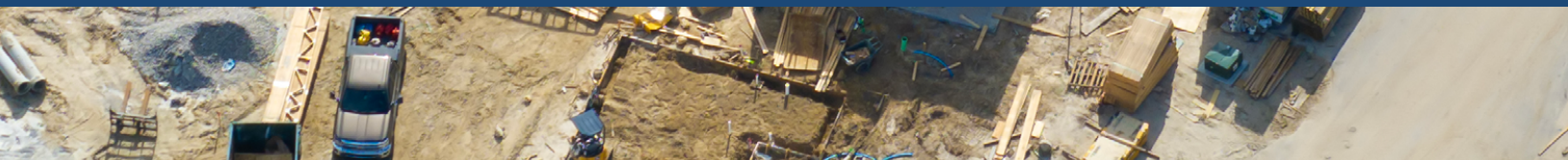


Guide d'aménagement résidentiel Intelli-feu^{MC}

Meilleures pratiques pour la planification, la
conception et la construction





juin 2025

Intelli-feu, FireSmart et autres marques associées sont des marques déposées du Centre interservices des feux de forêt du Canada (CIFFC).

Table des matières

Introduction	2
Remerciements	2
Sources des meilleures pratiques	3
Clause de non-responsabilité en cas de conflit avec les codes applicables	3
Consulter les autorités locales	3
Listes de contrôle complémentaires	3
La Zone d'inflammabilité résidentielle (ZIR)	4
Nouvel aménagement : planification, conception et construction	5
Considérations structurelles et architecturales	9
Considérations relatives à l'aménagement paysager	14
Définitions	17
Références	22
Annexe - Exemples de conception	23
Figures	
Figure 1 : Zone d'inflammabilité résidentielle (ZIR)	4
Figure 2 : Considérations relatives aux pentes	7

Introduction

La présente liste de contrôle reflète les meilleures pratiques de planification et de conception de l'aménagement Intelli-feu, telles qu'elles sont définies par Intelli-feu Canada^{MC} et le Guide national sur les incendies en milieu périurbain [1]. Les constructeurs, les promoteurs, les architectes et les urbanistes ont la possibilité d'intégrer ces principes Intelli-feu dans leur cadre politique, leur conception, leur aménagement paysager et leurs directives architecturales. L'augmentation du nombre de feux de forêt en milieu périurbain et la construction de structures dans ces zones soulignent l'importance d'appliquer les meilleures pratiques Intelli-feu à toutes les collectivités. En appliquant ces principes, les professionnels de la planification, de l'architecture, de la construction, de l'ingénierie et de l'aménagement peuvent concevoir et créer des collectivités plus résilientes aux feux de végétation.

Bien que cette approche proactive de la mise en œuvre des lignes directrices Intelli-feu vise les nouvelles maisons et communautés, il s'agit de la première de nombreuses étapes d'intégration des principes Intelli-feu dans les nouveaux lotissements et collectivités. L'entretien des cours et des structures, ainsi que l'éducation continue par le biais de diverses initiatives Intelli-feu, est important pour que les collectivités demeurent bien préparées.

Pour en savoir plus sur ces initiatives, veuillez consulter le site Web d'Intelli-feu Canada : www.intellifeucanada.ca

Remerciements

Intelli-feu Canada remercie les personnes et les organisations suivantes qui ont joué un rôle déterminant dans l'élaboration de ce guide :

Scott VanderMeer

Propriétaire et consultant, VDM Fire Inc.

Noureddine Benichou

Agent principal de recherche - Construction,
Groupe de la sécurité-incendie,
Conseil national de recherches

Lucas Coletta

Ingénieur principal,
Partenariat local pour l'efficacité énergétique (LEEP),
Ressources naturelles Canada

Robin Urquhart

Consultant principal, RDH Building Science

Dan Sandink

Directeur de la recherche,
Institut de prévention des sinistres catastrophiques

Magda Zachara

Gestionnaire du programme Intelli-feu Canada,
CIFFC/Intelli-feu Canada

Ryan Kyle

Coordonnateur technique d'Intelli-feu Canada,
CIFFC/Intelli-feu Canada

Gabriel Traister

Concepteur graphique, CIFFC

Graphiques architecturaux (annexe) complété par :

Nicholas Bava

Architecte, FormStudio Architects Inc.

Matthew Mills

Consultant principal, FormStudio Architects Inc.

Sources des meilleures pratiques

Le Guide d'aménagement résidentiel Intelli-feu est une adaptation des recommandations du Guide national sur les incendies en milieu périurbain [1] du Conseil national de recherches (CNRC) et de la Wildfire-Resilience Best Practice Checklist for Home Construction, Renovation and Landscaping [2]. Ces mesures ont été simplifiées pour faciliter leur mise en œuvre par les constructeurs, les promoteurs et les urbanistes. Dans la mesure du possible, les spécialistes qui interprètent ce guide sont encouragés à collaborer avec des professionnels apparentés pour clarifier les points techniques qui ne leur sont pas familiers.

Clause de non-responsabilité en cas de conflit avec les codes applicables

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.

Consulter les autorités locales

Votre municipalité ou administration locale est le premier point de contact pour les questions liées à l'aménagement du territoire et sera la principale source d'informations concernant les services d'urgence, la planification, l'architecture, la construction et les normes, directives et codes d'ingénierie, ainsi que leur mise en œuvre. Consultez toujours votre municipalité lorsque vous envisagez d'aménager un nouveau terrain.

Listes de contrôle complémentaires

Ce guide d'aménagement résidentiel est accompagné de deux listes de contrôle de référence rapide :

- la Liste de contrôle pour les constructeurs ;
- la Liste de contrôle pour l'aménagement paysager.

Ces listes de contrôle sont destinées à fournir une référence rapide et des conseils pour les activités de construction sur le site. Le présent document de meilleures pratiques contient plus de détails et de références.

La Zone d'inflammabilité résidentielle (ZIR)

