

INTRODUCTION À LA SÉPARATION SPATIALE ENTRE LES BÂTIMENTS ET ENTRE LES MAISONS

Régie du bâtiment du Québec

La partie réglementaire de cette fiche technique a été approuvée par la Régie du bâtiment du Québec.

En cas de disparité entre cette fiche et la réglementation en vigueur, cette dernière a priorité.



GARANTIE
CONSTRUCTION RÉSIDENNELLE

4101, rue Molson, bureau 300
Montréal (Québec)
H1Y 3L1

Téléphone : 514 657-2333
Sans frais : 1 855 657-2333
Info@GarantieGCR.com

Politique d'utilisation :
toute reproduction même
partielle doit être autorisée
préalablement par GCR

Référence au **Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment**, et Code national du bâtiment – Canada **2020** (modifié) (ci-après nommé Code)

La présente fiche technique sert d'introduction aux principes fondamentaux s'appliquant à la séparation spatiale entre les bâtiments visés par les sous-sections 9.10.14. et 9.10.15.

À moins d'indications contraires, tous les extraits et références du Code proviennent de la division B. Notez que la nouvelle édition du Code 2020 (Qc) est en vigueur depuis le 17 avril 2025 et que son entrée en application sera effective le 17 octobre 2026.

Cette fiche fait partie d'une série sur le sujet de la séparation spatiale entre les bâtiments.

Les principes fondamentaux de la séparation spatiale s'appliquent tant à la sous-section 9.10.14. qu'à la sous-section 9.10.15. du Code.

Pour ne pas répéter l'information qui est commune aux sous-sections 9.10.14. et 9.10.15. du Code, cette fiche aborde dans un premier temps les principes communs de ces sous-sections et abordera dans d'autres fiches quelques notions plus spécifiques à chacune de ces dernières.

Le principal objectif de la séparation spatiale des bâtiments est de réduire les possibilités de propagation d'un incendie d'un bâtiment à un autre.

Extrait du Guide illustré de l'utilisateur – CNB 2020 :

Maisons et petits bâtiments (Partie 9 de la division B), référence à la **sous-section** :

9.10.14. Séparation spatiale entre les bâtiments

Il est possible de réduire la probabilité de propagation des flammes entre des bâtiments en :

- limitant la proximité du bâtiment par rapport à la limite de propriété ou à une ligne imaginaire entre les bâtiments situés sur la même propriété (distance limitative);
- limitant la surface (taille et nombre) des fenêtres, des portes et des autres ouvertures au travers desquelles les flammes et la chaleur rayonnante peuvent atteindre les bâtiments avoisinants;
- concevant des murs extérieurs ayant les degrés de résistance au feu requis pour réduire la possibilité que la chaleur rayonnante dégagée par ces murs devienne une menace pour les bâtiments avoisinants;
- concevant les espaces intérieurs comme des compartiments résistant au feu munis de séparations coupe-feu pour réduire la surface des façades de rayonnement des bâtiments; et
- protégeant les bâtiments par gicleurs afin d'aider à détecter et à supprimer les incendies dès leurs premiers moments, et à réduire la probabilité que les flammes se propagent à d'autres bâtiments (la présence de gicleurs ne réduit pas la quantité de matière pouvant servir de combustible dans un compartiment pendant un incendie, mais elle limite la quantité de matière qui brûle à tout moment donné).

Dans la **partie 9** du Code, la séparation spatiale entre les bâtiments est traitée par la sous-section 9.10.14. et celle entre les maisons est traitée par la sous-section 9.10.15.

Donc, ces deux sous-sections ne visent pas les mêmes types de bâtiments.

De ce fait, la sous-section **9.10.15. – Séparation spatiale entre les maisons** est moins contraignante que la sous-section **9.10.14. – Séparation spatiale entre les bâtiments** puisque la première concerne uniquement les petits bâtiments sans logement superposé (voir les extraits du Code 9.10.15. et 9.10.14.).

