

# BULLETIN TECHNIQUE #18

SEPTEMBRE  
2024

DISPOSITION APPLICABLES AUX TRAVAUX  
D'ENTRETIEN, DE RÉPARATION OU DE  
TRANSFORMATION DES COUVERTURES



ASSOCIATION DES  
MAÎTRES COUVREURS  
DU QUÉBEC

**EN COLLABORATION AVEC LA RÉGIE DU  
BÂTIMENT DU QUÉBEC (RBQ)**

Régie  
du bâtiment  
Québec



## Table des matières

<b>1.</b>	<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>DÉFINITIONS .....</b>	<b>3</b>
2.1	Travaux d'entretien ou de réparation .....	3
2.2	Transformation .....	32.3
	Chapitres et parties du Code.....	4
<b>3.</b>	<b>EXIGENCES .....</b>	<b>4</b>
3.1	Généralités .....	4
3.2	Principe d'application.....	5
3.3	Matériaux .....	5
3.4	Ensemble de construction – résistance au vent et au feu .....	5
3.5	Type de construction .....	6
3.6	Performance énergétique.....	6
3.7	Plomberie .....	7
3.8	Autres considérations.....	8
<b>4.</b>	<b>ANNEXE I – Parties du chapitre I du Code mentionnées dans le présent document.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>ANNEXE II – Extraits du Code; chapitre I Bâtiment et chapitre III Plomberie.....</b>	<b>10</b>
5.1	Chapitre I .....	10
5.2	Chapitre III Plomberie.....	13
<b>6.</b>	<b>ANNEXE III – Extraits du Guide d'application de la Partie 10 Chapitre I, Bâtiment Code de construction – Transformation (RBQ, 2005) .....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>ANNEXE IV –types d'assemblages.....</b>	<b>16</b>

### Note :

La conception d'une couverture doit être faite par des professionnels, conformément aux lois et règlements en vigueur. L'Association des Maîtres Couvresseurs du Québec (AMCQ) n'entend pas se substituer à ces professionnels. Le présent bulletin technique est un document d'aide à la conception mais ne couvre pas toutes les situations possibles. Il ne reproduit pas toute la réglementation applicable.



## 1. PRÉAMBULE

Par convention, et sauf indication contraire spécifique dans le texte, lorsqu'il sera question du **Code** ou du **Code de construction du Québec** dans le présent document, comprendre qu'il s'agit du Code de construction du Québec Chapitre I – Bâtiment (et Code national du bâtiment Canada 2015 modifié). Noter qu'on fait souvent référence au CNB dans le *Code de construction du Québec*, particulièrement dans sa partie 10. Le CNB est le *Code national du bâtiment*. Bien que ce document ait servi de base à la rédaction du *Code de construction du Québec*, il comporte plusieurs différences avec ce dernier. Il n'y a pas de définition de CNB dans le *Code de construction du Québec* et ceci peut parfois porter à confusion. Pour les fins du présent bulletin technique, nous considérerons que l'expression CNB utilisée dans la partie 10 du *Code de construction du Québec* signifie le Code de construction du Québec Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment Canada 2015 (modifié). Notez par ailleurs que la partie 10 du *Code de construction du Québec* n'a pas d'équivalent dans le *Code national du bâtiment* en vigueur au moment de rédiger le présent document.

Plus spécifiquement, la partie 10 du *Code de construction du Québec Chapitre I – Bâtiment (et Code national du bâtiment Canada 2015 modifié)* traite des bâtiments existants faisant l'objet d'une *transformation*, de travaux *d'entretien* ou de *réparation* et dont la construction est terminée depuis au moins 5 ans. Elle a passablement d'impact en toiture, considérant qu'il se fait davantage d'interventions sur des bâtiments existants qu'il ne se construit de couvertures neuves.

On n'y fait pas la distinction entre les petits bâtiments, assujettis à la partie 9 du *Code*, ou les plus grands bâtiments assujettis aux autres parties du *Code*. Les exigences de la partie 10 s'appliqueront toutefois différemment selon les caractéristiques du bâtiment.

Les exigences applicables varient également selon la nature des travaux (*transformation, entretien ou réparation*).

La quantité importante de variables en toiture complexifie l'interprétation des exigences de cette partie du *Code*. L'AMCQ a préparé le présent document, avec l'aide de la *Régie du bâtiment du Québec* (RBQ), afin d'apporter des précisions sur les différents scénarios possibles et les façons d'appliquer les exigences du *Code* dans ces cas.