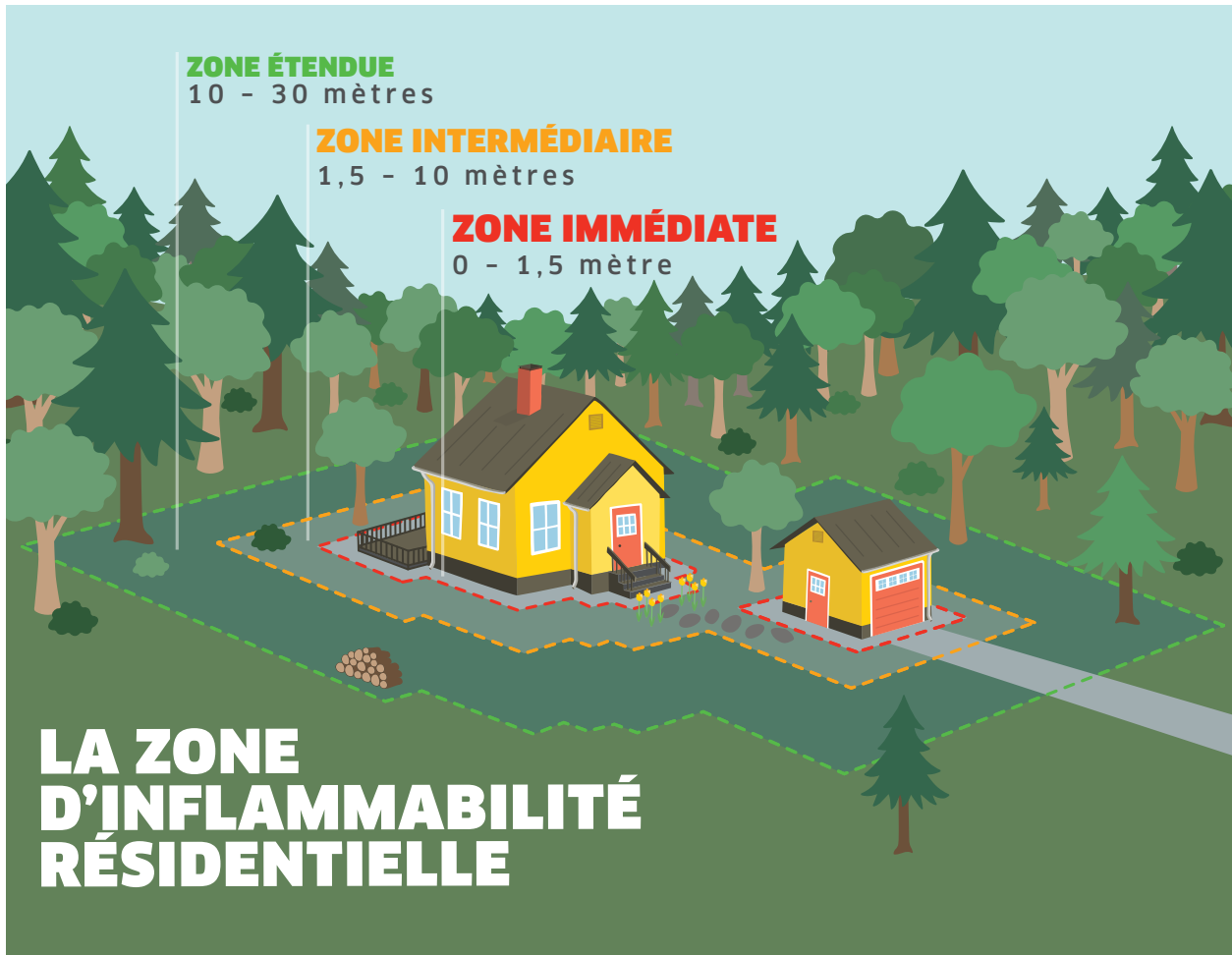


Figure 1 : Zone d'inflammabilité résidentielle (ZIR)

Il est essentiel de comprendre la Zone d'inflammabilité résidentielle (ZIR) lorsque l'on considère les principes d'atténuation. La ZIR reconnaît la propagation potentielle des feux de forêt par la chaleur rayonnante, les braises et le contact direct avec les flammes. Les meilleures pratiques d'aménagement Intelli-feu ont été créées en tenant compte de ces aspects du comportement du feu. Il existe trois zones importantes au sein de la Zone d'inflammabilité résidentielle :

- La Zone immédiate (0 mètre à 1,5 mètre)
- La Zone intermédiaire (1,5 mètre à 10 mètres)
- La Zone étendue (10 à 30 mètres)

De plus amples informations sur l'application de ces zones suivront, notamment en ce qui concerne les considérations paysagères.

Nouvel aménagement : planification, conception et construction

(Voir l'annexe A pour des exemples de conception)

Les sections suivantes sont consacrées à divers éléments d'une structure résidentielle et identifient des recommandations qui réduiront le risque d'allumage dû à un feu de végétation.

Remarque importante : pour une protection maximale contre les risques, toutes les recommandations doivent être mises en œuvre, et non pas seulement une ou deux. Même si toutes les recommandations sont mises en œuvre, il n'est pas garanti que la structure soit totalement résistante à l'allumage. De nombreuses variables peuvent affecter la gravité d'un feu de forêt et l'impact qu'il peut avoir sur une structure ou une collectivité. Il peut s'agir, entre autres, des recommandations appliquées aux structures voisines, de la gravité du feu de végétation et des conditions environnementales qui ont contribué à l'incendie (taux d'humidité, vitesse du vent, topographie, quantité de combustibles, condition du terrain, etc.).

Considérations relatives à la planification, à la conception et à l'ingénierie

Les éléments suivants doivent être pris en compte lors de l'élaboration des plans conceptuels, des plans d'ingénierie d'aménagement du territoire et de l'affinement des politiques d'aménagement du territoire pour la subdivision des terres et les nouveaux lotissements résidentiels.

Pare-feu au-delà de 30 mètres

- Les possibilités de création de pare-feu doivent être envisagées chaque fois que cela est possible. Une cartographie de l'exposition aux feux de forêt [3] permettra de déterminer plus clairement où ces efforts doivent être déployés.
- La largeur des pare-feu peut être indiquée dans le Guide national sur les incendies en milieu périurbain du CNRC [1] (p. 59). La création de sentiers, les possibilités de loisirs et les voies d'évacuation d'urgence peuvent parfois être intégrées dans ce plan. La planification des pare-feu doit faire partie des discussions entre les professionnels de l'aménagement et les municipalités pour tout nouveau projet d'aménagement.

Pente et terrain

- Le terrain est la variation des caractéristiques du sol, qui affecte principalement le comportement du feu en modifiant la direction et la vitesse du vent à une échelle locale. Il est utile de représenter la configuration du vent sur le terrain comme l'eau qui coule dans une rivière. Le terrain affecte la configuration du vent de la manière suivante :
 - des turbulences ou « revolins » peuvent être générés du côté sous le vent lorsque le vent souffle à travers des crêtes ;
 - les obstacles au relief, tels que les parties étroites des vallées ou les buttes, peuvent augmenter la vitesse du vent lorsque celui-ci traverse ou contourne ces obstacles ;
 - les ravins ou les canyons ascendants aux parois abruptes peuvent créer un « effet de cheminée » qui augmente considérablement la vitesse de propagation et l'intensité des feux en amont. Dans de nombreux cas, ces éléments de terrain sont également très chargés en combustible, ce qui se répercute sur le comportement du feu ;
 - les distances de la Zone d'inflammabilité résidentielle doivent être ajustées en fonction de la pente, comme le recommande le Guide national sur les incendies en milieu périurbain du CNRC [1] (p. 57).

- Le diagramme suivant est un exemple de recul minimum recommandé pour les maisons construites au sommet d'une pente. La construction sur les pentes doit être évitée dans la mesure du possible.
- La marge de recul des bâtiments par rapport à la crête d'une colline ne doit pas être inférieure à 10 mètres pour une structure d'un seul étage.