Extrait du Code, référence à la **sous-section** :

9.10.15. Séparation spatiale entre les maisons	
9.10.15.1. Domaine d'application	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) La présente sous-section vise : <ol style="list-style-type: none"> a) les bâtiments qui ne renferment que des logements et dont aucun des logements n'est situé au-dessus d'un autre logement; et b) les maisons comportant un logement accessoire, y compris les aires communes. <p>(Voir la note A-9.10.15.1. 1.)</p>

La sous-section 9.10.15. vise :

- 1) les maisons individuelles (avec ou sans un logement accessoire);
- 2) les maisons jumelées, où chaque côté (maison) peut contenir un logement accessoire;
- 3) les maisons en rangée, où toute maison peut comporter un logement accessoire;
- 4) les logements superposés, si l'un d'eux est un logement accessoire.

Extrait du Code, référence à la **sous-section** :

9.10.14. Séparation spatiale entre les bâtiments	
9.10.14.1. Domaine d'application	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) La présente sous-section s'applique aux bâtiments qui ne sont pas visés par la sous-section 9.10.15.

La sous-section 9.10.14. s'applique aux bâtiments qui ne sont pas visés par la sous-section 9.10.15., tels que :

- 1) les duplex (2 logements superposés - individuels, jumelés ou en rangées);
- 2) les triplex (3 logements superposés - individuels, jumelés ou en rangées);
- 3) les multilogements comprenant des logements superposés détenus ou non en copropriétés divisées (locatifs ou condos).

L'ANALYSE

La sous-section 9.10.14. du Code utilise le terme "baie non protégée" qui est défini au Code (voir extrait du Code qui suit).

Les baies non protégées comprennent les fenêtres, les portes et les ouvertures pour les installations électriques et mécaniques ou toute partie d'un mur dont le degré de résistance au feu est inférieur à celui exigé pour une telle façade.

Cependant, la sous-section 9.10.15. du Code utilise le terme "baie vitrée" qui lui n'est pas défini au Code.

Les baies vitrées comprennent les fenêtres et les parties vitrées des portes. L'aire d'une baie vitrée est mesurée à partir de l'ouverture brute de la fenêtre. Pour une baie vitrée dans une porte, il n'est pas nécessaire de tenir compte des parties opaques de la porte. [référence à la note A-9.10.15.4. 2)]

Extrait du Code, référence à l'**article**, de la division A du Code :

1.4.1.2. Termes définis	
	<p>Baie non protégée (unprotected opening) : (en ce qui concerne une façade de rayonnement) porte, fenêtre ou autre ouverture non munie d'un dispositif d'obturation ayant le degré pare-flammes exigé, ou toute partie d'un mur constituant une façade de rayonnement et dont le degré de résistance au feu est inférieur à celui exigé pour une telle façade. (Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.1)</p>

Extrait du Code, référence à l'article, de la division A du Code :

1.4.1.2. Termes définis

Distance limitative (limiting distance) : distance d'une façade de rayonnement à une limite de propriété, à l'axe d'une rue, d'une ruelle, d'une voie de circulation publique ou à une ligne imaginaire entre deux bâtiments ou compartiments résistants au feu situés sur la même propriété, mesurée perpendiculairement à la façade de rayonnement. (*Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.1*)

Façade de rayonnement (exposing building face) : partie d'un mur extérieur d'un bâtiment délimitée par le niveau du sol et le plafond du dernier étage et orientée dans une direction donnée ou, lorsque le bâtiment est divisé en compartiments résistant au feu, le mur extérieur d'un compartiment résistant au feu orienté dans une direction donnée.

Il est important que l'analyse ainsi que les calculs des façades de rayonnement soient faits lors de la conception pour éviter de devoir modifier le bâtiment en cas de non-conformité.

Cette analyse doit donc être faite en fonction de l'implantation prévue du bâtiment sur le terrain et de ses distances limitatives.

