

Modification proposée 2256

Renvoi(s) :	CNB25 Div.B 6.3.1.3. (première impression)
Sujet :	Systèmes de détection et d'alarme incendie
Titre :	Dispositifs de détection acceptables pour la ventilation des garages de stationnement
Description :	La présente modification proposée exige que les dispositifs de détection du monoxyde de carbone et les dispositifs de détection du dioxyde d'azote ou autres dispositifs de détection acceptables exigés au paragraphe 6.3.1.3. 2) soient conformes à la norme CAN/ULC 588:2024A, « Norme sur les détecteurs et capteurs de gaz et de vapeur, y compris les accessoires ».
Demande(s) de modification à un code connexe(s) :	DMC 1287

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

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

Problème

L'article 6.3.1.3. du Code national du bâtiment – Canada (CNB) exige que les garages de stationnement comportent une installation de ventilation mécanique conçue de manière à limiter la concentration de monoxyde de carbone ou de dioxyde d'azote à l'aide de dispositifs de détection lorsque l'apport continu d'air extérieur est insuffisant. Cependant, aucune disposition du CNB n'exige que ces dispositifs soient conformes à une Norme nationale du Canada afin de satisfaire à des exigences de performance minimale.

Justification

La présente modification proposée introduit, à l'article 6.3.1.3., une exigence de conformité à la norme CAN/ULC 588:2024A, « Norme sur les détecteurs et capteurs de gaz et de vapeur, y compris les accessoires », pour les dispositifs de détection du monoxyde de carbone et les dispositifs de détection du dioxyde d'azote installés dans les garages de stationnement. Les normes canadiennes auparavant en vigueur s'appliquaient aux avertisseurs de monoxyde de carbone plutôt qu'aux détecteurs de monoxyde de carbone.

Selon la norme CAN/ULC 588, les détecteurs de gaz et de vapeurs toxiques et combustibles doivent pouvoir être raccordés à une source d'alimentation, à des circuits de signalisation et, facultativement, à des circuits de commande à distance. L'ensemble détecteur de gaz et de vapeurs toxiques et combustibles peut également comprendre des dispositifs supplémentaires, comme un détecteur de chaleur, un capteur de chaleur, un détecteur de fumée, un capteur de fumée ou un avertisseur sonore. Ceux-ci doivent toutefois être évalués conformément aux normes applicables.

La présente modification proposée exige que les dispositifs installés dans les garages de stationnement soient conformes à la norme CAN/ULC 588. Elle uniformiserait les exigences de performance minimales, ce qui est essentiel pour assurer la fiabilité de fonctionnement de ces dispositifs de détection, en particulier dans les applications industrielles et commerciales comme les garages de stationnement.

MODIFICATION PROPOSÉE

CNB25 Div.B 6.3.1.3. (première impression)

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. Garages de stationnement

- [1] 1)** Sous réserve des ~~paragraphe 4) et 6)~~paragraphe 5) et 7), les *garages de stationnement* fermés pour 5 véhicules automobiles ou plus doivent comporter une installation de ventilation mécanique conçue de manière :
- [a] a) à limiter la concentration de monoxyde de carbone dans l'air à au plus 100 ppm;
 - [b] b) à limiter la concentration de dioxyde d'azote à au plus 3 ppm, lorsque la majorité des véhicules entreposés sont à moteur diesel; ou
 - [c] c) à fournir, pendant les heures d'ouverture, un apport continu d'air extérieur à raison d'au moins 3,9 L/s pour chaque mètre carré d'*aire de plancher* (voir l'article 3.3.1.21.).
- (Voir la note A-6.3.1.3. 1) et le paragraphe 3.3.5.4. 4).)
- [2] 2)** Les installations de ventilation mécanique qui satisfont aux exigences de l'alinéa 1)a) doivent être commandées par un dispositif de détection du monoxyde de carbone et les systèmes visés à l'alinéa 1)b) doivent être commandés par un dispositif de détection du dioxyde d'azote ou d'autres dispositifs de détection acceptables (voir la note A-6.3.1.3. 2)).