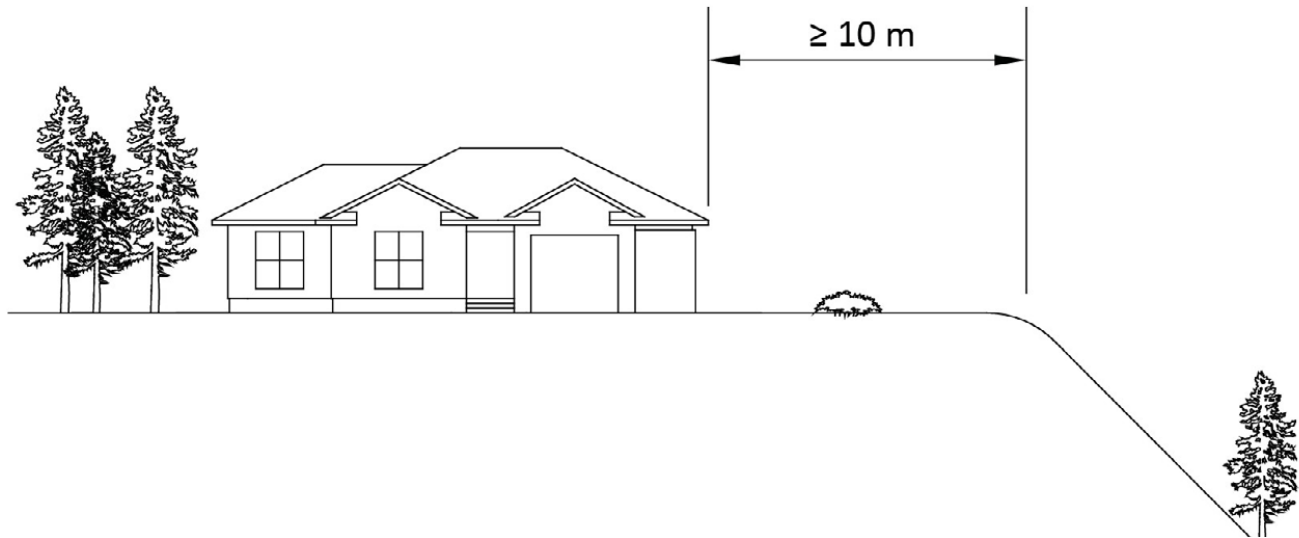


Figure 2 : Considérations relatives aux pentes (Guide national sur les incendies en milieu périurbain du CNRC [1] [p. 58])

Identification de l'emplacement et signalisation

- Les directives architecturales doivent préciser comment et où l'adresse sera indiquée. L'adresse doit être indiquée de manière à être visible par les premiers intervenants, de jour comme de nuit, depuis la route¹.
- Les plaques de rue et de lotissement doivent être fabriquées avec des matériaux non combustibles.

¹ NFPA 1140 (2022)

Approvisionnement en eau

- Veiller à ce que l'approvisionnement en eau soit suffisant pour les tactiques d'extinction des feux.
- Envisager de travailler avec la municipalité sur un plan de protection des collectivités contre les feux de forêt.
- Envisager des conduites principales plus grandes pour augmenter le volume si la capacité de pression le permet. Confirmer la capacité de desserte locale auprès du prestataire de services municipal.
- Les promoteurs doivent travailler avec les services municipaux et les pompiers locaux pour évaluer le nombre de bornes d'incendie nécessaires et les meilleurs emplacements.

Emprises réservées

- Les normes techniques fournies par la province, le territoire ou les autorités locales doivent être respectées pour la conception des réseaux routiers dans les lotissements. Il est recommandé de discuter de la largeur des routes avec les services d'urgence locaux afin de prévoir un espace suffisant pour la manœuvre des équipements d'urgence à l'intérieur du lotissement¹.
- Il doit toujours y avoir deux voies de sortie d'une collectivité. Il peut s'agir d'une voie d'accès d'urgence entretenue. Les arbres en surplomb doivent être élagués jusqu'à une hauteur minimale de 4,2 mètres¹ afin de ne pas gêner l'accès des secours sur les routes principales et les voies d'accès d'urgence.
- Veiller à ce que les allées soient suffisamment larges pour permettre aux intervenants de passer ET de faire demi-tour ou de sortir en toute sécurité. Cela inclut la réduction de la végétation de part et d'autre de l'allée; prévoir une zone tampon d'au moins 3 mètres à partir du bord de l'allée et des droits de passage publics².

² Society of Fire Protection Engineers Wildland-Urban Interface Guide

Considérations structurelles et architecturales

Bâtiments surélevés

- Toutes les pièces d'armature d'un bâtiment surélevé doivent être fabriquées en matériaux non combustibles.
- Le gros bois d'œuvre d'une dimension d'au moins 150 millimètres est autorisé pour les pièces d'armature ou les éléments exposés.
- Tous les interstices de 3 millimètres ou plus doivent être scellés ou protégés par un grillage métallique (non combustible) de 3 millimètres ou moins.
- 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.

Murs de fondation

- Tout mur de fondation exposé entre l'extrémité du bardage et le niveau du sol doit être non combustible (minimum 150 millimètres). 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.
- La fondation exposée et le revêtement doivent être faits de matériaux non combustibles.
- Il est recommandé de recouvrir toute fondation en coffrage à béton isolé (CBI) d'un panneau de ciment et d'un crépissage ou d'un placage non combustible.

Tout interstice de plus de 3 millimètres doit être scellé ou recouvert d'un grillage métallique (non combustible) de 3 millimètres.

Assemblage des murs

- 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.
- 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 traverse³ ; 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.
- 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.

Portes et fenêtres⁴

- Les fenêtres doivent comporter plusieurs vitres (au minimum deux), y compris une vitre extérieure en verre trempé.
- Les portes extérieures sont recouvertes d'un matériau non combustible et ont une durée de résistance au feu d'au moins 20 minutes.
- Les vitres des portes sont en verre trempé.
- Si des moustiquaires sont installées, ils doivent être faits d'un matériau non combustible.
- 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.
- Si des volets sont utilisés, ils doivent être fabriqués dans un matériau non combustible.
- 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).
- Veillez à ce que tous les joints de porte soient étanches et ne présentent aucune fissure ou fente. Cela inclut les portes de garage.

³ NBCC 2020, Div B, 3.1.9.3 and 3.1.9.4

⁴ CAN/ULC-S104, SCM 12-7a-2

Revêtement extérieur/bardage

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

Matériaux de toiture et de solin⁵

- 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.
- Les solins du toit doivent être constitués de matériaux non combustibles.
- 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 millimètres d'épaisseur.
- Les toits sont équipés de larmiers métalliques le long des avant-toits et des rampants.
- Les accès de toit sont équipés de solins non combustibles.
- 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 tissé, dont les mailles ne dépassent pas 12 millimètres.

Gouttières et tuyaux de descente⁶

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

⁵ CAN/ULC- S107, ASTM E108

⁶ CAN/ULC- S135, CAN/ULC- S114

Soffites, bordures de toit et saillies de toit⁷

- 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.
- Les soffites peuvent être ventilés si les perforations sont inférieures à 3 millimètres.
- Les soffites et les bordures de toit doivent être réalisés en matériaux non combustibles.

Ouvertures de service et évents⁸

- Tous les évents de toit ou extérieurs sont faits de matériaux non combustibles.
- Pour réduire l'accès aux braises, tous les évents 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 en raison de la corrosion).

Terrasses, balcons et autres annexes⁹

Conseils sur les structures et les matériaux pour les terrasses, balcons et autres annexes

*Dans les descriptions suivantes, le terme terrasse désigne le matériau qui constitue la surface utilisable de la **terrasse**, tandis que le terme **structure** désigne les éléments structurels de la terrasse, tels que les poteaux, les solives, etc.