Enfin, les exigences applicables au moment où les travaux d'origine ont été réalisées continuent de s'appliquer, à moins que des exigences plus sévères ne deviennent applicables en vertu de la partie 10 du *Code* ou *Code de sécurité*.



## REMERCIEMENTS

L'AMCQ remercie les personnes suivantes, de la *Régie du bâtiment du Québec*, pour leur collaboration :

- Monsieur Amédée Casimir Alavoyedo, ing., M.Sc. | Chef d'équipe, Direction du bâtiment
- Madame Mouna Benjelloun, technicienne en administration
- Monsieur Hicham Khaddamallah, ing. | Conseiller technique en réglementation | Direction du bâtiment
- 

## 2. DÉFINITIONS

### 2.1 Travaux d'entretien ou de réparation

Des travaux de réparation localisés, réalisés avec des matériaux de même nature que ceux existants constituent, au sens du *Code*, des travaux « *d'entretien et de réparation* ».

Les nouveaux matériaux utilisés pour l'entretien et la réparation doivent être similaires ou supérieurs à ceux qui sont existants, à moins que leur utilisation ne soit désormais interdite. Ils ne doivent pas avoir pour effet de modifier les caractéristiques, ni les fonctions des matériaux conservés.

La réfection complète d'une couverture avec des matériaux identiques aux matériaux qui constituent la couverture existante, est considérée comme des travaux dits « *d'entretien et de réparation* ».

### 2.2 Transformation

Tout travail qui ne correspond pas à la définition de travaux *d'entretien* ou de *réparation* ci-dessus, est considéré comme un travail de « *transformation* ».

Voici quelques exemples :

1. Réfection complète, avec des matériaux identiques, mais avec modification des pentes de drainage ;
2. Réfection complète, avec des matériaux identiques, avec ajout d'isolation ;
3. Réfection complète, avec des matériaux ayant les mêmes fonctions, mais des caractéristiques différentes (par exemple un changement du type d'isolant, un changement du type de membrane, etc.), avec ou sans ajout d'isolant ;



4. Réfection complète en installant un type différent de toiture (toiture inversée remplacée par exemple par une toiture végétalisée).
5. Réfection partielle d'une couverture, où on conserverait une ou plusieurs composantes et on remplacerait les autres composantes par des matériaux ayant les mêmes fonctions mais des caractéristiques différentes ;
6. Resurfaçage d'une membrane existante.

## 2.3 Chapitres et parties du Code

Le *Code de construction du Québec* comporte plusieurs chapitres qui comportent à leur tour plusieurs parties. Il sera question des chapitres ci-dessous dans le présent bulletin :

- *Code de construction du Québec – Chapitre I – **Bâtiment**, et Code national du bâtiment – Canada 2015 (modifié)*
- *Code de construction du Québec, Chapitre I.1 – **Efficacité énergétique du bâtiment**, et Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2015 (modifié)*
- *Code de construction du Québec, Chapitre III – **Plomberie**, et Code national de la plomberie – Canada 2005 (modifié)*

Les titres des parties du *Chapitre I du Code*, dont il sera plus spécifiquement question dans le présent bulletin, sont mentionnées en l'annexe I.

## 3. EXIGENCES

### 3.1 Généralités

Les exigences qui nous intéressent ici sont tirées de la partie 10 du *Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2015 (modifié)* ; édition 2022. Les extraits du Code que nous avons jugés les plus utiles sont produits en annexe II.

Le «*Guide d'application Partie 10, Chapitre I, Bâtiment Code de construction - Transformation*», publié par la *Régie du bâtiment du Québec* en 2005, a également servi de référence pour la rédaction du présent bulletin. Plusieurs extraits de ce Guide, disponible sur Internet<sup>1</sup>, sont joints en annexe III.

Tout travail *d'entretien* ou de *réparation* exécuté sur une couverture, une partie de couverture, ou un élément de celle-ci, doit être réalisé de manière à maintenir ou à remettre celle-ci en bon état, sans en modifier les caractéristiques ou les fonctions.

---

<sup>1</sup> <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/GuideApplicationChapBatiment.pdf>



Dans le cas de travaux de couverture correspondant à la définition de *transformation*, on peut lire au paragraphe 1) de l'article 10.2.2.2 du *Code de construction du Québec* que « le CNB s'applique ».