Voici les éléments à considérer lors de l'analyse et des calculs des façades de rayonnement :

- L'usage du bâtiment;
- La surface maximale de la façade de rayonnement en mètre carré;
- La distance limitative en mètre;
- La surface maximale de l'ensemble des baies non protégées ou des baies vitrées d'un mur extérieur.

Et finalement à déterminer pour chaque façade :

- Le degré de résistance au feu (DRF) minimal exigé;
- Le type de construction exigé (combustible ou incombustible);
- Le type de revêtement exigé (combustible ou incombustible).

USAGE DU BÂTIMENT

Il faut dans un premier temps déterminer quel sera l'usage du bâtiment.

- Habitation, établissement d'affaires et établissement industriel à risques faibles; ou
- Établissement commercial et établissement industriel à risques moyens

SURFACE MAXIMALE DE LA FAÇADE DE RAYONNEMENT

Il faut établir quelle sera la surface de la façade de rayonnement à considérer.

Rappelons ici que la « façade de rayonnement » est (*article 1.4.1.2., division A du Code*) :

- la partie d'un mur extérieur d'un bâtiment délimité par le niveau du sol et le plafond du dernier étage et orientée dans une direction donnée (*figure 9.10.14./9.10.15. - 01.1*);
- ou
- lorsque le bâtiment est divisé en compartiments résistant au feu, le mur extérieur d'un compartiment résistant au feu orienté dans une direction donnée (*figure 9.10.14./9.10.15. - 01.2*).

Extrait du Code, référence à l'article, de la division A du Code :

1.4.1.2. Termes définis

Compartiment résistant au feu (fire compartment) : dans un bâtiment, espace isolé du reste du bâtiment par des séparations coupe-feu ayant le degré de résistance au feu exigé.

Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.1
Façade de rayonnement – Surface sans compartimentation

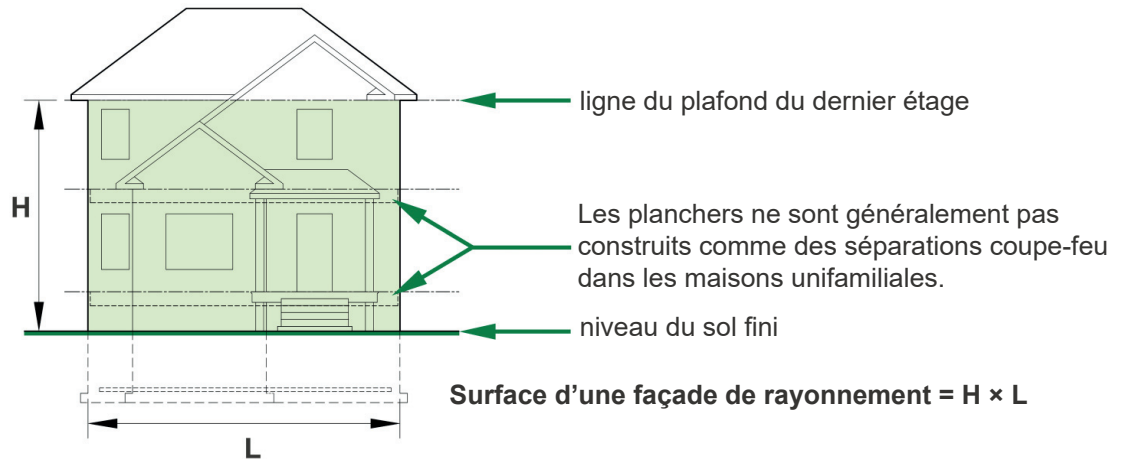
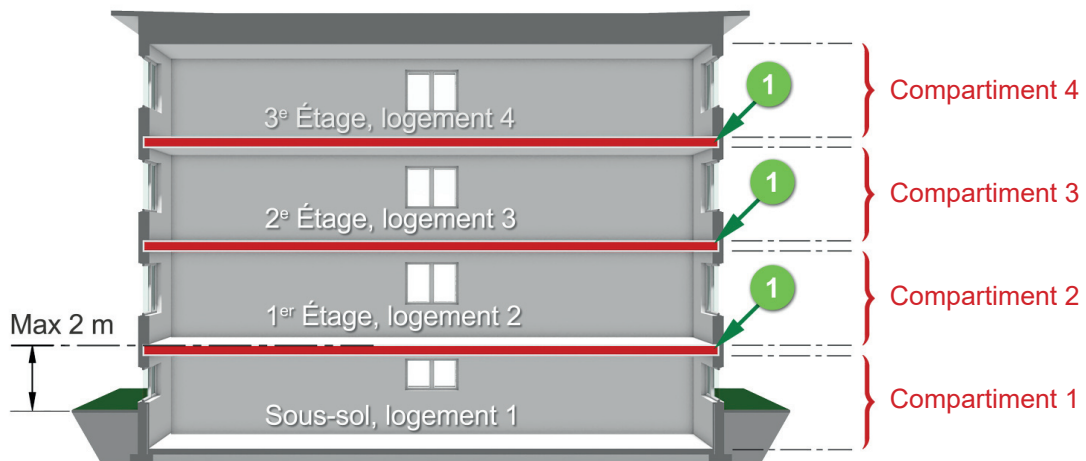


Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.2
Façade de rayonnement – Avec compartiments résistant au feu

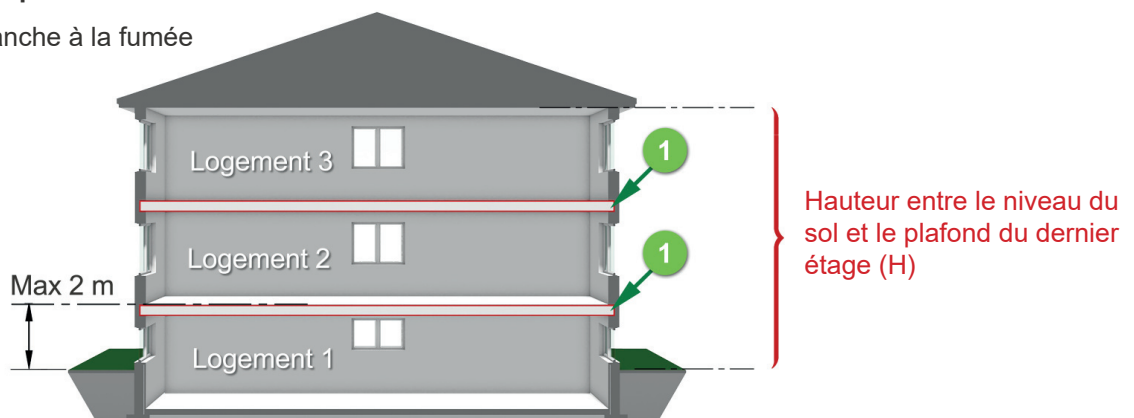
1 Séparation coupe-feu (SCF) 45 min.



Un triplex (bâtiment d'au plus 2 étages en hauteur comportant au plus 3 logements superposés) avec barrières étanches à la fumée conforme à 9.10.9.16. 4) devra être considéré comme une seule façade de rayonnement puisqu'il n'y a pas de compartiment résistant au feu (figure 9.10.14./9.10.15. - 01.3).

Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.3
Triplex sans compartiment résistant au feu