⁷ ASTM E2957

⁸ ASTM E2886/E2886M-20 (Méthode d'essai standard pour évaluer la capacité des évents extérieurs à résister à l'entrée de braises et au contact direct des flammes)

⁹ ASTM E2726/2726M and ASTM E2632

- A. 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.
- * si aucune mesure supplémentaire n'est prise pour améliorer la résistance à l'allumage des matériaux.
- 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. Voici deux exemples idéaux (les plus résistants) :
1. patios paysagers non combustibles – des espaces de vie extérieurs construits en pierre, en béton ou en matériaux semblables non combustibles ;
 2. terrasses entièrement non combustibles – des terrasses construites entièrement en matériaux non combustibles (y compris le platelage et la structure) tels que l'acier, l'aluminium ou le béton.¹⁰
- C. 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 :
1. assemblages de terrasses résistantes à l'allumage – 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 ;
 2. platelage résistant à l'allumage et structure combustible – les matériaux utilisés pour le platelage et les garde-corps résistants à l'allumage, et éléments de structure en bois combustibles exposés doivent être protégés par un revêtement non combustible.

¹⁰ Répondent aux exigences de performance des normes ASTM E2726 et ASTM E2632.

Détails pour les terrasses, les balcons et les autres annexes

- 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).
- Toutes les surfaces nivelées situées sous les terrasses, les balcons et les autres annexes doivent être non combustibles.
- 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).
- 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.

Considérations relatives à l'aménagement paysager

Terrasses et autres petites structures

Les terrasses, tonnelles, pavillons de jardin et autres structures paysagères doivent être construits en matériaux non combustibles, dans la mesure du possible, lorsqu'ils sont situés à moins de 10 mètres d'une structure primaire ou secondaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Terrasses, balcons et autres annexes, sous Considérations structurelles et architecturales.

Recommandations de plantation Intelli-feu

- Consultez le Guide d'aménagement paysager d'Intelli-feu Canada pour obtenir des recommandations sur le choix des plantes et des guides de conception en fonction de la zone d'allumage de la maison.

Clôtures

- Si une propriété comporte une clôture combustible, un portail métallique de 1,5 mètre ou une séparation complète de 1,5 mètre doit exister entre une clôture combustible et la face finie du mur extérieur de toute structure.

Zone immédiate (0 à 1,5 mètre)

- Une zone non combustible est formée autour de l'ensemble de la structure, y compris ses annexes (p. ex., les terrasses).
- Cette zone doit être aménagée avec des matériaux non combustibles tels que le gravier, la pierre, la brique et le béton.
- Aucune végétation inflammable ne doit être plantée dans cette zone (arbustes ligneux, paillis d'écorce, arbres, etc.).

Zone intermédiaire (1,5 à 10 mètres)

- Plantez des plantes et des arbustes résistants à l'allumage à faible densité (consultez le Guide d'aménagement paysager d'Intelli-feu).
- Les matériaux d'aménagement paysager ne doivent pas contenir de débris ligneux, y compris du paillis d'écorce.
- Le gazon doit être arrosé et maintenu à une hauteur inférieure ou égale à 100 millimètres.
- Les débris combustibles, y compris les piles de bois de chauffage, les réservoirs de propane, les hangars de stockage et les structures auxiliaires doivent être éloignés d'au moins 10 mètres de la structure. Les autres matériaux de construction ou débris, ainsi que les remorques et véhicules de loisirs, doivent également être conservés en dehors de cette zone.

Zone étendue (10 à 30 mètres)

- Les arbres doivent avoir un espacement horizontal de 3 mètres (espacement des couronnes).
- Les branches doivent être élaguées à 2 mètres au-dessus du sol au point le plus bas et éliminées.
- Le bois mort et les débris ligneux doivent être retirés du sol de la forêt.

Au-delà de 30 mètres (30 mètres et plus)

- Les arbres doivent avoir un espacement horizontal de 3 mètres (espacement des couronnes).
- Les branches doivent être élaguées à 2 mètres au-dessus du sol au point le plus bas et éliminées.
- Le bois mort et les débris ligneux doivent être retirés du sol de la forêt.
- Les allées coupe-feu doivent être intégrées dans la conception communautaire lorsque cela est possible, afin de réduire le risque de propagation des feux de forêt à la collectivité.

Définitions

Les définitions suivantes sont tirées des références mentionnées, indiquées par un numéro dans le terme défini et correspondant à la fiche de référence du document. Cette fiche de référence suit immédiatement les définitions. Les définitions qui ne correspondent pas à une source particulière doivent être considérées comme la définition commune du terme. Ces termes sont précisés et doivent être compris comme définis ici aux fins du présent document.

Accès (accès de visite)

Les accès font référence à une ouverture dans un mur ou un plancher classé résistant au feu créée dans le but de permettre le passage de raccords de service ou d'éléments de construction matériels qui ont une continuité à travers d'autres éléments de construction, par exemple, une colonne de ventilation secondaire qui se prolonge à travers un plafond et une toiture dans leur intégralité.

Allées coupe-feu

Tranchée creusée jusqu'au sol minéral qui arrête la propagation du feu de surface [1].

Annexes au bâtiment

Comprend toute structure dont l'ossature est continue à la structure du bâtiment elle-même, la croise ou y est directement attachée. Il s'agit notamment des balcons, des terrasses attenantes, des surplombs du toit et des lucarnes, des marches et des patios/porches.

Atténuation [1]

Les mesures prises pour réduire l'impact des catastrophes afin de protéger les vies, les biens et l'environnement, et de réduire les perturbations économiques.

Combustible [4]

Les matériaux qui s'allument et brûlent facilement sont réputés combustibles. Ils sont également susceptibles de dégager des vapeurs inflammables qui favorisent la combustion lors d'un feu. De nombreux matériaux de construction courants sont combustibles, notamment le bois, les matériaux composites à base de bois et les plastiques. Les matériaux combustibles ne doivent pas être utilisés à l'extérieur d'une maison située dans une zone sujette aux feux de forêt.

Durée de résistance au feu [5]

Temps en minutes ou en heures pendant lequel un matériau ou un assemblage de matériaux résiste au passage des flammes et à la transmission de la chaleur lorsqu'il est exposé au feu dans des conditions de test et selon des critères de performance déterminés, ou tel que déterminé par l'extension ou l'interprétation des informations qui en découlent, comme le prescrit le [Code national du bâtiment du Canada].

Espacement des cimes [6]

L'espacement des cimes correspond à la distance entre deux arbres au niveau de la masse du feuillage et des branches qui poussent vers l'extérieur à partir du tronc de l'arbre, distance qui se mesure le plus facilement à la périphérie de feuillage. Intelli-feu recommande que l'espacement des cimes, c'est-à-dire la distance entre les arbres à leur point le plus large, soit de 3 mètres.

Évents

Les évents sont des ouvertures dans une maison, le plus souvent vers les combles depuis l'extérieur, destinées à faciliter la circulation de l'air dans le grenier et dans d'autres parties du bâtiment et à répondre à divers besoins de la science du bâtiment. Les évents doivent être protégés par des matériaux d'obturation qui permettent le passage de l'air tout en empêchant l'entrée de corps étrangers, tels que les braises.

