

# Liste de contrôle pour les constructeurs

## Considérations structurelles et architecturales

Cette liste de contrôle succincte à l'intention des constructeurs est destinée à accompagner le Guide d'aménagement résidentiel Intelli-feu<sup>MC</sup>. La liste suivante doit être conservée sur les chantiers de construction à titre de référence.

### Les normes et codes locaux s'appliquent

*Cette liste de contrôle a été créée en supposant que le projet est conforme aux codes du bâtiment en vigueur. Comme les codes du bâtiment et les exigences diffèrent d'une province et d'une municipalité à l'autre, les professionnels de l'aménagement devraient toujours se référer aux codes du bâtiment locaux si des questions surviennent au sujet de la présente liste de meilleures pratiques Intelli-feu.*

1. Bâtiments surélevés		
A	Toutes les pièces d'armature d'un bâtiment surélevé doivent être fabriquées en matériaux non combustibles.	
B	Le gros bois d'œuvre d'une dimension d'au moins 150 millimètres est autorisé pour les pièces d'armature ou les éléments exposés.	
C	Tous les interstices de 3 millimètres ou plus doivent être scellés ou protégés par un grillage métallique (non combustible) de 3 millimètres ou moins.	
D	Les zones situées sous un bâtiment doivent être constituées de matériaux non combustibles et être entièrement fermées ou recouvertes d'un grillage métallique non combustible de 3 millimètres afin d'empêcher la croissance et l'accumulation de végétation et de dissuader l'entreposage ou de prévenir l'accumulation de braises.	

## 2. Murs de fondation

A	Tout mur de fondation exposé entre l'extrémité du bardage et le niveau du sol doit être non combustible. Cette règle devrait s'appliquer à toutes les maisons, qu'elles soient construites avec des fondations, un mur de gel ou une dalle sur terre-plein.	
B	La fondation exposée et le revêtement doivent être faits de matériaux non combustibles.	
C	Il est recommandé de recouvrir toute fondation en coffrage à béton isolé d'un panneau de ciment et d'un crépissage ou d'un placage non combustible.	
D	Tout interstice de plus de 3 millimètres doit être scellé ou recouvert d'un grillage métallique (non combustible) de 3 millimètres.	

## 3. Assemblage des murs

A	Le bardage extérieur incombustible doit être continu ou se terminer à au moins 150 mm au-dessus du sol. Tout mur de fondation exposé entre l'extrémité du bardage et le niveau du sol doit être protégé et recouvert d'un matériau incombustible. Cette règle s'applique à toutes les maisons, qu'elles soient construites avec des fondations, un mur de gel ou une dalle sur terre-plein.	
B	Les pénétrations dans les murs extérieurs doivent être scellées à l'aide d'un système coupe-feu qui atteint ou dépasse le degré de résistance au feu équivalent de l'ensemble que la pénétration traverse <sup>1</sup> ; sinon, les espaces autour des pénétrations de plus de 3 mm doivent être convenablement protégés et scellés à l'aide d'un produit d'étanchéité résistant à la chaleur et à l'inflammation lorsque le degré de résistance au feu de l'ensemble ne s'applique pas.	
C	Pour maximiser la résilience de l'assemblage mural et de la structure dans son ensemble, il est essentiel de s'assurer que la zone immédiate (0 - 1,5 m) est entièrement protégée et exempte d'objets combustibles et d'éléments paysagers.	

<sup>1</sup> (NBCC 2020, Div B, 3.1.9.3 et 3.1.9.4)

#### 4. Revêtement extérieur/bardage

A	Le revêtement extérieur et le bardage doivent être non combustibles (p. ex., métal, fibre de ciment, ciment, stuc, pierre, rocher, bloc de béton).	
B	Toutes les garnitures doivent également être non combustibles.	

#### 5. Portes et fenêtres<sup>2</sup>

A	Les fenêtres doivent comporter plusieurs vitres (au minimum deux), y compris une vitre extérieure en verre trempé.	
B	Les portes extérieures sont recouvertes d'un matériau non combustible et ont une durée de résistance au feu d'au moins 20 minutes.	
C	Les vitres des portes sont en verre trempé.	
D	Si des moustiquaires sont installées, ils doivent être faits d'un matériau non combustible.	
E	Les puits de lumière ou l'éclairage naturel à tube, y compris les solins, doivent être fabriqués dans un matériau non combustible et comporter du verre trempé et non un vitrage acrylique.	
F	Si des volets sont utilisés, ils doivent être fabriqués dans un matériau non combustible.	
G	Les cadres des fenêtres et des portes doivent avoir une finition non combustible (p. ex. : bois recouvert de métal, fibre de verre, acier à rupture thermique).	
H	Veillez à ce que tous les joints de porte soient étanches et ne présentent aucune fissure ou fente. Cela inclut les portes de garage.	

