

Aide-mémoire Module 18

Système d'alarme incendie

NOM: _____

Norme S-524-06

CAN/ULC-S524-06

3.2 ALIMENTATION

3.2.1 Généralités

3.2.1.1 Le réseau doit compter deux sources d'alimentation indépendantes : une principale et une de secours, selon les exigences du Code national du bâtiment du Canada.

3.2.1.2 Le matériel et le câblage d'alimentation doivent être installés conformément à cette norme et à la norme CSA C22.1 du Code canadien de l'électricité, partie I, article 32 relative à la Norme de sécurité relative aux installations électriques.

3.2.1.3 Le matériel d'alimentation électrique du *réseau avertisseur d'incendie*, comprenant toutes les sources de courant, doit être installé de façon qu'il puisse remplir la fonction prévue à toute tension d'alimentation située entre 85 et 110 % de la tension nominale.

3.2.1.4 La protection contre les surintensités de capacité appropriée ne doit en aucun cas être inférieure à 150 % des caractéristiques nominales indiquées par le fabricant et figurant sur la plaque signalétique de l'appareil, ni supérieure à 100 % du courant admissible des conducteurs des *circuits* de dérivation alimentant le réseau. Cette protection doit être en mesure d'interrompre le courant de court-circuitage maximal auquel il est soumis et s'étendre aux conducteurs souterrains du *circuit*.

3.2.1.5 Si un *réseau réparti* est installé, l'alimentation électrique de chaque composant peut être assurée par plus d'un *circuit*, pourvu que chaque *circuit* d'alimentation soit conforme au sous-alinéa 3.2.1.4. Le dispositif de protection contre les surintensités et le sectionneur pour le *circuit* distinct alimentant le *réseau réparti* doivent être bien indiqués comme étant ceux de l'alimentation d'alarme incendie, de façon permanente, bien en vue et lisible, et le disjoncteur doit être de couleur rouge et verrouillable en position « marche ». Une étiquette de mise en garde doit être apposée sur la source d'alimentation principale et comporter l'inscription suivante ou l'équivalent :

- A « L'alimentation du réseau avertisseur d'incendie provient de plus d'une seule source d'alimentation principale. »
- B « Plus d'une alimentation principale pour le système d'alarme. »

Nota : Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que les étiquettes soient dans les deux langues officielles.

Norme S-524-06

CAN/ULC-S524-06

5.1.8 Les conducteurs pour chaque connexion d'entrée et de sortie des *dispositifs classiques* doivent être coupés, dénudés et branchés individuellement.

5.7.3.7 Corridors

5.7.3.7.1 L'espacement des *détecteurs d'incendie* ponctuels dans les corridors doit correspondre à la figure 9.

5.7.5.1.3 La zone protégée par un *détecteur de fumée* ponctuel ne doit pas excéder 83 m².

5.7.5.3 Puits d'escalier de sortie

5.7.5.3.1 Lorsqu'un *détecteur de fumée* ponctuel doit être installé dans un puits d'escalier de sortie conformément aux exigences du Code national du bâtiment du Canada, il doit l'être au point le plus élevé du puits.

5.7.5.3.2 Dans les puits d'escalier de sortie dont la hauteur est supérieure à 18 m, du point le plus bas au point le plus élevé, des *détecteurs de fumée* ponctuels supplémentaires doivent être installés tous les trois étages. (Se reporter à la figure 22.)

5.7.5.3.3 Les couloirs de sortie horizontaux intérieurs qui forment les puits d'escaliers de plus de 18 m de hauteur devront être équipés de *détecteurs de fumée* ponctuels selon les sous-alinéas 5.7.1.1 et 5.7.3.7, Corridors.

5.7.5.3.4 Lorsqu'il est impossible d'utiliser des *détecteurs de fumée* ponctuels en raison d'une température anormalement basse, sous 0 °C, des *détecteurs de chaleur* ponctuels appropriés à température fixe peuvent être installés.

TABLEAU 4
CHOIX DE LA TEMPÉRATURE DES DÉTECTEURS DE CHALEUR

(Référence : Sous-alinéa 5.7.4.1.2)

| CLASSIFICATIONS DE TEMPÉRATURE | PLAGES DE TEMPÉRATURE DU DÉTECTEUR (°C) | TEMPÉRATURES MAXIMALES DU PLAFOND (°C) |
|--------------------------------|---|--|
| Faible | 39 – 57 | 28 |
| Ordinaire | 58 – 79 | 47 |
| Intermédiaire | 80 – 121 | 69 |
| Élevée | 122 – 162 | 111 |
| Très élevée | 163 – 204 | 152 |