Grillage

Le terme « grillage » désigne un matériau non combustible utilisé pour couvrir une ouverture dans un assemblage résistant au feu (ou analogue), telle qu'un évent de toit, afin d'assurer une protection contre l'accès à des corps étrangers dans une structure, y compris, mais sans s'y limiter, des braises, des étincelles et des matériaux brûlants. Le grillage doit offrir une protection contre l'accès à des corps étrangers grâce à un maillage ne dépassant pas 3 millimètres au niveau de l'ouverture.

Gros bois d'œuvre [5]

Grandes pièces de bois (épaisses) utilisées pour l'intégrité structurelle ou la conception. Limitations des dimensions minimales des éléments de structure en bois et de l'épaisseur et de la composition des planchers et des toits en bois permettant d'atteindre un certain degré de sécurité incendie.

Interstices entre les matériaux

Les interstices sont des ouvertures ou des espaces exposés entre deux matériaux, tels que les murs creux et les espaces d'air entre le revêtement extérieur et la barrière contre les intempéries ou l'isolation.

Marge(s) de recul

La marge de recul est la distance horizontale entre un élément de terrain ou un élément urbain (comme le sommet d'une pente ou le bord d'un droit de passage) et le bord extérieur autorisé d'une construction.

Niveau [5]

Désigne le niveau moyen le plus bas du sol fini attenant à chaque mur extérieur d'un bâtiment.

Niveau du sol

Le niveau du sol fait référence à la surface du sol au niveau.

Non combustible [4]

En répondant aux critères de test des normes CAN/ULC-S114 et ASTM E136, les matériaux tels que le béton, la brique, la plupart des métaux et le verre sont considérés comme non combustibles et, en tant que tels, ne s'allument pas, ne brûlent pas et ne libèrent pas de vapeurs combustibles pendant un feu. Les matériaux non combustibles sont la meilleure option pour un extérieur à l'épreuve du feu.

Pièces d'armature

Les pièces d'armature font référence aux éléments structurels, y compris, mais sans s'y limiter, les pieux (piliers), les poteaux, les poutres et les murs.

Platelage (relatif aux terrasses)

Le terme « platelage » fait référence à la couche supérieure du matériau d'une terrasse qui forme la surface utilisable, généralement des planches composites ou d'autres matériaux semblables.

Résistance à l'allumage [4]

Cette désignation est généralement utilisée pour les produits manufacturés tels que les bardeaux de toiture et le bois traité et certifie le temps qu'ils mettent à s'allumer et la vitesse à laquelle les flammes s'y propagent au cours d'un feu. Les matériaux résistants à l'allumage n'étant pas naturellement non combustibles, ils sont soumis à des intempérisations accélérées afin de s'assurer que leurs performances restent constantes dans le temps. Parfois, les assemblages de bâtiments sont classés comme résistants à l'allumage, bien qu'il s'agisse plus souvent d'une désignation pour les matériaux.

Résistance au feu

Ce classement est généralement attribué aux matériaux et assemblages conçus pour contenir le feu et conserver l'intégrité structurelle, en laissant le temps aux occupants de s'échapper et aux pompiers d'arriver. Ce classement est donc souvent assorti d'une durée précise. Certaines portes extérieures, par exemple, ont une durée de résistance au feu de 20, 45, 60 ou 90 minutes.

Structure (relatif aux terrasses)

Éléments structurels d'une terrasse tels que les poutres, les poteaux et les solives.

Structure auxiliaire

Les structures auxiliaires sont des structures situées sur un site qui sont secondaires ou subordonnées à une structure principale et peuvent inclure du mobilier de jardin, des abris d'auto, des garages, des remises et des pergolas, entre autres.

Surfaces nivelées

Le terme « surface nivelée » désigne la surface finie du sol d'un site ou d'une partie d'un site, y compris le matériau de surface tel que le gravier.

Zone d'inflammabilité résidentielle

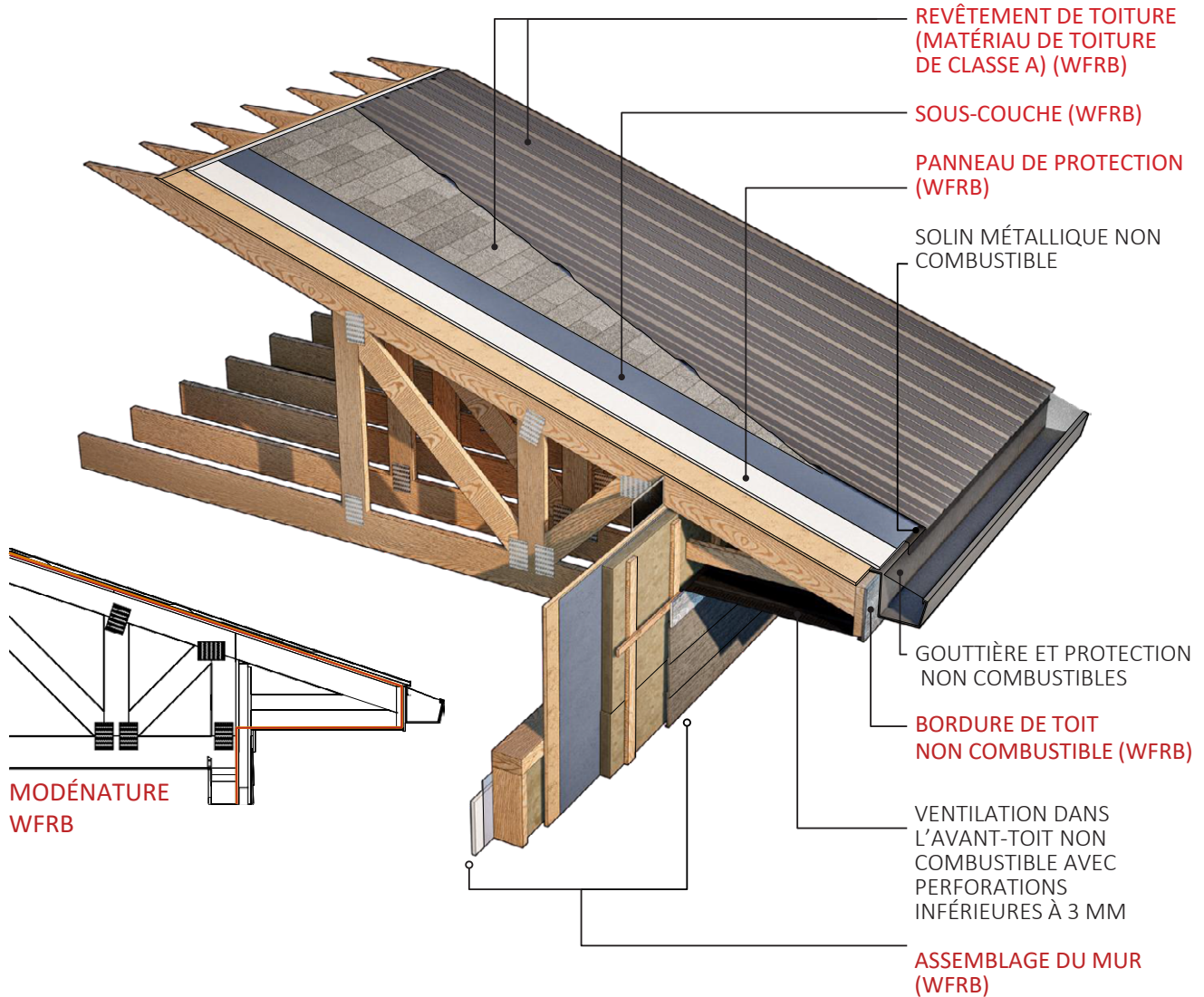
Il existe trois zones importantes au sein de la Zone d'inflammabilité résidentielle : la Zone immédiate (de 0 à 1,5 mètre), la Zone intermédiaire (de 1,5 à 10 mètres) et la Zone étendue (de 10 à 30 mètres).