À l'exception des dispositifs de renvoi au *Chapitre 3* du *Code de construction du Québec* (plomberie) dans la partie 10, toutes les exigences de la partie 10 sont reliées au *Chapitre 1 -Bâtiment* uniquement. Sous réserve de ce qui précède, les autres chapitres ou codes ne sont pas visés.

### 3.2 Principe d'application

Dans le *Guide d'application Partie 10*, où on énonce des principes d'application et des lignes directrices, on peut lire que «*Les lignes directrices qui y sont mentionnées s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés, concernant la partie du bâtiment faisant l'objet des travaux (elles peuvent également s'étendre aux parties initialement non visées par les travaux si la sécurité des occupants y est compromise)* ».

On peut aussi y lire que «*Les dispositions sur la séparation des milieux différents<sup>2</sup> s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensembles de construction de l'enveloppe d'un bâtiment chauffé ou climatisé.* »

### 3.3 Matériaux

Le *Code* ne s'applique pas aux éléments d'une couverture conservés en place, le cas échéant. Ces éléments doivent néanmoins être conformes à la réglementation qui prévalait au moment de leur installation. Les matériaux ajoutés, quant à eux, doivent être conformes au CNB. Plusieurs des exigences relatives aux matériaux à utiliser en toiture se retrouvent, notamment, à la section 5.9. *Normes*, et en 9.26.2. *Matériaux de couvertures* du *Code de construction du Québec*. De plus, ils doivent être compatibles et ne pas affecter les caractéristiques ni les fonctions des matériaux conservés sinon les matériaux affectés devront être remplacés.

### 3.4 Ensemble de construction – résistance au vent et au feu

Toute modification ou *transformation* d'une couverture implique que les dispositions sur la séparation des milieux différents (partie 5 du Chapitre I Bâtiment notamment) s'appliquent. Plus particulièrement, l'assemblage de la couverture modifié (un *ensemble de construction*) doit être conforme aux exigences de l'article 5.2.2.2. *Charges dues aux vents*. On peut affirmer que l'assemblage modifié répond aux exigences de cet article du *Code de construction du Québec* s'il respecte les conditions ci-dessous :

---

<sup>2</sup> Partie 5 et certaines sections de la partie 9 du *Code de construction du Québec* notamment.



- La performance pour les charges dues au vent prévues des matériaux que l'on souhaite conserver est « éprouvée », ou démontrée<sup>3</sup> ; si la résistance aux charges de vent des matériaux que l'on souhaite conserver n'est pas démontrée, il ne sera pas possible de les conserver et on devra installer un nouvel assemblage complet, conforme ;
- Les matériaux conservés ne doivent pas avoir subi d'altération physique ou mécanique<sup>4</sup> ;
- La performance des nouveaux matériaux de l'assemblage a été testée pour la résistance au vent, conformément à la norme CAN/CSA-A123.21, *Méthode d'essai normalisée de la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent des systèmes de couverture à membrane*, lorsque ceux-ci sont installés sur des matériaux de nature similaire, dans l'assemblage de référence, aux matériaux que l'on souhaite conserver ;
- Les matériaux, existants et nouveaux, doivent être installés selon la même méthode que celle de l'assemblage de référence<sup>5</sup> ;
- Les propriétés physiques des matériaux que l'on souhaite conserver sont égales ou supérieures à celles des matériaux correspondant dans l'assemblage de référence<sup>5</sup>.

Bien entendu, si l'assemblage est remplacé au complet, sa résistance au vent devra avoir été testée conformément à la norme CAN/CSA-A123.21.

Le même raisonnement s'applique pour les exigences relatives au comportement au feu des assemblages, que l'on retrouve notamment en 3.1.14. *Toits* et 3.1.15 *Couvertures* du *Code*.

### 3.5 Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions relatives à l'incombustibilité s'appliquent aux éléments modifiés ou ajoutés.

### 3.6 Performance énergétique

Sauf pour une couverture neuve ou pour la couverture de l'agrandissement d'un bâtiment existant, la performance énergétique d'une couverture n'a pas à être conforme aux exigences du **chapitre I.1** du *Code de construction du Québec*, *Efficacité énergétique du bâtiment*, pour les bâtiments assujettis à ce chapitre du *Code*.

