

Soumettre un commentaire

Modification proposée 1684

Renvoi(s) :	CNB25 Div.B 3.2.3.7. 3) (première impression) CNB25 Div.B 3.2.3.7. 4) (première impression)
Sujet :	Autres – Protection contre l'incendie
Titre :	Révision des énoncés d'intention et des attributions pour les paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) du CNB
Description :	La présente modification proposée supprime les attributions et révisé les énoncés d'intention pour les paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) de la division B du CNB.

La présente modification pourrait avoir une incidence sur les éléments suivants :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Division A | <input type="checkbox"/> Division B |
| <input type="checkbox"/> Division C | <input type="checkbox"/> Conception et construction |
| <input type="checkbox"/> Exploitation du bâtiment | <input type="checkbox"/> Maisons |
| <input type="checkbox"/> Petits bâtiments | <input type="checkbox"/> Grands bâtiments |
| <input type="checkbox"/> Protection contre l'incendie | <input type="checkbox"/> Sécurité des occupants |
| <input type="checkbox"/> Accessibilité | <input type="checkbox"/> Exigences structurales |
| <input type="checkbox"/> Enveloppe du bâtiment | <input type="checkbox"/> Efficacité énergétique |
| <input type="checkbox"/> Chauffage, ventilation et conditionnement d'air | <input type="checkbox"/> Plomberie |
| | <input type="checkbox"/> Chantiers de construction et de démolition |

Problème

Les paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2) de la division B du Code national du bâtiment – Canada (CNB) encadrent l'utilisation de revêtements extérieurs incombustibles pour les façades de rayonnement des bâtiments où la surface occupée par des baies non protégées représente au plus 50 % de la façade de rayonnement.

Les paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) lèvent l'exigence de revêtement incombustible si certaines conditions sont remplies.

- Paragraphe 3) – lorsqu'un mur extérieur est conforme à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6., il est permis de déroger à l'exigence selon laquelle un revêtement pour des bâtiments ou compartiments résistant au feu dans lesquels la surface maximale autorisée des baies non protégées est supérieure à 10 % de l'aire de la façade de rayonnement doit être incombustible.
- Paragraphe 4) – il est permis de déroger à l'exigence selon laquelle le revêtement des bâtiments ou des compartiments résistant au feu dans lesquels la surface maximale autorisée des baies non protégées est supérieure à 25 %

mais inférieure à 50 % de la surface de la façade de rayonnement doit être incombustible, si les conditions énoncées aux alinéas a) à e), lesquelles font référence à la distance limitative, à la protection par gicleurs, aux revêtements et à leur installation et à la conformité du mur extérieur à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6., sont remplies.

Selon l'analyse axée sur les objectifs des paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4), les attributions associées à ces dispositions exonératoires sont injustifiées du fait que la dérogation n'impose pas elle-même des exigences de conception ni de construction. Au contraire, la dérogation prévue par les paragraphes 3) et 4) vise à reconnaître que si certaines conditions sont remplies, le risque de propagation du feu est faible et acceptable.

De plus, les énoncés d'intention des paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) mentionnent tous deux une limitation de la probabilité d'inflammation. On suggère de supprimer la référence à une probabilité d'inflammation réduite, étant donné que les deux paragraphes ont pour objectif de permettre l'utilisation de revêtements combustibles, lesquels sont susceptibles de contribuer à la propagation du feu, contrairement aux revêtements incombustibles. Par conséquent, les énoncés d'intention des paragraphes 3) et 4) doivent être révisés.

Justification

Analyse axée sur les objectifs du paragraphe 3.2.3.7. 3)

En ce qui concerne le paragraphe 3.2.3.7. 3), les trois éléments de la liste à puces de l'énoncé actuel portent sur la condition devant être remplie pour que la dérogation s'applique (p. ex., le mur extérieur doit être conforme à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6.)¹. Le troisième élément fait référence à la limitation de la probabilité que le revêtement s'enflamme, tandis que les deux premiers éléments portent sur la limitation de la probabilité que le feu se propage du bâtiment visé à un bâtiment voisin. Au sujet du troisième élément de la liste à puces, puisque les revêtements combustibles peuvent s'enflammer, il n'est pas nécessairement valide de supposer que la condition énoncée au paragraphe 3.2.3.7. 3) permettra de limiter la probabilité que le revêtement s'enflamme.