Références

- [1] Benichou, N., Adelzadeh, M., Singh, J., Gomaa, I., Elsagan, N., Kinateder, M., Ma, C., Gaur, A., Bwalya, A. et Sultan, M. (2021). Guide national sur les incendies en milieu périurbain. Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ont. 192 p.
- [2] Intelli-feu Canada (2021). Wildfire-Resilience Best-Practice Checklist for Home Construction, Renovation and Landscaping.
- [3] Beverly, J.L. (2018). FireSmart Wildfire Exposure Assessment: A planning tool for identifying values at risk and prioritizing mitigation effort.
https://firesmartcanada.ca/wp-content/uploads/2022/01/FS_ExposureAssessment_Sept2018-1.pdf
- [4] Gibson, Scott (2022).
<https://www.finehomebuilding.com/2022/07/15/whats-the-difference-noncombustible-vs-fire-resistant>
- [5] Conseil national de recherches Canada (2020) Code national du bâtiment du Canada 2020 (15e éd.).
https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/cnrc-nrc/NR24-28-2020-fra.pdf
- [6] Fire Research and Management Exchange System (2020) Evaluating the 3-m tree crown spacing guideline for the prevention of crowning wildfires in lodgepole pine forests, Alberta.
<https://www.frames.gov/catalog/62047>