La partie 11 – *Efficacité énergétique* du **Chapitre I** du *Code de construction du Québec* traite de

---

<sup>3</sup> Il est possible de **démontrer** la performance des matériaux à conserver, pour les charges dues au vent, à l'aide de tests in situ, ou d'analyses d'assemblages similaires à des assemblages testés en laboratoire, réalisées par un professionnel. On considère que la bonne tenue de la couverture a été **éprouvée** si elle n'a pas subi de dommages par le vent après plusieurs années d'usage.

<sup>4</sup> Par exemple, un isolant dont on aurait retiré le revêtement de surface serait considéré comme un produit altéré.

<sup>5</sup> Assemblages AARS, MARS ou PARS tels que définis dans la norme CAN/CSA-A123.21, voir annexe IV. Il est également possible d'utiliser les organigrammes pour le remplacement des composants en annexe F de la norme.



l'efficacité énergétique des petits bâtiments résidentiels. Les travaux de *transformation* de toitures pour ces bâtiments (ou pour l'agrandissement d'un bâtiment existant) devraient donc être réalisés conformément aux exigences de la partie 11. Notamment, la résistance thermique du toit devrait être portée à RSI 7,22 (R-41) ou RSI 9,0 (R-51) selon l'emplacement du bâtiment<sup>6</sup>. Dans bien des cas, ceci n'est pas possible : soit l'espace libre dans les entretoits ne permet pas l'ajout d'isolation, soit la charpente ne peut pas supporter les charges additionnelles dues au poids des matériaux et de la neige. Lorsque les exigences réglementaires ne peuvent raisonnablement être appliquées, la Loi permet à la *Régie du bâtiment du Québec* d'approuver des mesures équivalentes ou différentes.

### 3.7 Plomberie

Le chapitre I du *Code de construction du Québec* comporte une partie 7 *Plomberie*, qui réfère aux règlements provinciaux (notamment), certaines exigences relatives à la plomberie contenue dans le chapitre III du *Code de construction du Québec* pourraient s'appliquer.

En effet, le paragraphe 1 de l'article 7.1.1.2, *Domaine d'application* du chapitre III *Plomberie*, stipule que "*La présente partie s'applique à la conception, la construction, la transformation, la rénovation ou la réparation d'une installation de plomberie.*" Le paragraphe 1 de l'article 7.1.2.1 *Conformité au Code national de la plomberie – Canada 2015* stipule que "*Les installations de plomberie doivent être conçues et réalisées conformément aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux pertinents ou, en leur absence, au CNP.* « Or, le règlement provincial applicable au Québec est le chapitre III du *Code de construction du Québec* ». De plus, le paragraphe 1 de l'article 10.7.1.1 du *Code (Installations de plomberie)* stipule que « *La partie 7 concernant la plomberie s'applique à toute installation de plomberie non modifiée si une transformation a pour effet d'en requérir sa modification pour en assurer la salubrité ou son fonctionnement.* »

Le diamètre des drains (ou avaloirs de toit) existants ne doit pas être diminué lors de travaux sur une couverture, ce qui aurait pour effet de réduire la capacité d'évacuation pluviale, alors que les objectifs de la plus récente réglementation vont plutôt dans la direction opposée, d'augmenter la capacité de drainage en cas d'urgence. Autrement dit, l'installation de drains de diamètres inférieurs aux drains existants lors de travaux sur une couverture (avec ou sans bagues anti-refoulement), affecterait le fonctionnement de l'installation de plomberie, ce qui impliquerait que celle-ci soit mise aux normes du *Code de construction du Québec*, notamment celles relatives au drainage d'urgence (voir bulletin technique #15 de l'AMCQ). Il y aurait lieu également de s'assurer que l'ajout de drain sur une couverture, ou qu'un changement dans la disposition des drains, n'affecterait pas le fonctionnement

---

<sup>6</sup> Valeurs au moment de rédiger le présent document.





de la plomberie, autrement les autres dispositions du chapitre III du *Code* s'appliqueraient également.

Par ailleurs, des modifications aux pentes d'une couverture n'auraient pas d'impact sur le débit de l'eau ni la conception de la plomberie puisque ce facteur n'est pas pris en considération dans le calcul de la charge hydraulique provenant des eaux d'un toit (voir art. 2.4.10.4. Toits et surfaces revêtues en annexe II).