Les lignes directrices pour la rédaction des énoncés d'intention qui sont établies dans le document « General Rules for the Development of Bottom-Up Analysis of National Codes » précisent que les énoncés d'intention pour des dispositions exonératoires doivent expliquer la nature et le motif de l'exception. On y mentionne aussi que les attributions ne sont pas associées à des exceptions.

L'énoncé d'intention du paragraphe 3.2.3.7. 1) porte sur la limitation de la probabilité d'inflammation de la façade de rayonnement et se lit comme suit :

3.2.3.7. 1) Intention 2 : « Limiter la probabilité qu'une façade de rayonnement ne s'enflamme et n'alimente un incendie, ce qui pourrait favoriser la propagation du feu à un bâtiment voisin avant que les intervenants en cas d'urgence n'aient pu accomplir leurs tâches, puis causer des dommages aux bâtiments voisins. »

Cependant, le paragraphe 3.2.3.7. 1) permet précisément l'utilisation de revêtements combustibles dans certaines situations, et les revêtements combustibles peuvent s'enflammer et contribuer à un incendie, ce qui pourrait cause des dommages à un bâtiment voisin.

Les énoncés d'intention pour les paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2) peuvent être comparés à ceux du paragraphe 3.1.5.5. 2), lesquels mentionnent les exigences du tableau 3.2.3.7. en matière de distances limitatives permettant la présence de baies non protégées dont la surface représente au plus 10 % de l'aire de la façade de rayonnement. L'énoncé d'intention 2 du paragraphe 3.1.5.5. 2) présente le même libellé que les énoncés d'intention des paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2) :

3.1.5.5. Intention 2 : « Limiter la probabilité qu'une façade de rayonnement ne s'enflamme et n'alimente un incendie, ce qui pourrait favoriser la propagation du feu à un bâtiment voisin avant que les intervenants en cas d'urgence n'aient pu accomplir leurs tâches, puis causer des dommages aux bâtiments voisins. »

Contrairement aux paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2), qui permettent l'utilisation de revêtements combustibles dans certaines circonstances, le paragraphe 3.1.5.5. 2) exclut expressément les revêtements combustibles et exige l'utilisation de revêtements incombustibles lorsque les baies non protégées ont une surface d'au plus 10 % de la façade de rayonnement.

Les énoncés d'intention des paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2) et du paragraphe 3.1.5.5. 2) utilisent l'expression « avant que les intervenants en cas d'urgence n'aient pu accomplir leurs tâches ». Il serait pertinent d'inclure cette expression dans l'énoncé d'intention du paragraphe 3.2.3.7. 3) pour préciser que la limitation de la probabilité d'inflammation est uniquement valide avant l'arrivée des pompiers et le début de la lutte contre l'incendie.

Les énoncés d'intention pour les dispositions exonératoires du CNB ne sont pas rédigés uniformément, mais prennent le plus souvent la forme suivante : « Exempter [élément précis] de l'application de [renvoi au code], à certaines conditions, car [raison] ».

Toujours en lien avec cette disposition exonératoire, on peut d'ailleurs constater que les énoncés fonctionnels et les objectifs ne sont pas attribués aux dispositions exonératoires.

Par conséquent, l'énoncé d'intention et les attributions relatifs au paragraphe 3.2.3.7. 3) devraient être révisés pour a) préciser que le paragraphe vise à limiter la propagation du feu à un bâtiment voisin, b) intégrer la référence au délai d'intervention d'urgence qu'on retrouve dans les énoncés d'intention des paragraphes associés et c) supprimer les attributions relatives à cette disposition exonératoire (F02, F03-OP3.1).

