Acier inoxydable, appareils en, 10
- Acier ondulé, tuyaux en, 15-16
- Acier, tuyaux en (soudé ou sans couture), 15
- Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS)
  - tuyaux en, 13, 22
- Administration, 1, 8-9
- Air frais, prises d', 38
- Air libre, tuyaux de ventilation, sortie à l', 38
- Alimentation en eau, dispositifs d', 47
- Allure horizontale, tuyauterie d', 22
- Anti-refoulement
  - dispositifs, 45-47
  - protection, 29, 46
- Appareils
  - au sol, 21-22
  - charge hydraulique, 31, 32-36
  - conformité, 10-11
  - construction, 10, 11
  - emplacement, 8, 26
  - installation, 8, 21, 26, 44
  - matériaux, 10, 11
  - raccords indirects, 21, 25, 27
  - usage prévu, 10
- Appareils, conversion des facteurs d'évacuation en  $\text{pi}^2$ , 33
- Application (Code), 1
- Assainissement individuel, dispositif d', 27
- Avaloirs de sol
  - raccords, réseau d'évacuation, 26-27
  - siphons, 36
- Avaloirs de toit
  - à chicanes, 33
  - raccordement, 21

## B

- Bacs à laver, 10
- Bâtiments, égouts sanitaires ou unitaires (voir Branchements d'égouts)
- Branchements d'eau général
  - maisons mobiles, 45
- Branchements d'égout
  - charges hydrauliques, 35, 36
  - diamètres, 30, 35
  - pentés, 35
  - sanitaire, 29
  - unitaire, 29, 35
- Branchements d'évacuation
  - charges hydrauliques, 34
  - desservant des W.-C., 30
- Branchement de ventilation, 41

## Brides

- de sol, 17, 20-21
- W.-C., 17
- Brides et raccords
  - acier ondulé, 15
  - cuivre, 15
  - laiton, 15
- Brise-vide, 18, 46, 47
- Broyeurs d'ordures, 26

## C

- Certificat de conformité, 9
- Charges hydrauliques, 32-36
- Chasse, appareils à, 17, 44
- Chauffe-eau à accumulation, 44-45
- Chauffe-eau, pression de service, 44-45
- Chénaux, 35-36
- Clapets
  - anti-retour, 29
  - de retenue, 25, 28
- Climatiques, données, 33
- Code, application du, 1
- Collecteurs principaux unitaires, 28, 29, 35
  - usage restreint, 28
- Collecteurs de ventilation, 41
- Colonne
  - de ventilation primaire, 37
  - de ventilation secondaire, 38
- Colonnes de chute
  - charges hydrauliques, 33-34
  - diamètres, 30, 40, 43
  - regards de nettoyage, 29
  - ventilation, 37-38
- Colonnes montantes, robinets d'arrêt, 44
- Coudes au  $\frac{1}{4}$ , 11
- Coups de bélier, mesures préventives, 45
- Coupures anti-retour, 21, 26, 46
- Cuivre, tuyauterie en, 15-16, 21
- Culottes doubles, 11
- Culs-de-sac, 28

## D

- Débordement interdit, 26
- Définitions, 1-6
- Dépendances, 8
- Descentes pluviales (voir aussi Avaloirs de toit)
  - charges hydrauliques, 36
  - raccordement aux avaloirs de toit, 21
  - siphons, 27
- Déviations, 25
- Diamètres
  - colonnes de chute, 30, 40, 43
  - regards de nettoyage, 29



tubulure de sortie d'appareils, 31  
 tuyaux d'alimentation d'appareils, 47  
 tuyaux d'évacuation, 30-32  
 tuyaux de ventilation, 41-43  
 Douches, receveurs de, 10  
 Drainage, raccordement d'un tuyau de, 29

## E

Eau non potable, réseaux d'alimentation en, 48  
 emplacements, 48  
 marquage, 48  
 raccordement interdit, 48  
 Eau potable, réseaux d'alimentation en  
 essais à la pression, 24  
 fixation de la tuyauterie, 44-45  
 mesures anti-contamination, 45-47  
 réservoirs, 21  
 Eaux usées et résiduaires, traitement des, 27  
 évacuation, 27  
 refroidissement, 27  
 Éclairage des pièces, 8  
 Égouts (voir Branchements d'égout)  
 Éjecteurs, 46  
 Étanchéité en caoutchouc, joints, 14  
 Évacuation, réseaux sanitaires d', 27, 29  
 application, 23  
 charges hydrauliques, 35  
 diamètres, 32-36  
 puisards et réservoirs, 28  
 siphons, 27-28  
 Éviers  
 lavage de vaisselle, 11  
 préparation des aliments, 11  
 Exécution des joints, 17  
 matériaux, 17