### 3.8 Autres considérations

Plusieurs autres exigences du *Code* doivent être prises en considérations tout en tenant compte des permissions de la partie 10.

Dans le cas d'une réfection de couverture qui implique l'ajout d'isolation, il est, entre autres, important de vérifier les exigences applicables de la partie 4 du *Code* encadrant les calculs des surcharges et des structures afin de s'assurer de la capacité de la structure existante à supporter le poids des matériaux additionnels et les surcharges de neige au toit.

Également, une réfection de toiture impliquant l'ajout d'isolant ou la modification des pentes de drainage pourrait réduire la hauteur du prolongement vertical des murs coupe-feu existants au-dessus du niveau du toit. Dans un tel cas, les travaux de transformation doivent respecter les exigences relatives à la surélévation d'un mur coupe-feu en vertu de l'article 3.1.10.4. du *Code*.

Noter que certaines municipalités pourraient avoir des exigences plus sévères que celles définies dans le *Code de construction du Québec*. Le cas échéant, ces exigences ne sont pas abordées dans le présent document.



#### 4. **ANNEXE I – Parties du chapitre I du *Code* mentionnées dans le présent document**

- Partie 1 - Généralités
- Partie 3 - Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité
- Partie 4 - Règles de calcul
- Partie 5 - Séparation des milieux différents
- Partie 7 - Plomberie
- Partie 9 - Maisons et petits bâtiments
- Partie 10 - Bâtiments existants faisant l'objet d'une transformation, de travaux d'entretien ou de réparation
- Partie 11 - Efficacité énergétique (petits bâtiments résidentiels)



## 5. ANNEXE II – Extraits du Code; chapitre I Bâtiment et chapitre III Plomberie

### 5.1 Chapitre I

#### **1.3.3. Domaine d'application de la division B**

##### **1.3.3.1. Domaine d'application des parties 1, 7, 8, 10 et 11**

**1)** Les parties 1, 7 et 8 de la division B s'appliquent à tous les *bâtiments* visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1.).

**2)** La partie 10 de la division B vise tout *bâtiment* qui fait l'objet d'une *transformation* ou de travaux d'entretien ou de réparation et dont la construction est terminée depuis au moins 5 ans, conformément aux dispositions de l'article 1.02.

*Extrait 1*

#### **10.2.2.1. Travaux d'entretien ou de réparation**

**1)** Tout travail d'entretien ou de réparation exécuté sur un *bâtiment*, une partie de *bâtiment*, un élément de celui-ci ainsi que sur tout appareil, équipement, système ou installation régi par le CNB doit être réalisé de manière à le maintenir ou à le remettre en bon état, sans en modifier les caractéristiques ou les fonctions (voir la note A-10.2.2.1. 1)).

*Extrait 2*

#### **10.2.2.2. Transformations**

- 1)** Le CNB s'applique :
- a) sous réserve des paragraphes 2) et 3) et des dispositions de la présente partie, à toute *transformation* d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment* y compris la conception et tout travail de construction (travail de fondation, d'érection, de rénovation, de modification ou de démolition) exécutés à cette fin;
  - b) dans la mesure et dans les cas prévus à la présente partie, à tout élément, appareil, système, installation, équipement ou partie non modifié d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment*.
- 2)** Le CNB s'applique, sous réserve des dispositions de la présente partie, à un changement d'*usage* qui ne comporte pas de travaux de modification (voir la note A-10.2.2.2. 2)).

*Extrait 3*



## **Section 10.7. Plomberie**

### **10.7.1. Dispositions générales**

#### **10.7.1.1. Installations de plomberie**

**1)** La partie 7 concernant la plomberie s'applique à toute *installation de plomberie* non modifiée si une *transformation* a pour effet d'en requérir sa modification pour en assurer la salubrité ou son fonctionnement.

*Extrait 4*



### 3.1.14. Toits

#### 3.1.14.1. Toits en bois ignifugé

**1)** Si un toit en *bois ignifugé* est utilisé conformément à la sous-section 3.2.2., son platelage doit répondre aux exigences d'acceptation de la norme CAN/ULC-S126, « Essai de propagation des flammes sous les platelages de toits ».

- 2)** Les supports du platelage mentionné au paragraphe 1) doivent être :
- en *bois ignifugé*;
  - de *construction en gros bois d'oeuvre*;
  - de *construction incombustible*; ou
  - d'une combinaison de ces possibilités.