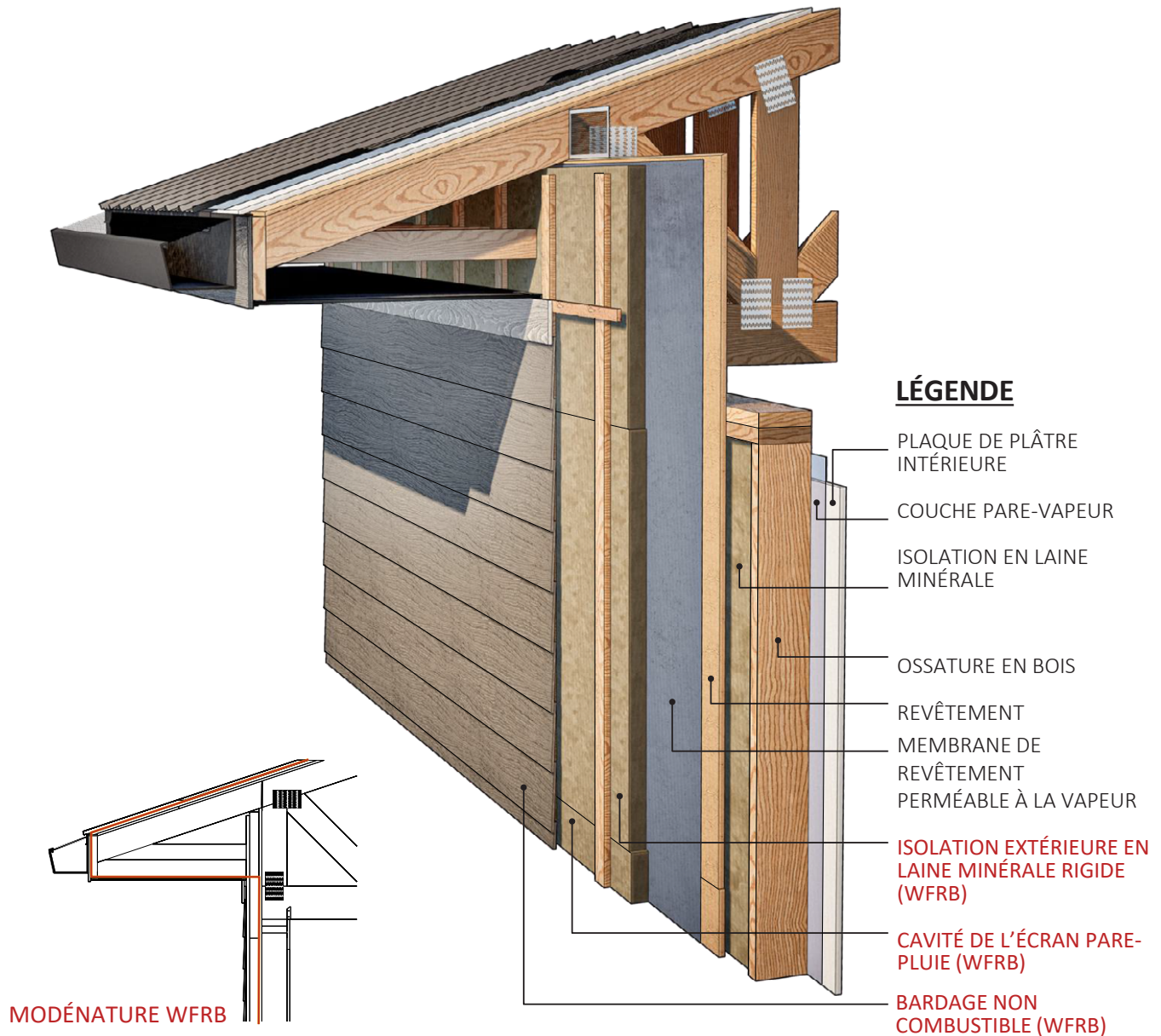
Annexe

LÉGENDE



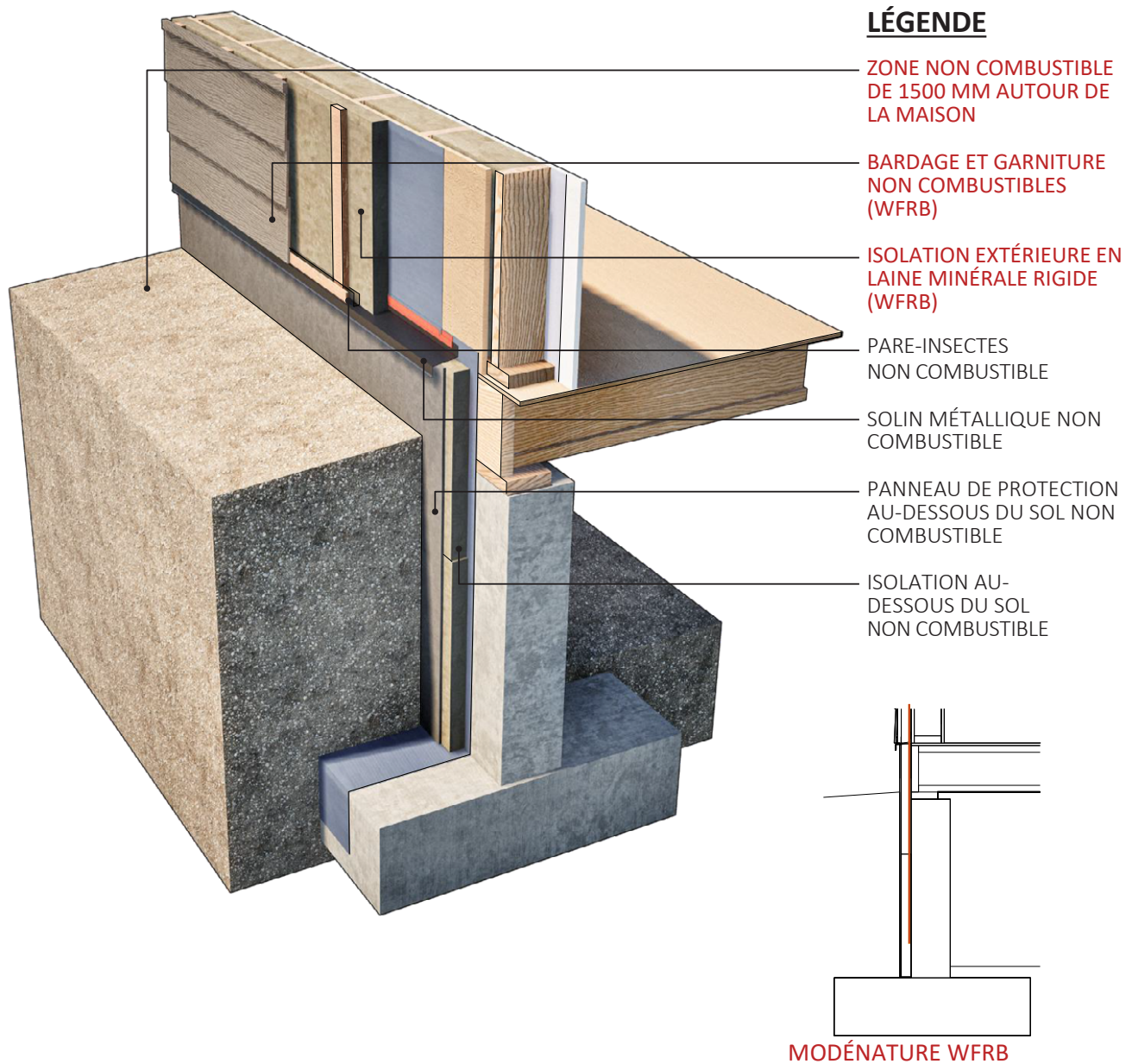
ASSEMBLAGE DU TOIT

- Barrière résistante aux feux de forêt (WFRB) – couche de matériaux de construction non combustibles ou résistants à l'allumage, augmentant la résistance du bâtiment aux feux de forêt et à leurs effets.
- Tous les événements de toit ou extérieurs doivent être fabriqués dans un matériau non combustible et recouverts d'un grillage métallique (non combustible) de 3 mm ou moins.
- Les soffites et les bordures de toit doivent être réalisés en matériaux non combustibles.
- Les accès de toit sont équipés de solins non combustibles.



ASSEMBLAGE DE MUR

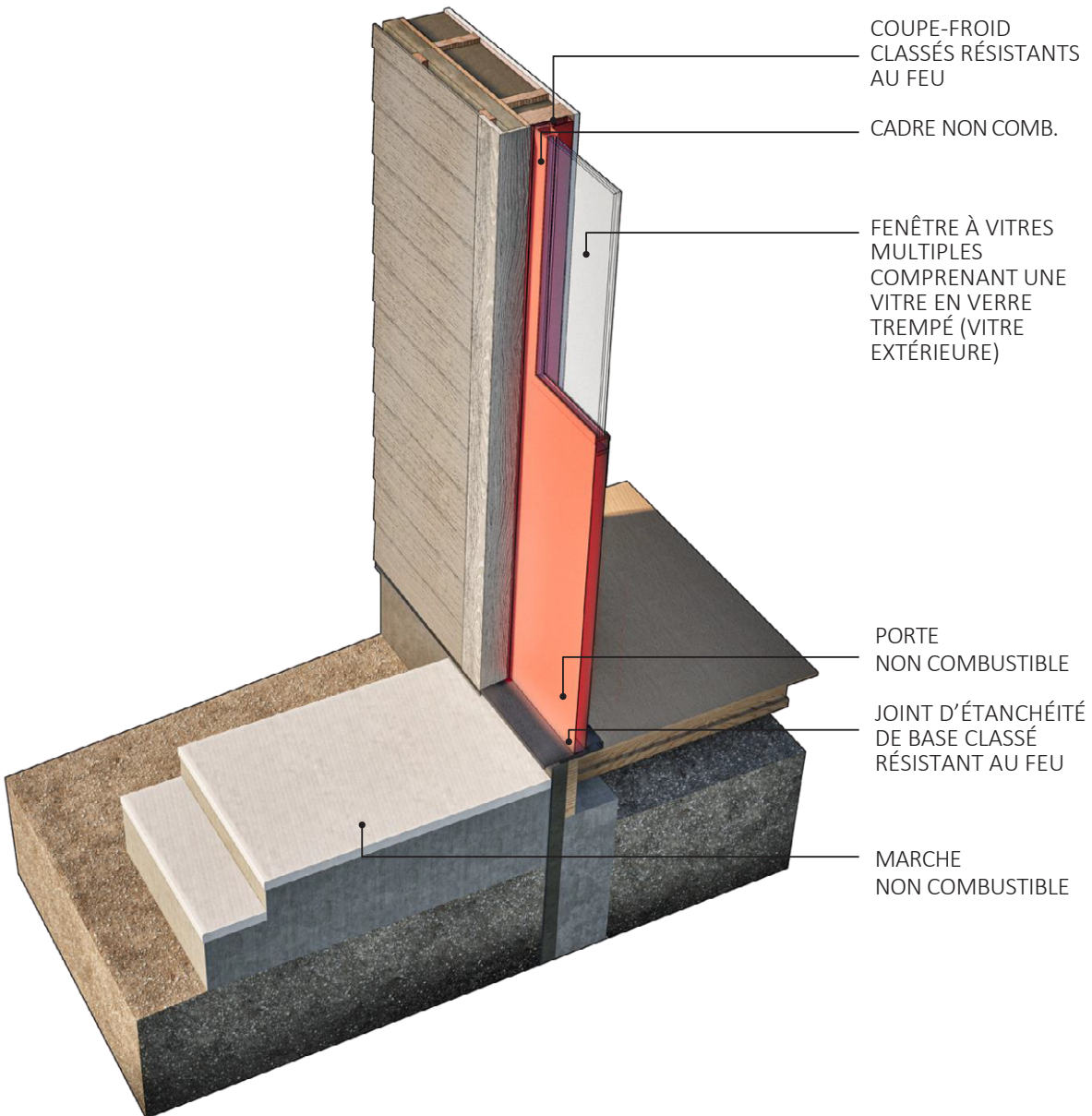
- Barrière résistante aux feux de forêt (WFRB) – couche de matériaux de construction non combustibles ou résistants à l'allumage, augmentant la résistance du bâtiment aux feux de forêt et à leurs effets.
- Tous les interstices de matériaux de 3 mm ou plus doivent être scellés ou protégés par un grillage métallique (non combustible) de 3 mm ou moins.
- Toutes les garnitures doivent également être non combustibles.