## F

Fer malléable, raccords filetés en, 14  
 Feuilles de plomb, soudure des, 19, 20  
 Fontaines à boire, 24, 46  
 gicleurs, 17  
 Fonte, tuyauterie en (ventilation et évacuation),  
 14, 21-23

## G

Gardes d'eau  
 hauteur, 11  
 maintien, 28  
 Garnis à chaud, joints, 19  
 Gel, protection contre le, 23  
 Graisse, séparateurs de (voir Séparateurs)  
 Grès vitrifié, tuyaux, raccords et joints, 12, 22

## I

Incombustible, tuyauterie, 13  
 Inspections, 9  
 Isolation électrique des supports de tuyaux en  
 cuivre ou en laiton, 21

## J

Joints  
 à filetage cylindrique interdits, 20  
 à forme d'olive, 18  
 à garniture, 12  
 garnis à froid, 20  
 garnis au plomb, 18  
 matériaux d'exécution, 17, 20  
 soudés, 19  
 Joints soudés interdit, 20

## L

Légumes, éplucheurs de, 26  
 Locaux, ventilation des, 8  
 Long emboîtement, raccords à, 11

## M

Maisons mobiles, branchement d'eau général, 45  
 Marquage, tuyauterie et raccords, 10  
 Matériaux  
 appareils sanitaires, 10-11  
 défauts, 10  
 d'exécution, 17  
 divers, 17-18  
 marquage, 10, 47  
 raccords, 11-18  
 raccords mécaniques, 20  
 réutilisation, 10  
 tuyaux à rainure, 17  
 Matériaux différents, adapteurs et raccords, 20  
 équivalents, 8  
 Mortier de ciment, 19  
 joints, 17

## N

Nettoyage des réseaux d'alimentation en eau, 46  
 Non ferreux, tuyaux et raccords, 15  
 Non métalliques, tuyaux et raccords, 12-13

## O

Ouvertures utiles, 46

## P

PCV (voir Tuyaux)  
 Pentes, tuyaux d'évacuation, 30  
 Perçage et taraudage interdits, 20  
 Permis, 8-9

Plastique, appareil en, 10  
 raccords et tuyaux en, 13

Plomb  
 garnissage, 17  
 tuyaux d'évacuation d'eaux usées et  
 raccords en 16-17, 21

Plomberie, équipement requis, 8

Plomberie, installation de  
 certificat de conformité, 9  
 inspection et essais, 9  
 obligations de l'entrepreneur, 9  
 plans et tracés, 9

Polychlorure de vinyle chloré (PVC), tuyaux, 13

Polyéthylène, tuyaux d'alimentation, 12

Porcelaine vitrifiée, appareils, 10

Précipitation, 33

Prises d'air frais, 38

Prises d'eau à l'épreuve du gel, 44

Protection contre le refoulement d'eau, 29

Puisards, 28  
 ventilation, 40

PVC (voir Polychlorure de vinyle)

## R

Raccordement  
 à forme d'olive, 17  
 à soudure autogène, 19, 20  
 à un coude ou une pipe en plomb, 26  
 à une colonne de ventilation secondaire, 26  
 à une déviation d'allure horizontale, 26  
 à un tuyau d'évacuation d'eaux usées d'allure  
 horizontale, 26  
 aux réseaux d'évacuation, 25, 26  
 aux réseaux publics, 8  
 des appareils, 25  
 direct, 25  
 d'un siphon, 11  
 indirect, 21, 25, 26  
 par fusion, 13

Raccords, 11-16  
 à collets repoussés, 16, 19  
 à embout mâle, 13  
 alimentation et évacuation, 17  
 à long emboîtement, 11  
 à souder, 16  
 culottes doubles, 11  
 en béton, 12  
 en croix, 11  
 en fer malléable, 14  
 en fonte, 14  
 en grès vitrifié, 12  
 en té, 11  
 marquage, 10  
 mécaniques, 20  
 non ferreux, 15-16  
 non métalliques, 12

perçage et taraudage, 20  
 té sanitaire, simple ou double, 11  
 usage interdit, 11-13

Raccords de réduction, 20

Raccords de ventilation de chute, 38, 40

Raccords filetés en fonte, 14

Raccords mécaniques pour tuyaux à rainure ou  
 épaulement, 17

Réducteurs de pression, 47

Regards de nettoyage  
 curage, 30  
 diamètres, 30, 35  
 emplacement, 30  
 installations, 29, 30  
 types, 17

Remblai, 22

Réseaux d'alimentation en eau (voir Eau potable  
 et Eau non potable)

Réseaux d'évacuation  
 d'eaux pluviales, 24, 27, 28, 35  
 essais des, 23  
 raccordements aux, 25-26  
 sanitaires, 26-27