Analyse axée sur les objectifs du paragraphe 3.2.3.7. 4)

Étant donné que le paragraphe 3.2.3.7. 4) énonce de nombreuses conditions d'application qui permettrait de déroger à l'exigence relative aux revêtements incombustibles du paragraphe 3.2.3.7. 1), son ou ses énoncés d'intention devraient porter sur toutes ces options de conformité ou préciser les options qui s'appliquent à chaque élément de la liste à puces. Certaines de ces options (p. ex., la distance limitative indiquée à l'alinéa a)) ne réduisent pas le risque d'inflammation. Le libellé du troisième élément de la liste à puces est donc inexact.

Celui-ci porte sur l'alinéa b), qui exige que le bâtiment soit protégé par gicleurs afin de réduire le risque d'embrasement éclair, ce qui contribue à réduire le risque de propagation du feu par les fenêtres et à réduire le risque d'inflammation du mur extérieur.

Les alinéas c) et d) énoncent les exigences pour les revêtements combustibles et leur installation, lesquelles n'empêchent pas l'inflammation des revêtements.

L'alinéa e) mentionne la même condition de dérogation que le paragraphe 3.2.3.7. 3). Voir la discussion ci-dessus au sujet de l'énoncé d'intention du paragraphe 3.2.3.7. 3).

Il serait pertinent d'inclure le libellé concernant les intervenants d'urgence qu'on retrouve dans les énoncés d'intention des paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2) dans l'énoncé d'intention du paragraphe 3.2.3.7. 4) pour préciser que la limitation de la probabilité d'inflammation est uniquement valide avant l'arrivée des pompiers et le début de la lutte contre l'incendie.

Par conséquent, l'énoncé d'intention du paragraphe 3.2.3.7. 4) devrait être révisé pour a) préciser qu'il vise à limiter la propagation du feu à un bâtiment voisin, b) intégrer le libellé concernant les intervenants d'urgence qu'on retrouve dans les énoncés d'intention des paragraphes associés, c) énumérer les conditions permettant de déroger aux exigences relatives aux revêtements des paragraphes 1) et 2) et d) supprimer les attributions relatives à cette disposition exonératoire (F02, F03-OP3.1).

Résumé

Les modifications recommandées aux énoncés d'intention des paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) s'appuient sur le fait que les revêtements combustibles, qui sont permis par ces dispositions, peuvent s'enflammer et que ces dispositions visent davantage à réduire la probabilité que le feu se propage d'un bâtiment au bâtiment voisin qu'à réduire le risque d'inflammation.

L'énoncé d'intention révisé du paragraphe 3.2.3.7. 3) se lit comme suit :

Intention 1 : Exempter le revêtement des exigences des paragraphes 3.2.3.7. 1) et 3.2.3.7. 2) [en particulier « Type de revêtement exigé » dans le tableau 3.2.3.7.], si certaines conditions sont respectées, parce que la conformité à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6. limite la probabilité qu'un incendie dans le bâtiment visé ne se propage à un bâtiment voisin avant que les intervenants en cas d'urgence n'aient pu accomplir leurs tâches, ce qui pourrait causer des dommages aux bâtiments voisins.

L'énoncé d'intention révisé du paragraphe 3.2.3.7. 4) se lit comme suit :

Intention 1 : Exempter le revêtement des exigences des paragraphes 3.2.3.7. 1) et 3.2.3.7. 2) [en particulier « Type de revêtement exigé » dans le tableau 3.2.3.7.], si certaines conditions sont respectées, parce que les distances limitatives, les gicleurs, les matériaux de revêtement extérieur et leur installation ou la conformité à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6. limitent la probabilité qu'un incendie dans le bâtiment visé ne se propage à un bâtiment voisin avant que les intervenants en cas d'urgence n'aient pu accomplir leurs tâches, ce qui pourrait causer des dommages aux bâtiments voisins.

La recommandation de supprimer les attributions relatives à ces dispositions exonératoires s'appuie sur l'application des attributions à partir des exigences principales (p. ex., les paragraphes 3.2.3.7. 1) et 2)), c'est-à-dire qu'on n'attribue ni énoncés fonctionnels ni objectifs à ces dispositions exonératoires.