BASE DU MUR

- Barrière résistante aux feux de forêt (WFRB) – couche de matériaux de construction non combustibles ou résistants à l’allumage, augmentant la résistance du bâtiment aux feux de forêt et à leurs effets.
- Tous les interstices de matériaux de 3 mm ou plus doivent être scellés ou protégés par un grillage métallique (non combustible) de 3 mm ou moins.
- La fondation exposée et le revêtement doivent être faits de matériaux non combustibles.

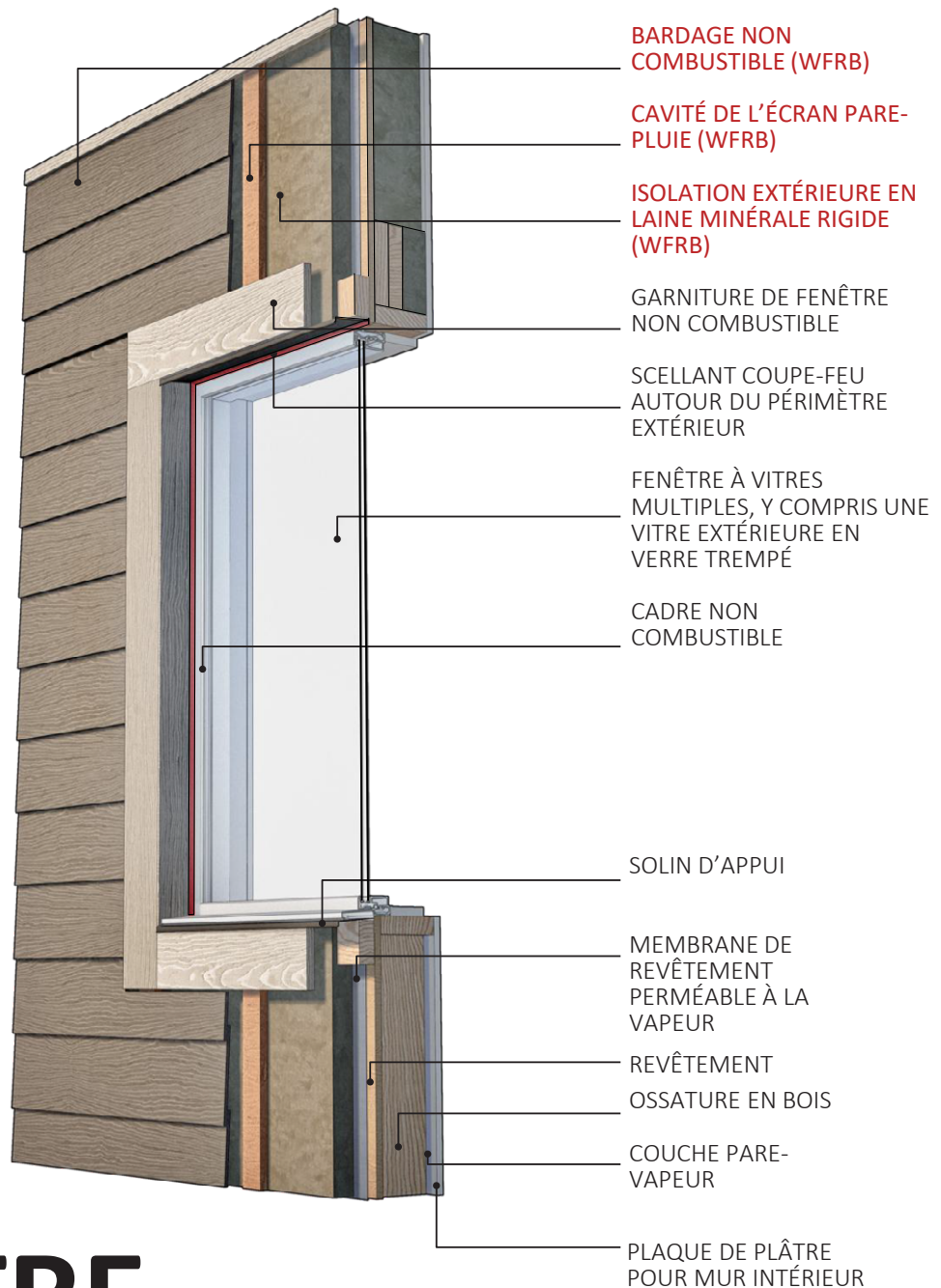
LÉGENDE



PORTE

- Barrière résistante aux feux de forêt (WFRB) – couche de matériaux de construction non combustibles ou résistants à l’allumage, augmentant la résistance du bâtiment aux feux de forêt et à leurs effets.
- Veillez à ce que tous les joints soient étanches et ne présentent aucune fissure ou fente. Cela inclut les portes de garage.
- 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 de pont thermique).
- Si des volets sont utilisés, ils doivent être fabriqués dans un matériau non combustible.

LÉGENDE



FENÊTRE

- Barrière résistante aux feux de forêt (WFRB) – couche de matériaux de construction non combustibles ou résistants à l'allumage, augmentant la résistance du bâtiment aux feux de forêt et à leurs effets.
- Veillez à ce que tous les joints soient étanches et ne présentent aucune fissure ou fente. Cela inclut les portes de garage.
- Si des volets sont utilisés, ils doivent être fabriqués dans un matériau non combustible.

LÉGENDE

ESPACE LIBRE D'AU MOINS
150 mm EN DESSOUS DU
BARDAGE
NON COMBUSTIBLE

ISOLATION EN LAINE
MINÉRALE AVEC PAREMENT
NON COMBUSTIBLE

PLATELAGE
NON COMBUSTIBLE

RUBAN MÉTALLIQUE APPLIQUÉ
AU SOMMET DES SOLIVES

ENCEINTE AUTOUR DES
POTEAUX DE TERRASSE
NON COMBUSTIBLE

DESSOUS DE LA TERRASSE
FERMÉ (EX. GRILLAGE)
NON COMBUSTIBLE

S'ASSURER QUE LA BASE ET
LE DESSOUS SONT
EXEMPTS DE MATÉRIAUX
COMBUSTIBLES

TERRASSE

TERRASSE RÉSISTANTE À L'ALLUMAGE AVEC STRUCTURE EN BOIS

- Toutes les surfaces au sol situées sous les terrasses, les balcons et les autres annexes au bâtiment doivent être non combustibles.
- Platelage résistant à l'allumage et protection structurelle – les matériaux de platelage et de garde-corps doivent être résistants à l'allumage, et les éléments de structure en bois exposés et combustibles doivent être protégés par un revêtement non combustible.
- 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.



Pour en savoir plus,
visitez intellifeucanada.ca