1 Barrière étanche à la fumée



DISTANCE LIMITATIVE

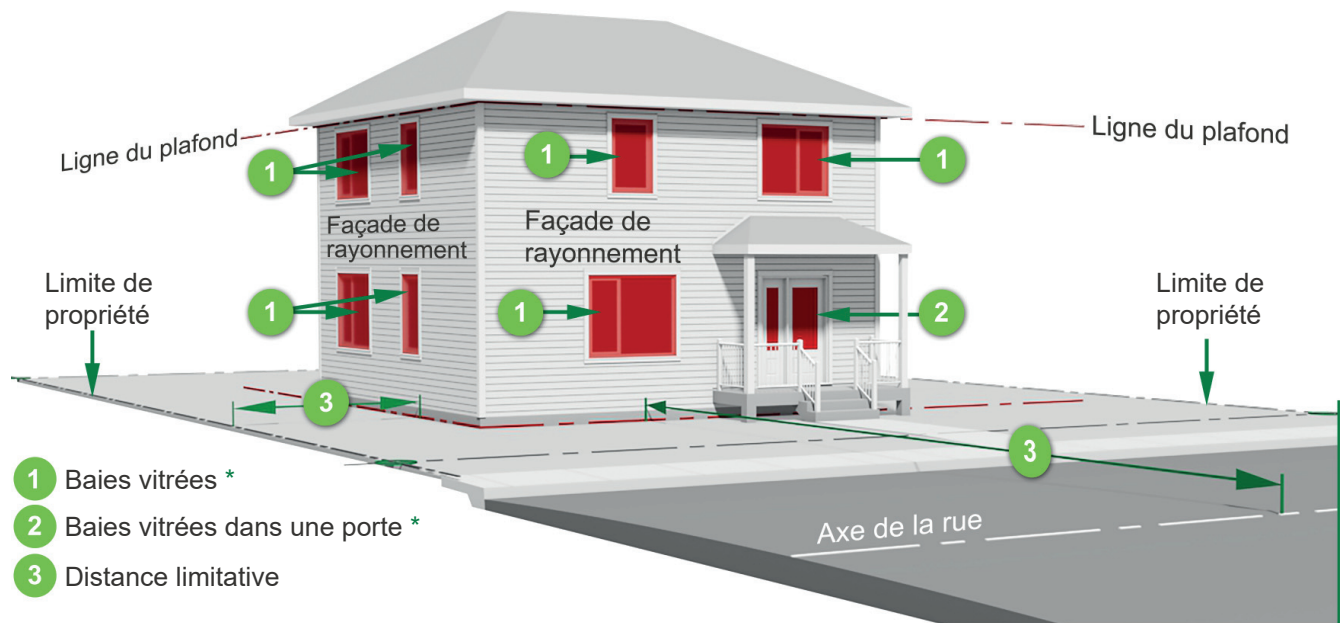
La règle de base est qu'il ne doit avoir aucune baie non protégée à moins de 1,2 m des limites de propriété.

La distance limitative est la donnée essentielle pour déterminer la surface maximale des baies non protégées ou des baies vitrées permises.

Notez que les exigences concernant la surface de baies non protégées ou des baies vitrées permises en fonction des façades de rayonnement et de la distance limitative demeurent les mêmes qu'il y ait un bâtiment voisin ou non.

Plus la façade de rayonnement est éloignée de la limite de propriété (plus grande distance limitative), plus cela permet d'augmenter le pourcentage de la surface des baies non protégées ou des baies vitrées des parties les plus éloignées de cette dernière.

Figure 9.10.14./9.10.15. - 01.4
Baies vitrées dans une façade de rayonnement



* *L'aire d'une baie vitrée est mesurée à partir de l'ouverture brute de la fenêtre. Pour une baie vitrée dans une porte, il n'est pas nécessaire de tenir compte des parties opaques de la porte. [référence à la note A-9.10.15.4. 2)]*

OUVERTURES DANS UNE FAÇADE DE RAYONNEMENT

La surface globale maximale des baies non protégées dans une façade de rayonnement doit être conforme au tableau 9.10.14.4.-A, à la sous-section 3.2.3. ou si la distance limitative est d'au moins 1,2 m, être égale ou inférieure au carré de la distance limitative pour les habitations, les établissements d'affaires et les établissements industriels à risques faibles.

