

NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC

Dernière révision des normes résidentielles Hansen, A. T.

This publication could be one of several versions: author's original, accepted manuscript or the publisher's version. /
La version de cette publication peut être l'une des suivantes : la version prépublication de l'auteur, la version
acceptée du manuscrit ou la version de l'éditeur.

Publisher's version / Version de l'éditeur:

*Bulletin technique (Conseil national de recherches du Canada. Division des
recherches en bâtiment); no. DBR-BT-271, 1968-03-01*

NRC Publications Archive Record / Notice des Archives des publications du CNRC :

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/object/?id=27ac6131-a3a0-4425-acc1-3eceab866cc3>
<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=27ac6131-a3a0-4425-acc1-3eceab866cc3>

Access and use of this website and the material on it are subject to the Terms and Conditions set forth at
<https://nrc-publications.canada.ca/eng/copyright>

READ THESE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE USING THIS WEBSITE.

L'accès à ce site Web et l'utilisation de son contenu sont assujettis aux conditions présentées dans le site
<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/droits>

LISEZ CES CONDITIONS ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER CE SITE WEB.

Questions? Contact the NRC Publications Archive team at
PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca. If you wish to email the authors directly, please see the
first page of the publication for their contact information.

Vous avez des questions? Nous pouvons vous aider. Pour communiquer directement avec un auteur, consultez la
première page de la revue dans laquelle son article a été publié afin de trouver ses coordonnées. Si vous n'arrivez
pas à les repérer, communiquez avec nous à PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca.

Ser
TH1
N21t2f
no. 271
c. 2
BLDG

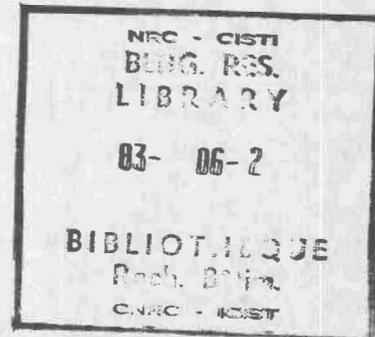
CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES DU CANADA

DIVISION DES RECHERCHES EN BATIMENT

DBR/NRC
Publications Copy

DERNIERE REVISION DES NORMES RESIDENTIELLES

par
A. T. HANSEN



Tiré à part extrait de *Bâtiment*
Vol. 43, No 2, février 1968
p. 17

ANALYZED

Bulletin Technique No 271
de la
Division des Recherches en Bâtiment

OTTAWA
mars 1968

Prix 10 cents

NRC 10035 F



4080017

Dernière révision des Normes Résidentielles

par M. A.T. Hansen

Conformément à la politique du Comité associé du Code national du bâtiment du Conseil national des recherches, les commentaires reçus des usagers des Normes résidentielles au cours de l'année ont été examinés afin d'établir si des changements s'avéraient nécessaires ou non. C'est ainsi que la cinquième révision des Normes vient d'être effectuée depuis leur parution en 1965. Comme précédemment, les révisions ont été publiées au fur et à mesure que des changements se justifiaient. Ces révisions s'inscrivent maintenant sous plus de 100 rubriques et il a été décidé de publier une nouvelle édition des Normes et d'y incorporer tous les changements apportés depuis leur parution. Près de deux-tiers de ces révisions visent soit la rédaction, soit le changement de date dans les références aux devis; les autres, plus importantes, doivent être soumises à l'attention des usagers des Normes.

Ce bulletin est donc destiné à ceux qui utilisent les Normes afin qu'ils puissent se familiariser avec les changements les plus significatifs. Dans la liste suivante, la clause des Normes résidentielles qui a subi un changement est indiquée entre parenthèses, mais la pagination ne correspond pas nécessairement à celle de l'édition actuellement sous presse. Les révisions entreront en vigueur, pour les prêts approuvés par la Société centrale d'Hypothèques et de logement, le premier avril 1968, mais les emprunteurs sous la Loi nationale de l'habitation peuvent dès à présent appliquer ces révisions s'ils le jugent à propos.)

