

[Soumettre un commentaire](#)

Modification proposée 1889

Renvoi(s) :	CNB20 Div.B 9.36.8.6. (première impression)
Sujet :	Méthode prescriptive avec solutions de remplacement
Titre :	Points pour la conservation de l'énergie liés au fenêtrage et aux portes
Description :	La présente modification proposée assigne des points supplémentaires pour la conservation de l'énergie afin d'obtenir un fenêtrage et des portes de performance plus élevée.

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

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Division A | <input checked="" type="checkbox"/> Division B |
| <input type="checkbox"/> Division C | <input checked="" type="checkbox"/> Conception et construction |
| <input type="checkbox"/> Exploitation du bâtiment | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Enveloppe du bâtiment | <input checked="" 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

Pour démontrer la conformité à la méthode prescriptive avec solutions de remplacement, le Code national du bâtiment – Canada (CNB) 2020 n'attribue pas actuellement de points pour la conservation de l'énergie liés au fenêtrage et aux portes sur le marché qui ont des coefficients de transmission thermique globale (coefficients U) inférieurs à 1,22 W/(m² x K). Étant donné que l'économie d'énergie engendrée par ces produits plus efficace est attribuée dans la méthode de performance, cela crée une incohérence entre la méthode prescriptive et la méthode de conformité par la performance.

En n'attribuant pas de points pour la conservation de l'énergie à ces composants plus performants, on empêcherait les utilisateurs du CNB qui décident d'installer un fenêtrage et des portes plus efficaces de réclamer des points pour l'économie d'énergie engendrée par la conformité à la méthode prescriptive avec solutions de remplacement.

Pour obtenir les points pour la conservation de l'énergie liés à des paliers supérieurs, il faut disposer de plus d'options en matière de coefficients U inférieurs que celles fournies dans le CNB actuel.

Justification

La présente modification proposée attribue des points pour la conservation de l'énergie aux fenêtrages et aux portes de performance plus élevée sur le marché. Avec la présente modification proposée, les utilisateurs du CNB qui choisissent d'installer un fenêtrage et des portes plus efficaces bénéficieraient d'un crédit pour conformité dans la méthode prescriptive avec solutions de remplacement équivalent à celui dans la méthode de performance.

La présente modification proposée augmente également le nombre d'options de remplacement dont disposent les utilisateurs du CNB pour assurer la conformité à des paliers supérieurs.

De plus, la présente modification proposée ajoute un niveau de détail aux points pour la conservation de l'énergie fournis sous forme de tableau pour le fenêtrage et les portes par le biais de l'interpolation. Si la présente modification proposée ne permettait pas l'interpolation, les utilisateurs du CNB pourraient seulement réclamer la valeur la plus faible de deux points lorsque la mesure de conservation de l'énergie se situe entre deux valeurs énumérées dans le tableau 9.36.8.6. proposé.

L'absence de mesures de conservation de l'énergie supplémentaires dans le CNB pourrait empêcher les utilisateurs de celui-ci d'accumuler les points nécessaires à l'atteinte des paliers supérieurs, comme l'exige leur administrative respective.

MODIFICATION PROPOSÉE

CNB20 Div.B 9.36.8.6. (première impression)

[9.36.8.6.] 9.36.8.6. Mesures de conservation de l'énergie pour le fenêtrage et les portes

- [1] 1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4), le fenêtrage et les portes conformes à l'une des mesures de conservation de l'énergie prescrites au tableau 9.36.8.6. doivent se voir accorder les points pour la conservation de l'énergie correspondants indiqués dans le tableau, à condition que tout le fenêtrage et toutes les portes soient conformes à cette mesure de conservation de l'énergie.
- [2] 2) Si les portes ou les fenêtres individuelles présentent plusieurs coefficients de transmission thermique globale (coefficients U), un coefficient U moyen peut être utilisé afin de déterminer les points pour la conservation de l'énergie applicables selon le tableau 9.36.8.6., à condition que les exigences du paragraphe 3) soient respectées.
- [3] 3) Le coefficient U d'au moins une porte ou un élément de fenêtrage peut être supérieur à celui qui est exigé au tableau 9.36.8.6., à condition que :
- [a] a) les portes et le fenêtrage de remplacement aient la même orientation;
 - [b] b) le coefficient U d'au moins une des autres portes et un des autres éléments de fenêtrage soit diminué jusqu'à une valeur inférieure à la valeur cible de la mesure de conservation de l'énergie prescrite au tableau 9.36.8.6. de manière à tenir compte des portes et des fenêtres qui n'atteignent pas la valeur cible; et
 - [c] c) la somme des produits de chaque aire de porte ou de fenêtrage multipliée par son coefficient U respectif soit égale ou inférieure au produit de l'aire totale de toutes les portes et de tout le fenêtrage multipliée par le coefficient U cible du tableau 9.36.8.6. pour lequel des points sont accordés.
- (Voir la note A-9.36.2.11. 3).)
- [4] 4) Si le fenêtrage et les portes représentent au plus 17 % de l'aire totale des murs hors sol, y compris les ouvertures, dans une orientation donnée, le fenêtrage et les portes ayant cette orientation ne sont pas tenus d'être conformes au paragraphe 1) et ne sont pas visés par les dispositions des paragraphes 2) et 3), à condition qu'ils atteignent ou dépassent le rendement énergétique minimal indiqué au tableau 9.36.8.6. pour lequel des points sont accordés (voir la note A-9.36.8.6. 4)).