Réseaux de ventilation, 23

Robinets d'arrêt, 28

Robinets d'arrêt, dispositifs de purge, 44

Robinets de chasse, 17

Robinets-valves, 29

## S

Selles de branchement, 17

Séparateurs, 27  
 capacité, 27  
 disposition, 11  
 emplacement, 26  
 regards de nettoyage, 29  
 remplacement, 27  
 ventilation, 38

Siphons  
 à cloche, 11  
 bouchons de dégorgeement, 11  
 branchements d'égout pluvial, 28  
 collecteurs d'eaux pluviales, 28  
 cylindriques, 11  
 descentes pluviales, 28  
 emplacement, 28  
 évacuation d'eaux pluviales, 27  
 normes, 11  
 prises d'air frais, 38  
 raccords, 11, 26  
 regards de nettoyage, 11  
 ventilation, 36, 39

Siphons, normes de raccordement, 20

Siphons-supports en S, raccordement, 21

Sorties d'appareils, longueur développée, 30

Soudure, feuilles de plomb, 20

Soupape de décharge, 18, 44, 45

Soupape de sécurité thermique, 18, 45  
 disposition, 44-45  
 norme appropriée, 18  
 tuyaux d'évacuation pour, 45  
 Soupapes de décharge et de sécurité thermique  
 combinées, 18  
 Soupapes de sécurité  
 exigences, 44  
 normes de conformité, 18  
 Support des tuyauteries, 21, 22  
 Surfaces revêtues, 33

## T

Température, dispositifs de contrôle, 45  
 application, 18  
 emplacements, 45  
 soupapes de sécurité, 18  
 Té, raccords en, 11  
 Tés et croix, 11  
 Toits, charges hydrauliques, 33  
 Trop-plein  
 d'un appareil, 11  
 d'un réservoir d'eaux pluviales, 26  
 Tuyau d'évacuation  
 emplacement, 28  
 diamètres, 30  
 Tuyauterie  
 d'allure horizontale, 22  
 fixation, 21, 22  
 raccordements, aux réseaux publics, 8  
 vidange, 44  
 Tuyauterie combustible, 13  
 Tuyauterie enterrée  
 protection, 22  
 soutien, 22  
 Tuyauterie horizontale, supports, 22  
 Tuyauterie verticale, supports, 21  
 Tuyaux  
 acier galvanisé, 15, 20, 22  
 acier ondulé, 15  
 acier soudé ou sans couture, 15  
 acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS), 13, 22  
 à emboîtement, 18, 22  
 alimentation en eau, 44-47  
 amiante-ciment (alimentation), 12, 22  
 amiante-ciment (évacuation), 12  
 béton, 12  
 brides et raccords à brides, cuivre ou laiton, 15  
 combustibles, 13  
 conducteurs, en fer, pour eau, 14  
 cuivre, 15, 16, 22  
 de drainage, 28, 29  
 de ventilation commune, 39  
 de ventilation d'équilibrage, 37  
 de ventilation individuelle, 39  
 de ventilation secondaire, 37

de ventilation terminale, 37, 41  
 diamètres, 30-32  
 en attente, non obturé, 28  
 en plomb, 16, 22  
 enterrés (voir Tuyauterie enterrée)  
 exposés à des avaries, 23  
 fonte, 14, 20, 21  
 grès vitrifié, 12, 23  
 incombustibles, 13  
 laiton, 15  
 marquage, 10, 48  
 plastique, 13  
 polychlorure de vinyle chloré (PVC), 13, 22  
 polyéthylène, 13, 44  
 protection, 22  
 supports, 21  
 tôle, 15  
 utilisation, résumé, 12-16  
 Tuyaux et raccords non métalliques, 12, 23

## U

Urinoirs  
 emplacement, 26  
 fabrication, normes, 10  
 raccordements, 21  
 stalles, 26  
 Urinoirs-stalles, 26

## V

Ventilation  
 branchement de, 41  
 d'avaloirs de sol, 36  
 de colonne de chute, 37, 38  
 de puisards, 38  
 de séparateur d'huile, 38  
 de siphons, 36  
 essais des réseaux de, 23  
 facultative, 36  
 interne d'étage, 37, 41  
 Ventilation, tuyau de  
 appareils raccordés à un, 25-26  
 débouchés à l'air libre, 39  
 diamètres, 40-43  
 disposition, 38-39  
 hors-toits, 22  
 situation, 39  
 solins, 18  
 Vidange, tuyaux de  
 appareils installés au sol, 21  
 bras de siphons, 39  
 diamètres, 35  
 pentes minimales, 30  
 refoulement d'eau, protection contre, 29  
 regards de nettoyage, 29

**W****W.-C.**

abattants, 8

brides de sol, 21

cuvettes, 10

installation, 21

normes de fabrication, 10

raccordement, 17, 20-21