- [3] --)** Les dispositifs de détection du monoxyde de carbone et les dispositifs de détection du dioxyde d'azote ou autres dispositifs de détection acceptables exigés au paragraphe 2) doivent être conformes à la norme CAN/ULC 588:2024A, « Norme sur les détecteurs et capteurs de gaz et de vapeur, y compris les accessoires ».
- [4] 3)** Les installations de ventilation mécanique qui satisfont aux exigences du paragraphe 1) doivent être conçues de façon que la pression dans le *garage de stationnement* soit inférieure à la pression dans les *bâtiments* contigus d'un autre *usage* ou les parties contiguës du même *bâtiment* dont l'*usage* est différent.
- [5] 4)** Dans les *garages de stationnement* visés par les paragraphes 1) et 2), si les véhicules sont garés par des moyens mécaniques, les exigences de ventilation peuvent être réduites de 50 %.
- [6] 5)** Sous réserve du ~~paragraphe 6)~~paragraphe 7), les guichets et les cabines des préposés des *garages de stationnement* doivent être pressurisés par une alimentation en air frais.
- [7] 6)** Les exigences des paragraphes 1) ~~à 5)~~à 6) ne s'appliquent pas aux *étages ouverts* des *garages de stationnement*.

Analyse des répercussions

La présente modification proposée ajoute aux dispositions existantes du CNB l'exigence selon laquelle certains dispositifs de détection utilisés pour commander la ventilation des garages de stationnement doivent être conformes à la norme CAN/ULC 588. Elle améliorerait la fiabilité et la précision des détecteurs de ces dispositifs ainsi que leur intégration au système, tout en protégeant les occupants contre une exposition à des concentrations dangereuses.

La présente modification proposée devrait améliorer la performance et la fiabilité des dispositifs de détection ainsi que la sécurité. Elle favoriserait l'intégration des dispositifs de détection conformes à la norme CAN/ULC 588 aux systèmes du bâtiment, tout en maintenant la conformité au CNB.

Il existe déjà sur le marché des dispositifs de détection de gaz et de vapeurs combustibles ayant été soumis à des essais conformes à d'autres normes, telles que la norme ANSI/UL 2075, « Gas and Vapor Detectors and Sensors ». En supposant que la nouvelle exigence de conformité n'entraîne aucune différence sur le plan technologique ni dans le processus de certification, la présente modification proposée ne devrait pas augmenter le coût des dispositifs de détection exigés au Canada.

L'exigence de conformité à une Norme nationale du Canada pour les dispositifs de détection du monoxyde de carbone, du dioxyde d'azote ou d'autres dispositifs de détection acceptables clarifierait les exigences de performance minimales du CNB pour les agents du bâtiment, les concepteurs, les rédacteurs de devis, les entrepreneurs et les fabricants.

Répercussions sur la mise en application

La modification proposée pourrait être mise en application sans augmentation des ressources. Cependant, puisque la norme CAN/ULC 588 n'est pas incorporée par renvoi dans le CNB à l'heure actuelle, les responsables de la réglementation devront probablement se familiariser avec cette norme afin de faciliter la mise en application de l'exigence.

Personnes concernées

Les parties intéressées, comme les concepteurs, les rédacteurs de devis, les fabricants, les propriétaires de bâtiment, les agents du bâtiment et les entrepreneurs pourraient avoir besoin d'une formation pour se familiariser avec les exigences de la norme CAN/ULC 588, les comprendre et les appliquer, que ce soit pour prévoir des dispositifs de détection acceptables dans la conception de bâtiments ou pour les installer.

Les fabricants devront peut-être adapter leurs produits pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires.

Enfin, il est possible qu'une formation soit nécessaire pour aider les propriétaires de bâtiment à mieux comprendre le fonctionnement de tous les dispositifs de surveillance installés dans les bâtiments.

ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

CNB25 Div.B 6.3.1.3. (première impression)

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [1] 1) [F50,F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [2] 2) [F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] -- [3] --) [F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [4] 3) [F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [5] 4) [F50,F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [6] 5) [F50,F44-OH1.1]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [6] 5) [F50,F44-OS3.4]

[6.3.1.3.] 6.3.1.3. [7] 6) aucune attribution