#### 3.1.14.2. Platelages métalliques

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), un toit avec platelage métallique doit répondre aux exigences d'acceptation de la norme CAN/ULC-S126, « Essai de propagation des flammes sous les platelages de toits » :

- s'il est recouvert d'un matériau *combustible* susceptible de propager le feu sous le platelage; et
- s'il est utilisé pour satisfaire aux exigences relatives aux *constructions incombustibles* des paragraphes 3.2.2.25. 2), 3.2.2.32. 2), 3.2.2.60. 2), 3.2.2.66. 2), 3.2.2.76. 2) et 3.2.2.83. 2).

**2)** Le paragraphe 1) ne s'applique pas :

- si le matériau *combustible* au-dessus du platelage est protégé par une plaque de plâtre d'au moins 12,7 mm d'épaisseur fixée mécaniquement à un élément d'appui si elle est située sous le platelage, ou par une barrière thermique conforme à l'un des alinéas 3.1.5.15. 2)c) à e) et placée :
  - à la sous-face du matériau *combustible*; ou
  - sous le platelage;
- si le *bâtiment* est entièrement *protégé par gicleurs*; ou
- si le toit a un *degré de résistance au feu* d'au moins 45 min.

### 3.1.15. Couvertures

#### 3.1.15.1. Classement

**1)** Le classement des couvertures doit être conforme à la norme CAN/ULC-S107, « Essai de résistance au feu des matériaux de couverture ».

#### 3.1.15.2. Couvertures

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), toute couverture doit être de classe A, B ou C, déterminée conformément à l'article 3.1.15.1.

**2)** Les couvertures de classe A, B ou C ne sont pas exigées pour :

- supprimé;
- supprimé;
- les *bâtiments* dont l'*usage* est du groupe A, division 2, qui ont une *hauteur de bâtiment* d'au plus 2 étages et une *aire de bâtiment* d'au plus 1000 m<sup>2</sup>, à condition que le dessous de la couverture soit doublé d'un matériau *incombustible*; ou
- les systèmes de construction en acier décrits à l'article 4.3.4.3. si la couverture est en briques, en maçonnerie, en béton, en tôle ou en bardeaux en tôle.

**3)** Lorsqu'une terrasse est aménagée sur la toiture d'un *bâtiment* conforme à l'article 3.2.2.50. ou 3.2.2.58., la couverture de ce *bâtiment* doit être de classe A.



**5.2.2.2. Charges dues au vent**

(Voir la note A-5.2.2.2.)

**1)** Le présent article s'applique à la détermination de la charge due au vent prise en compte dans le calcul des matériaux, composants ou ensembles de construction, y compris leurs assemblages, séparant des milieux différents ou exposés au milieu extérieur, si ces éléments :

- a) sont soumis à une charge due au vent; et
- b) doivent être conçus de façon à résister à une charge due au vent.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), la charge due au vent décrite au paragraphe 1) doit représenter la totalité de la charge spécifiée due au vent calculée selon l'article 4.1.7.1.

**3)** Si l'on peut démontrer au moyen d'essais ou d'analyses qu'un matériau, composant ou ensemble de construction ou assemblage décrit au paragraphe 1) est exposé à des charges dues au vent inférieures à la totalité des charges dues au vent spécifiées, la charge décrite au paragraphe 1) ne doit pas être inférieure à la valeur établie au moyen d'un essai ou d'une analyse.

**4)** Sous réserve du paragraphe 5), la résistance à l'arrachement sous l'action du vent des couvertures à membrane doit être déterminée conformément à la norme CAN/CSA-A123.21, « Dynamic Wind Uplift Resistance of Membrane-Roofing Systems » (voir la note A-5.2.2.2. 4)).

**5)** Les couvertures à membrane ayant une performance déjà éprouvée pour les charges dues au vent prévues ne sont pas visées par le paragraphe 4) (voir la note A-5.1.4.1. 5)).

*Extrait 6*

## 5.2 Chapitre III Plomberie

**2.4.10.4. Toits et surfaces revêtues**

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la charge hydraulique, en litres, provenant des eaux d'un toit ou d'une surface revêtue est égale à la précipitation maximale de 15 min déterminée conformément à la sous-section 1.1.3. de la division B du CNB, multipliée par la somme de :

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

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

*Extrait 7*

**4)** Lorsque la hauteur du mur en surélévation est supérieure à 150 mm ou dépasse la hauteur du solin du mur adjacent, il faut installer des trop-pleins ou des dalots d'urgence tels que ceux décrits à l'alinéa 2)c).