1. Espaces de lessivage (2L(4), p. 18)

Tous les espaces de lessivage doivent désormais avoir une aire de parquet d'au moins 50 pieds carrés au total et une dimension minimale de 5 pieds. Cette clause prévoyait auparavant une aire de parquet de 35 pieds carrés et un espacement minimal de 5 pieds devant la cuve de lessivage dans chaque cas.

2. Accès aux entretoits et aux toits

des bâtiments d'appartements (20(4) et (5), p. 19)

Les trappes d'accès aux toits et aux entretoits des bâtiments d'appartements doivent mesurer au moins 1 pied 10 pouces sur 3 pieds. Les trappes ont été réduites à cette dimension pour permettre leur assemblage dans une charpente à module de 24 pouces.

3. Séparations ignifuges dans les maisons (4H, p. 26)

Trois nouvelles clauses ont été ajoutées à ce paragraphe afin de le rendre plus conforme aux exigences des séparations ignifuges dans les bâtiments d'appartements. Lorsqu'il est exigé qu'une séparation ignifuge soit incombustible, elle doit être appuyée par une construction incombustible. Une construction combustible qui est appuyée par une séparation ignifuge incombustible doit être construite de manière à ce que son affaissement n'entraîne pas l'affaissement de la séparation ignifuge. De plus, aucune pièce de bois ou autre membre combustible ne devra traverser une séparation ignifuge incombustible, mais sera séparée et protégée par au moins 4 pouces de maçonnerie.

4. Séparation ignifuge entre les bâtiments d'appartements (4J, p. 26)

Ce paragraphe a été entièrement révisé pour le rendre plus conforme aux exigences de la troisième partie du Code national du bâtiment. En substance, les changements prévoient que les murs non porteurs situés à plus de 30 pieds de la limite d'une propriété, du centre d'une rue ou d'une ruelle peuvent avoir un taux de résistance au feu inférieur à $\frac{3}{4}$ heure. De plus, les murs porteurs dans les édifices à deux étages situés à 4 pieds au moins des limites d'une propriété doivent avoir un taux de résistance au feu de 1 heure, même s'ils sont construits avec des matériaux incombustibles. De même, les murs porteurs des bâtiments situés de 4 à 8 pieds des limites d'une propriété doivent avoir un taux de résistance au feu de 1 heure, mais peuvent être construits soit en gros bois d'oeuvre,

soit avec des matériaux incombustibles.

5. Systèmes d'extincteurs automatiques, de colonnes d'eau et de boyaux (4N, p. 28)

Des exigences supplémentaires ont été apportées aux Normes pour les rendre plus conformes au Code national du bâtiment. Des systèmes de colonnes d'eau et de boyaux doivent être installés dans les bâtiments ayant plus de 10,000 pieds carrés d'aire de parquet, ayant plus de 3 étages ou 40 pieds de hauteur, à moins qu'ils ne soient déjà munis de systèmes d'extincteurs automatiques. Tous ces systèmes doivent répondre aux exigences de la sixième partie du Code national du bâtiment.

6. Systèmes d'alarme en cas d'incendie (40, p. 29)

Ce paragraphe a été révisé pour le rendre plus conforme à la troisième partie du Code national du bâtiment. Les systèmes d'alarme en cas d'incendie sont maintenant exigés dans tous les bâtiments d'appartements pouvant loger 10 personnes ou plus, à moins que le bâtiment n'ait que deux étages et que chaque appartement ait une sortie au niveau ou près du sol ou un balcon donnant accès au sol. Les systèmes d'alarme et les détecteurs de fumée doivent être conformes aux exigences des troisième et sixième parties du Code national du bâtiment. Dans le passé, seuls les bâtiments ayant plus de 3 étages ou 8 chambres (16 personnes) devaient être munis de systèmes d'alarme à commande manuelle.

7. Insonorisation (5A et B, p. 31)

Tout le paragraphe sur l'insonorisation devient maintenant obligatoire pour les usagers de la neuvième partie du Code national du bâtiment. Dans le passé, cette section était publiée en caractères légers pour indiquer qu'elle ne constituait pas une des exigences du Code. Dans la nouvelle édition, ce paragraphe a donc été imprimé en caractères gras.