Cette surface est déterminée en fonction des données suivantes :

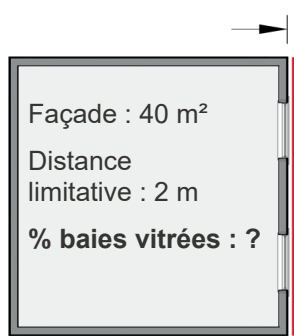
- Usage du bâtiment;
- La surface maximale de la façade de rayonnement;
- La distance limitative.

CONSTRUCTION DES FAÇADES DE RAYONNEMENT ET DES MURS AU-DESSUS DES FAÇADES DE RAYONNEMENT

Lorsque le pourcentage de la surface occupée par des baies non protégées ou des baies vitrées ainsi que le degré de résistance au feu minimal exigé sont établis, il est possible de déterminer le type de construction exigé (combustible ou incombustible) ainsi que le type de revêtement exigé (combustible ou incombustible).

Exemple :

Quelle sera la surface maximale des baies vitrées permise pour le bâtiment ci-dessous ?



- 1 Il faut sélectionner la ligne de 40 m² pour la surface totale maximale de la façade de rayonnement
- 2 Il faut ensuite aller dans la colonne de 2,0 m pour la distance limitative
- 3 Et, finalement, prendre la donnée qui correspond au croisement de la ligne de 40 m² et de 2,0 m : soit 11%.

La surface maximale des baies vitrées permise pour le bâtiment sera donc de 4,4 m², puisque 11% de 40 m² = 4,4 m²

Extrait du Code, référence au **tableau** de l'article :

9.10.15.4. Baies vitrées dans une façade de rayonnement

Tableau 9.10.15.4.

Surface maximale des baies vitrées dans les murs extérieurs des maisons

Faisant partie intégrante du sous-alinéa 9.10.15.2. 1)b)iii) et des paragraphes 9.10.15.4. 1) et 2)

Surface totale maximale de la façade de rayonnement, en m ²	Surface globale maximale des baies vitrées, % de la façade de rayonnement											
	Distance limitative, en m											
	< 1,2	1,2	1,5	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	25,0
30	0	7	9	12	39	88	100	—	—	—	—	—
40	0	7	8	11	32	69	100	—	—	—	—	—
50	0	7	8	10	28	57	100	—	—	—	—	—
100	0	7	8	9	34	56	84	100	—	—	—	—
Plus de 100	0	7	7	8	12	19	28	40	55	92	100	—

CONCLUSION

Rappelons ici qu'il s'agit d'un principe de conception de base et qu'il faut procéder de façon rigoureuse à l'analyse et aux calculs des façades de rayonnement, car cela aura un impact direct sur l'architecture et la structure du bâtiment quant au type de construction (combustible ou incombustible), au type de revêtement (combustible ou incombustible) et pour la surface d'ouverture permise sur ces façades.

RÉFÉRENCES

Garantie de construction résidentielle (GCR)

<https://www.garantiegr.com/fr/entrepreneurs/fiches-techniques/>

Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2020 (modifié)

<https://doi.org/10.4224/qjwe-y253>

Cette fiche est basée sur l'état des connaissances disponibles au moment de son élaboration et ne constitue pas un avis ou un conseil technique. Elle est fournie uniquement à titre informatif et l'utilisateur assume donc l'entière responsabilité des conséquences pouvant résulter de l'utilisation de ladite fiche. En effet, il lui appartient de se référer, le cas échéant, à toute ressource appropriée à son projet. Conséquemment, GCR se dégage de toute responsabilité à cet égard. Les illustrations contenues dans les fiches techniques constituent une des façons de remplir les exigences du Code de construction. Il est possible que les détails des concepteurs diffèrent de ce qui est indiqué aux fiches techniques et qu'ils soient conformes au Code de construction.



GARANTIE
CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE

COMMUNIQUEZ AVEC NOUS!

Garantie de construction résidentielle
4101, rue Molson, bureau 300
Montréal (Québec) H1Y 3L1

Téléphone : 514 657-2333
Sans frais : 1 855 657-2333
Info@GarantieGCR.com