*Extrait 8*

- c) qu'au moins un dalot soit installé sur le toit, que les dalots soient espacés d'au plus 30 m au périmètre du bâtiment et qu'ils puissent :
- i) évacuer jusqu'à 200 % de l'intensité de la précipitation de 15 min; et
  - ii) limiter la hauteur maximale de l'eau accumulée à 150 mm;

*Extrait 9*



## 6. ANNEXE III – Extraits du Guide d'application de la Partie 10 Chapitre I, Bâtiment Code de construction – Transformation (RBQ, 2005)

### Principe d'application

Les lignes directrices s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés, concernant la partie du bâtiment faisant l'objet des travaux. Elles peuvent également s'étendre aux parties initialement non visées par les travaux si la sécurité des occupants y est compromise.

*Extrait 10*

### Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions relatives à l'incombustibilité s'appliquent aux éléments modifiés ou ajoutés. Les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent également à la partie d'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et aux étages situés en dessous, sous réserve de l'autorisation suivante.

*Extrait 11*

## 1 | COMPLÉMENT PAR SUJET

### Type de construction

Dans les cas où la construction en fonction des dimensions et des usages du Code exige un type de construction incombustible et que le bâtiment existant est construit avec des matériaux combustibles, les lignes directrices exigent que les nouvelles composantes soient réalisées avec des matériaux incombustibles, à l'exception de ceux qui sont autorisés. Même si le bâtiment ne pourra être considéré comme étant de construction incombustible, les nouveaux matériaux utilisés permettront de ne pas contribuer à alimenter un incendie, le cas échéant.

*Extrait 12*



**B** | LIGNES DIRECTRICES

**3** | MODIFICATION DE L'ENVELOPPE OU D'UN ÉLÉMENT  
EXTÉRIEUR

**DÉFINITION**

Travaux impliquant la modification ou l'ajout d'un élément du toit, des façades ou d'un élément extérieur s'y rattachant.

**LIGNES DIRECTRICES**

---

**3.3.1.0 Généralités**

Les dispositions sur les types de construction, les séparations coupe-feu, la protection des ouvertures, les murs coupe-feu, les coupes-feu dans les vides de construction, les indices de propagation de la flamme, les revêtements intérieurs de finition, les toits et les couvertures s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensemble de construction visés dans ces dispositions.

---

**3.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages**

**Type de construction**

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent aux éléments modifiés ou ajoutés du toit, des façades et des éléments extérieurs s'y rattachant.

**Degré de résistance au feu**

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs s'applique aux éléments modifiés ou ajoutés du toit, des façades et des éléments extérieurs s'y rattachant.

*Extrait 13*

---

**3.5.0.0 Séparation des milieux différents**

Les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensembles de construction de l'enveloppe d'un bâtiment chauffé ou climatisé.

*Extrait 14*





## 7. ANNEXE IV –types d'assemblages

Les définitions ci-dessous sont tirées de la norme CAN/CSA-A123.21:20, *Méthode d'essai normalisée de la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent des systèmes de couverture à membrane*.

1. **MARS** - Système de couverture à membrane fixée mécaniquement : système dans lequel la membrane est attachée par intermittence au support au moyen d'organes de fixations, conformément à l'article 7.3 de la norme.
2. **PARS** - Système de couverture à membrane fixée partiellement (hybride) : système dans lequel la membrane est attachée au support au moyen d'un adhésif et au moins un élément sous la membrane est attaché par intermittence au support au moyen d'organes de fixations, conformément à l'article 7.3 de la norme.
3. **AARS** - Système de couverture à membrane posée en adhérence : système dans lequel la membrane et tous les éléments sous la membrane sont fixés au support au moyen d'un adhésif, conformément à l'article 7.3 de la norme.

L'article 7.3 de la norme définit que :

1. Pour les systèmes de couverture à membrane fixée mécaniquement, les organes de fixations doivent comprendre des attaches mécaniques, des plaques, des barres ou une combinaison de ces éléments;
2. Pour les systèmes de couverture à membrane posée en adhérence, un adhésif doit être utilisé pour lier la membrane au support. Les éléments sous la membrane peuvent être fixés mécaniquement ou collés.

- Fin -