8. Murs de fondation (8D(4), p. 35)

Lorsque les murs de fondation sont

réduits dans leur épaisseur pour permettre l'installation d'un parement extérieur en maçonnerie, la section réduite n'a plus besoin d'être armée même si elle a plus de 24 pouces de hauteur.

9. Etanchéité des murs de fondation (12E(3), p. 41)

Lorsque la face intérieure d'un mur de fondation est finie pour en faire un espace habitable, l'étanchéité requise à la face de ce mur (polyéthylène ou couches de bitume) ne doit pas être prolongée au-dessus du niveau du sol. Cette condition permet à l'humidité, qui pénétrerait entre le revêtement de finition et le mur de fondation de s'échapper.

10. Tableau 14A pour le dosage du mortier, p. 44)

Le tableau actuel ne contient pas le dosage du mortier employé avec la brique silico-calcaire ou la brique de béton. Une note a donc été ajoutée pour permettre l'emploi d'un dosage (au volume) de 1 partie de ciment de maçonnerie pour 3 parties d'aggrégats avec ces briques.

11. Pierre plaquée (14L3, p. 49)

Une phrase a été ajoutée pour indiquer que la saillie horizontale de la pierre plaquée ne doit pas dépasser le mur de fondation de plus de $\frac{1}{3}$ de la largeur du lit. Dans le passé, cette saillie était limitée à 1 pouce.

12. Gâines de cheminée (15D(4), p. 51)

Il ne sera plus nécessaire de remplir de mortier l'espace entre la gaine et la maçonnerie des cheminées ayant des parois de plus de $7\frac{1}{2}$ pouces d'épaisseur. Toutefois, lorsque l'épaisseur des parois a moins de $7\frac{1}{2}$ pouces, l'espace ne doit pas être rempli de mortier.

13. Hauteurs des cheminées (15E(4), p. 52)

Dans le passé, les Normes n'indiquaient pas clairement si la hauteur d'une cheminée au-dessus d'un toit devait être mesurée à partir du haut de la gaine ou du haut du chaperon. Les Normes sont désormais modifiées pour permettre de mesurer cette hauteur à partir du haut de la gaine, à condition toutefois que 8 pouces de la gaine au maximum soient considérés dans ladite hauteur. Ceci permet, dans certains cas, une économie allant jusqu'à 3 rangs de briques.

14. Chambre de fumée des foyers (16G, p. 54)

La chambre de fumée au-dessus du

régulateur de tirage d'un foyer doit être protégée avec $\frac{3}{4}$ pouce de mortier d'argile réfractaire ou avec une gaine tronquée en argile. L'épaisseur des murs de cette chambre doit répondre aux exigences des cheminées ordinaires.

15. Catégories de bois de construction (Tableau 17A, p. 56)

Certaines associations de bois de construction de l'ouest ont récemment révisé les catégories pour y inclure une catégorie de colombages. Le tableau 17A a été revu dans ce sens.

16. Colombages des murs porteurs (Tableau 17B, p. 60)

On a ajouté au tableau 17B les exigences des colombages muraux portant des charges de rangement complet à l'attique plus 3 étages ainsi que des charges de toit plus 3 étages. On peut rencontrer ces conditions dans les bâtiments d'appartements à charpente de bois de 3 étages. Ces colombages doivent être de 2 pouces sur 6 pouces et être espacés au plus de 12 pouces, centré en centre.

17. Sablières (17L, p. 60)

Les sablières simples sont maintenant permises dans les murs porteurs à condition que les charges de pointe soient à moins de 2 pouces des colombages. Cependant, les joints dans les sablières doivent être entés au moyen de couvre-joints en métal ou en bois.

18. Linteaux (17M(2), p. 61)

Les pièces des linteaux de bois doivent désormais être fixées ensemble au moyen de clous de $\frac{3}{4}$ pouce à intervalle de 18 pouces sur chaque rangée.

19. Revêtement mural (17Q(1), p. 64)

On emploie souvent des revêtements muraux là où ces derniers ne sont pas requis par les Normes résidentielles, soit pour clore un bâtiment, soit pour protéger le papier de revêtement mural. Lorsqu'on emploie de tels revêtements non prescrits par les Normes, il n'est plus nécessaire de se conformer aux exigences mentionnées au paragraphe 17F concernant l'épaisseur et les devis des matériaux.