**Tableau [9.36.8.6.] 9.36.8.6.
Mesures de conservation de l'énergie et points pour le fenêtrage et les portes
Faisant partie intégrante de l'article 9.36.8.6.**

Mesures de conservation de l'énergie pour le fenêtrage et les portes ⁽¹⁾		Degrés-jours de chauffage pour l'emplacement du bâtiment, en degrés-jours Celsius					
Coefficients U maximaux, en W/(m ² ×K) ⁽²⁾	Rendement énergétique minimal ⁽³⁾	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7A	Zone 7B	Zone 8
		< 3000	3000 à 3999	4000 à 4999	5000 à 5999	6000 à 6999	≥ 7000
Points pour la conservation de l'énergie							
1,61	25	1,9	1,8	-	-	-	-
1,44	29	3,8	3,6	1,6	1,8	-	-
1,22	34	6,9	7,0	4,6	5,5	3,2	3,4
<u>1,05</u>	<u>40</u>	<u>10,8</u>	<u>11,7</u>	<u>8,8</u>	<u>8,9</u>	<u>6,1</u>	<u>5,9</u>
<u>0,94</u>	<u>42</u>	<u>12,3</u>	<u>13,4</u>	<u>10,5</u>	<u>10,7</u>	<u>8,0</u>	<u>7,8</u>
<u>0,82</u>	<u>44</u>	<u>14,0</u>	<u>15,2</u>	<u>12,4</u>	<u>12,6</u>	<u>10,1</u>	<u>9,8</u>

- (1) Sauf les lanterneaux et les briques de verre.
- (2) Pour les valeurs intermédiaires des coefficients U maximaux, l'interpolation linéaire des points pour la conservation de l'énergie est permise.
- (3) ~~Voir le paragraphe 4).~~ Le rendement énergétique doit être déterminé conformément à la norme CSA A440.2, « Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage ».

Analyse des répercussions

La présente modification proposée rendrait la conformité aux paliers de performance énergétique plus abordable en offrant des options supplémentaires pour accumuler suffisamment de points pour la conservation de l'énergie.

Il est à noter que les coûts énumérés dans le tableau 1 correspondent à des estimations qui dépendent de plusieurs facteurs. Les données relatives aux coûts correspondent à l'une des hypothèses majeures faites lors de l'analyse. Ces données ont été obtenues pour une région précise, puis ajustées pour d'autres régions à l'aide des facteurs d'emplacement fournis par RSMMeans. Les facteurs d'emplacement suivants ont été utilisés pour les estimations de coûts en fonction des valeurs de 2023.

Tableau 1 : Facteurs d'emplacement par région

Région	Facteur d'emplacement
C.-B.	0,98-1,05
Alb.	1,02-1,09
Sask. et Man.	0,88-1,07
Ont.	1,01-1,15

Qc	1,06-1,17
Atlantique	0,88-1,05
Nord du Canada	1,03-1,12

Le tableau 2 fournit une estimation des coûts différentiels liés au fenêtrage de différents coefficients U pour différentes régions.

Tableau 2 : Coûts différentiels du fenêtrage et économie d'énergie associée par région

Coefficients U	Rendement énergétique min.	Économie d'énergie (%)	Coûts différentiels du fenêtrage (\$/m ²)						
			C.-B.	Alb.	Sask. et Man.	Ont.	Qc	Atlantique	Nord du Canada
1,05	40	5,9-11,7	70-75	73-78	63-76	72-82	76-84	63-75	74-80
0,94	42	7,8-13,4	83-89	86-92	74-90	85-97	90-99	74-89	87-95
0,82	44	9,8-15,2	95-104	101-108	87-106	100-114	105-116	87-104	102-111

Les coûts différentiels ont été calculés à l'aide d'un coefficient U de référence pour le fenêtrage de 1,61 W/(m² x K) pour Winnipeg, au Manitoba, lequel a été obtenu à partir du Groupe de travail sur la méthode prescriptive avec solutions de remplacement de la section 9.36. La source des données relatives aux coûts était la Plateforme d'évaluation de la technologie du logement de CanmetENERGY pour 2019. Les données relatives aux coûts ont été ajustées pour 2023 à l'aide de la feuille de calcul de l'inflation de la Banque du Canada. Les coûts différentiels pour les autres régions étaient basés sur les données relatives aux coûts du Manitoba, puis ont été ajustés à l'aide des facteurs d'emplacement résidentiel fournis par RSMMeans.

Grâce à la présente modification proposée, les utilisateurs du CNB qui décident d'installer un fenêtrage plus efficace se verraient accorder entre 5,9 et 15,2 points pour la conservation de l'énergie, ce qui représente le pourcentage d'économie d'énergie et générerait des coûts additionnels représentant entre 63 \$ et 116 \$ par m² de fenêtrage en comparaison aux coûts du fenêtrage exigé pour atteindre les exigences minimales du CNB.

Répercussions sur la mise en application

La présente modification proposée pourrait être mise en application au moyen de l'infrastructure actuellement en place pour le CNB.

Personnes concernées

Concepteurs, ingénieurs, architectes, constructeurs et agents du bâtiment.

ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

CNB20 Div.B 9.36.8.6. (première impression)

[\[9.36.8.6.\]](#) 9.36.8.6. [\[1\]](#) 1) [F92-OE1.1]

[\[9.36.8.6.\]](#) 9.36.8.6. [\[2\]](#) 2) aucune attribution

[\[9.36.8.6.\]](#) 9.36.8.6. [\[3\]](#) 3) aucune attribution

[\[9.36.8.6.\]](#) 9.36.8.6. [\[3\]](#) 3) [F92-OE1.1]

[9.36.8.6.] 9.36.8.6. [4] 4) [F92-OE1.1]