1. Les énoncés d'intention actuels des paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) peuvent être consultés ici : [Supplément au CNB 2020 : Énoncés d'intention](#).

MODIFICATION PROPOSÉE

[3.2.3.7.] 3.2.3.7. Construction des façades de rayonnement

[1] 3) Sous réserve des articles 3.1.4.8. et 3.1.6.9., lorsqu'un mur extérieur est conforme à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6., il est permis de déroger à l'exigence du tableau 3.2.3.7. selon laquelle un revêtement pour des *bâtiments* ou *compartiments résistant au feu* dans lesquels la surface maximale autorisée des *baies non protégées* est supérieure à 10 % de l'aire de la *façade de rayonnement* doit être *incombustible*.

[3.2.3.7.] 3.2.3.7. Construction des façades de rayonnement

[1] 4) Sous réserve des articles 3.1.4.8. et 3.1.6.9., il est permis de déroger à l'exigence du tableau 3.2.3.7. selon laquelle le revêtement des *bâtiments* ou des *compartiments résistant au feu* dans lesquels la surface maximale autorisée des *baies non protégées* est supérieure à 25 % mais inférieure à 50 % de la surface de la *façade de rayonnement* doit être *incombustible*, à condition :

- [a] a) que la *distance limitative* soit supérieure à 5 m;
- [b] b) que le *bâtiment* ou le *compartiment résistant au feu* et tous les *combles ou vides sous toit combustibles* soient *protégés par gicleurs* (voir le paragraphe 3.2.5.12. 8));
- [c] c) que le revêtement :
 - [i] i) soit conforme à la sous-section 9.27.6., 9.27.7., 9.27.8., 9.27.9. ou 9.27.10.;
 - [ii] ii) soit posé sans fourrures, ou sur des fourrures d'au plus 25 mm d'épaisseur, sur un revêtement intermédiaire en plaques de plâtre d'au moins 12,7 mm d'épaisseur ou sur de la maçonnerie; et
 - [iii] iii) après conditionnement conformément à la norme ASTM D2898, « Standard Practice for Accelerated Weathering of Fire-Retardant-Treated Wood for Fire Testing », ait un *indice de propagation de la flamme* d'au plus 25 sur la face externe dans les conditions d'essai du paragraphe 3.1.12.1. 1);
- [d] d) que le revêtement :
 - [i] i) soit conforme à la sous-section 9.27.12.;
 - [ii] ii) soit posé avec ou sans fourrures sur un revêtement intermédiaire en plaques de plâtre d'au moins 12,7 mm

- d'épaisseur ou sur de la maçonnerie;
- [iii] iii) ait un *indice de propagation de la flamme* d'au plus 25 dans les conditions d'essai du paragraphe 3.1.12.1. 2); et
 - [iv] iv) ait une épaisseur d'au plus 2 mm compte non tenu des pièces de fixation, des joints et des endroits renforcés (voir la note A-3.2.3.7. 4)d)iv)); ou
- [e] e) que le mur extérieur soit conforme à l'article 3.1.5.5. ou 3.1.5.6.

Analyse des répercussions

La suppression des attributions et la révision des énoncés d'intention pour les paragraphes 3.2.3.7. 3) et 4) précise l'intention de ces deux paragraphes et clarifie les dispositions. Les énoncés d'intention plus exacts aideront les utilisateurs du CNB à interpréter correctement les dispositions du CNB et à protéger adéquatement les bâtiments. Aucune répercussion ni aucun coût additionnel ne sont prévus.

Répercussions sur la mise en application

La révision devrait faciliter l'interprétation et la mise en application des exigences du CNB avec exactitude. Aucune répercussion sur la mise en application n'est prévue.

Personnes concernées

Les responsables de la réglementation, les consultants, les propriétaires de bâtiments, les entrepreneurs, les organismes responsables des essais et de la réglementation et les fabricants.

ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

[3.2.3.7.] 3.2.3.7. **[1]** 3) ~~{F03,F02-OP3.1}~~

[3.2.3.7.] 3.2.3.7. **[1]** 4) ~~{F03,F02-OP3.1}~~