20. Isolation des murs de garage (20C(4), p. 69)

Lorsqu'un garage est contigu au mur de fondation d'un bâtiment, la partie exposée au garage n'a pas besoin d'être isolée si elle a moins de

3 pieds de hauteur. On notera de plus que les exigences pour l'isolation thermique sont maintenant exprimées en unités de résistance (valeurs "R") plutôt qu'en valeurs "U". Bien que la terminologie soit changée, les exigences demeurent les mêmes sur le plan thermique.

21. Nattes d'isolation non-recouvertes (20E, p. 69)

L'isolation en nattes dont aucune des faces n'est recouverte de papier devra être appuyée sur un parement, un revêtement ou autre membrane. L'efficacité de l'isolation serait considérablement réduite par la convection de l'air si elle n'était pas posée de cette façon.

22. Rejéteaux en pignon (21C, p. 72)

Un rejéteau en pignon n'est pas nécessaire lorsque la cheminée a une largeur d'au moins 30 pouces, à condition que l'intersection entre cette cheminée et le toit soit protégée par un solin remontant sur le côté élevé de la cheminée jusqu'à une hauteur équivalente à $\frac{1}{6}$ de la largeur de la cheminée (minimum 6 pouces). Le solin doit aussi remonter sur la pente du toit jusqu'à un point situé au même niveau que le haut du solin sur la cheminée. Un contre-solin doit aussi être posé par-dessus le solin sur la cheminée.

23. Bandes de départ pour les pentes de moins de 4 dans 12 (21G(2), p. 74)

On doit se servir de toiture en rouleau à surface minérale pour installer une bande de départ d'au moins 18 pouces de largeur, qui doit être fixée au toit au moyen d'une lisière de 8 pouces de largeur de matériau cimentaire.

24. Parement d'aluminium (22L(4), p. 71)

Lorsque des murs renferment un espace inhabité, tel qu'un pignon d'attique, il n'est pas nécessaire de poser un revêtement sous les parements d'aluminium.

25. Finis de stuc sur maçonnerie (23A(3) et (4), p. 83)

Le stuc peut être posé sur une maçonnerie sans attendre la période de durcissement si les éléments de maçonnerie ont été durcis à l'autoclave lors de leur manufacture. Il n'est plus nécessaire de laisser un espacement de 8 pouces entre le stuc et le niveau du sol.

26. Latte en carton-fibre pour enduits de plâtre (24E, p. 87)

Tout ce paragraphe a été éliminé des Normes. L'expérience a montré que l'enduit de plâtre sur la latte de carton-fibre est sujet à se lézarder, et de plus, l'emploi de cette latte a décliné au point qu'elle n'est presque plus disponible sur le marché.

27. Clouage des panneaux au plâtre (24H(4), antérieurement 2414, p. 89)

Lorsque les panneaux de plafond sont supportés par les panneaux muraux autour d'une pièce, ce qui est le cas usuel, on peut considérer le support comme équivalent à des clous à cet endroit. Dans de nombreux cas, on a rapporté que le poids du plafond supporté par les clous autour d'une pièce était la cause du soulèvement des clous après le retrait du bois. Ce changement aidera à minimiser ce problème.

28. Parquets de linoléum (Tableau 25C et 25D(2), p. 93)

L'épaisseur minimale des parquets de linoléum a été réduite de 0,098 pouce à 0,080 pouce. Cette valeur correspond aux exigences des parquets en vinyle, amiante-vinyle et caoutchouc. Un parquet de vinyle avec endos inorganique peut désormais être employé sur une dalle de béton appuyée sur le sol.

29. Portes de garage (27H(2), p. 100)

Un changement a été adopté pour les dimensions des portes de garage. Ces portes ne doivent pas avoir moins de 10 pieds de largeur pour une voiture ni moins de 16 pieds de largeur pour deux voitures.

30. Portes de balcon (27I(6), p. 86)

Les portes coulissantes en verre pour les balcons sans accès au sol ne doivent pas être munies de dispositifs pouvant verrouiller automatiquement. Cette condition empêche les usagers de s'isoler accidentellement sur un balcon n'ayant aucun accès au sol ou à l'appartement.