<sup>2</sup> CAN/ULC-S104, SCM 12-7a-2

## 6. Matériaux de toiture et de solin<sup>3</sup>

A	La finition du toit et la sous-couche doivent avoir un classement de résistance au feu de classe A, conformément à la norme CAN/ULC S107 ou ASTM E108.	
B	Les solins du toit doivent être constitués de matériaux non combustibles.	
C	Tous les interstices des produits de toiture métallique sont scellés à l'aide d'un matériau non combustible ou d'un grillage métallique non combustible de 3 mm d'épaisseur.	
D	Les toits sont équipés de larmiers métalliques le long des avant-toits et des rampants.	
E	Les accès de toit sont équipés de solins non combustibles.	
F	Les cheminées reliées à un appareil à combustible solide sont équipées d'un pare-étincelles homologué, solidement fixé et constitué d'un grillage soudé ou d'un treillis métallique, dont les mailles ne dépassent pas 12 millimètres.	

## 7. Gouttières et tuyaux de descente<sup>4</sup>

A	Les gouttières et les tuyaux de descente sont en matériau non combustible.	
B	Les gouttières sont munies de grilles ou de protections résistantes à la corrosion et non combustibles.	

<sup>3</sup> CAN/ULC- S107, ASTM E108

<sup>4</sup> CAN/ULC- S135, CAN/ULC- S114

## 8. Soffites, bordures de toit et saillies de toit<sup>5</sup>

A	Les avant-toits sont fermés par un matériau non combustible. Les systèmes de toiture qui comprennent un toit construit au-dessus des chevrons peuvent être équipés d'un évent à condition que les perforations soient inférieures à 3 millimètres.	
B	Les soffites peuvent être ventilés si les perforations sont inférieures à 3 millimètres.	
C	Les soffites et les bordures de toit doivent être réalisés en matériaux non combustibles.	

## 9. Ouvertures de service et événements<sup>6</sup>

A	Tous les événements de toit ou extérieurs sont faits de matériaux non combustibles.	
B	Pour réduire l'accès aux braises, tous les événements métalliques extérieurs doivent être recouverts d'un grillage métallique non combustible de 3 millimètres, être munis de volets métalliques à fermeture automatique le cas échéant, ou répondre aux exigences de performance de la norme ASTM E2886. Les codes du bâtiment locaux, les exigences de construction et l'adaptation aux changements climatiques doivent être pris en compte dans cet effort d'atténuation (p. ex., les grillages ne sont pas autorisés sur les conduits d'évacuation en plastique des chaudières à haut rendement).	

<sup>5</sup> ASTM E2957

<sup>6</sup> ASTM E2886/E2886M-20 (Méthode d'essai standard pour évaluer la capacité des événements extérieurs à résister à l'entrée de braises et au contact direct des flammes)

10. Terrasses, balcons et autres annexes <sup>7</sup>	
A	<p>Les espaces de vie extérieurs, tels que les terrasses et les patios, entièrement construits en matériaux combustibles* ne sont pas recommandés, car la résistance au feu globale de la structure n'est pas conforme aux directives Intelli-feu.</p> <p><i>*Si aucune mesure supplémentaire n'est prise pour améliorer la résistance à l'allumage des matériaux.</i></p>
B	<p><b>Lors de la conception et de l'intégration d'un espace de vie extérieur tel qu'une terrasse ou un balcon, il convient de privilégier l'utilisation de matériaux non combustibles.</b></p> <p><b>Voici deux exemples idéaux (les plus résistants) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les patios paysagers non combustibles – des espaces de vie extérieurs construits en pierre, en béton ou en matériaux semblables résistants au feu.</li> <li>2. Terrasses entièrement non combustibles – terrasses construites entièrement en matériaux non combustibles (y compris le platelage et la structure) tels que l'acier, l'aluminium ou le béton.<sup>8</sup></li> </ol>

Terrasses, balcons et autres annexes, suite à la page suivante

<sup>7</sup> ASTM E2726/2726M and ASTM E2632

<sup>8</sup> Répondent aux exigences de performance des normes ASTM E2726 et ASTM E2632.

	<p><b>S'il n'est pas possible de construire une terrasse ou un balcon non combustible, les solutions suivantes peuvent néanmoins offrir une meilleure résistance au feu qu'une construction combustible, par ordre d'efficacité :</b></p>	
C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assemblages de terrasses résistantes au feu - terrasses construites avec des matériaux de terrasse résistants à l'allumage, y compris des matériaux résistants au feu de classe A tels que les terrasses composites, les garde-corps métalliques et les structures résistantes à l'allumage.</li> <li>2. Platelage résistant à l'allumage et protection de la structure - platelage et garde-corps résistants à l'allumage, et éléments de structure en bois combustibles exposés protégés par un revêtement non combustible.</li> </ol>	
D	<p>Les terrasses, les porches et les balcons qui croisent des murs extérieurs doivent être équipés d'un solin non combustible installé entre la face inférieure du revêtement extérieur et la surface supérieure de la terrasse (ce solin ne remplace pas le larmier ou la lisse, conformément à la pratique courante du code).</p>	
E	<p>Toutes les surfaces nivelées situées sous les terrasses, les balcons et les autres annexes doivent être non combustibles.</p>	
F	<p>La zone située sous les terrasses, les balcons et les autres annexes doit être entourée ou protégée par un matériau non combustible et non corrosif de 3 millimètres (1/8 de pouce).</p>	
G	<p>Les garde-corps des terrasses doivent être fabriqués en matériaux non combustibles. Une combinaison de poteaux en gros bois d'œuvre et de rampes métalliques peut également être utilisée en combinaison avec des broches métalliques ou des garnitures en verre.</p>	