31. Dimensions des escaliers intérieurs (28C(2), p. 102)

La montée maximale des escaliers à l'intérieur des unités de logement a été réduite de 8 pouces à 7¾ pouces, et la course minimale de 8½ pouces à 8¼ pouces. La largeur minimale des marches est maintenant de 9¼ pouces.

32. Escaliers extérieurs (28G(1), p. 103)

Tous les escaliers, y compris les paliers, doivent avoir des garde-corps sur tous les côtés ouverts s'ils ont plus de 6 contremarches. Antérieurement seulement un côté devait avoir un garde-corps.

33. Raccordements pour les eaux-usées (30D(1), p. 107)

Toutes les pièces ou les espaces de lessivage doivent être munis de raccords pour les eaux-usées, même si aucune cuve de lessivage n'est installée.

34. Chauffage à air chaud (32B(5), p. 115)

Des étriers de bois peuvent désormais être employés comme support pour les conduits d'approvisionnement de chauffage aux endroits où aucun espacement n'est requis entre le conduit et une construction combustible. Cette condition s'applique à la plupart des branchements de conduits.

35. Fondations de garages (37C(1), p. 108)

Les exigences de ce paragraphe ont été formulées de manière à indiquer que les murs de fondations et les empiètements doivent être construits sous les portes des garages même s'ils n'appuient aucune charge provenant de la superstructure.

36. Résistance au feu et au son (Annexe A, p. 109)

L'ensemble de l'Annexe A sur la résistance au feu et au son a été révisé et doit être lu avec attention pour bien saisir l'étendue et l'importance des changements. A quelques exceptions près, les résistances au feu et au son demeurent les mêmes. Dans certains cas, cependant, il a été nécessaire de changer la résistance au feu pour la rendre plus conforme au Supplément No. 5 du Code national du bâtiment. De plus, un certain nombre de genres de constructions ont été ajoutées à l'Annexe A. Parmi les changements et les additions on peut inclure:

- (a) l'augmentation de la résistance au feu de 1 heure à deux heures pour la brique d'ardoise ou d'argile de 4 pouces;
- (b) l'augmentation de la résistance au son de III à II (STC 45+) pour les blocs creux de 4 pouces lors-

que le mur plus la finition pèsent au moins 40 livres au pied carré;

- (c) l'inclusion de diverses constructions employant des blocs de béton creux de 6 pouces.

On a aussi inclus des cloisons isolées ayant des colombages en chicane appuyant de chaque côté des panneaux de plâtre de ½ pouce. Ces cloisons ayant respectivement des résistances au feu de ¾ heures et au son de III pourraient, par conséquent, servir de séparation entre les appartements de bâtiments allant jusqu'à 3 étages. Un certain nombre de murs à colombages d'acier ont aussi été ajoutés.

Ces changements, cependant, ne représentent que quelques-unes des additions à l'Annexe A. On recommande donc aux usagers des Normes résidentielles de se familiariser avec les révisions de l'Annexe A.

37. Nouvelles normes et nouveaux devis

Quelques nouveaux devis et normes ont été inclus, soit en remplacement de normes des Etats-Unis, soit de normes qui sont devenues désuètes.

Ces nouvelles normes comprennent: ASTM C-106-61, Refractories for Incinerators.

CSA A-172-64, High Pressure, Paper base, Decorative Laminates.

CGSB 12-GP-8, Standard for factory-sealed double glazing units.

CGSB 63-GP-2a, Extruded Aluminum windows, Vertical and Horizontal Sliding, medium duty.

CGSB 19-GP-3, Elastomeric Chemical Curing Caulking and Glazing compound (gun grade).

CGSB 19-GP-5, Solvent release type Elastomeric Caulking and Glazing compound.

CGSB 19-GP-9, Chemical Curing Elastomeric Caulking and Glazing compound (one component).

Le Comité associé sollicite des commentaires sur les Normes résidentielles ainsi que toute suggestion de nature à les améliorer. Il faut que ces commentaires soient soumis au plus tard de 1er juin 1968. Ils doivent parvenir par écrit au: Secrétaire, Comité associé du Code national du bâtiment, Conseil national de recherches, Ottawa, Canada.