TABLEAU 5
LUMIÈRE PRESCRITE POUR LES DISPOSITIFS MURAUX À SIGNAL VISIBLE SELON DES PIÈCES DE DIMENSIONS DIFFÉRENTES

(Référence : Sous-alinéas 5.4.5.4, 5.4.5.5, 5.4.5.6. et 5.4.5.8)

| COUVERTURE MAXIMALE (m) | LUMIÈRE MINIMALE PRESCRITE, CANDELA (INTENSITÉ EFFECTIVE) | | |
|-------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| | Une lumière par zone | Deux lumières par zone | Quatre lumières par zone |
| 6,10 x 6,10 | 15 | Non permis | Non permis |
| 8,53 x 8,53 | 30 | 15 | Non permis |
| 9,14 x 9,14 | 34 | 15 | Non permis |
| 12,2 x 12,2 | 60 | 30 | 15 |
| 13,7 x 13,7 | 75 | 60 | 30 |
| 15,2 x 15,2 | 94 | 60 | 30 |
| 16,5 x 16,5 | 110 | 60 | 30 |
| 18,3 x 18,3 | 135 | 95 | 30 |
| 21,3 x 21,3 | 184 | 95 | 60 |
| 24,4 x 24,4 | 240 | 135 | 60 |
| 27,4 x 27,4 | 304 | 185 | 95 |
| 30,5 x 30,5 | 375 | 240 | 95 |
| 33,5 x 33,5 | 455 | 240 | 135 |
| 36,6 x 36,6 | 540 | 305 | 135 |
| 39,6 x 39,6 | 635 | 375 | 185 |

TABLEAU 6
LUMIÈRE PRESCRITE POUR LES DISPOSITIFS À SIGNAL VISIBLE INSTALLÉS
AU PLAFOND SELON DES PIÈCES DE DIMENSIONS DIFFÉRENTES

(Référence : Sous-alinéa 5.4.5.9)

| COUVERTURE MAXIMALE (m) | LUMIÈRE MINIMALE PRESCRITE, CANDELA (INTENSITÉ EFFECTIVE) | |
|-------------------------------|--|-------------|
| | Hauteur d'installation maximale (m) | Une lumière |
| 6,10 x 6,10 | 3 | 15 |
| 9,14 x 9,14 | 3 | 30 |
| 12,2 x 12,2 | 3 | 60 |
| 15,2 x 15,2 | 3 | 95 |
| 6,10 x 6,10 | 6 | 30 |
| 9,14 x 9,14 | 6 | 45 |
| 12,2 x 12,2 | 6 | 80 |
| 15,2 x 15,2 | 6 | 115 |
| 6,10 x 6,10 | 9 | 55 |
| 9,14 x 9,14 | 9 | 75 |
| 12,2 x 12,2 | 9 | 115 |
| 15,2 x 15,2 | 9 | 150 |

TABLEAU 7
ESPACEMENT ENTRE DÉTECTEURS DANS LES CORRIDORS POUR LES
DISPOSITIFS À SIGNAL VISIBLE MURAUX ET INSTALLÉS AU PLAFOND

(Référence : Sous-alinéa 5.4.5.12)

| LONGUEUR DU CORRIDOR (m) | DISPOSITIFS À SIGNAL VISUEL D'AU MOINS 15 cd |
|-----------------------------|---|
| 0 – 9 | 1 |
| 10 – 40 | 2 |
| 41 – 70 | 3 |
| 71 – 100 | 4 |
| 101 – 130 | 5 |
| 131 – 160 | 6 |

FIGURE 3 ESPACEMENT DANS LA PIÈCE DES DISPOSITIFS MURAUX À SIGNAL VISUEL

(Référence : Sous-alinéas 5.4.5.5, 5.4.5.6 et 5.4.5.8)

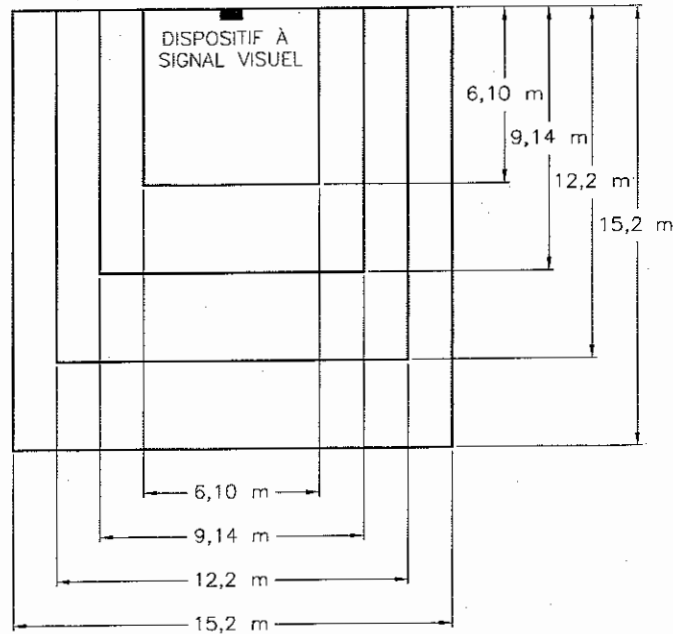
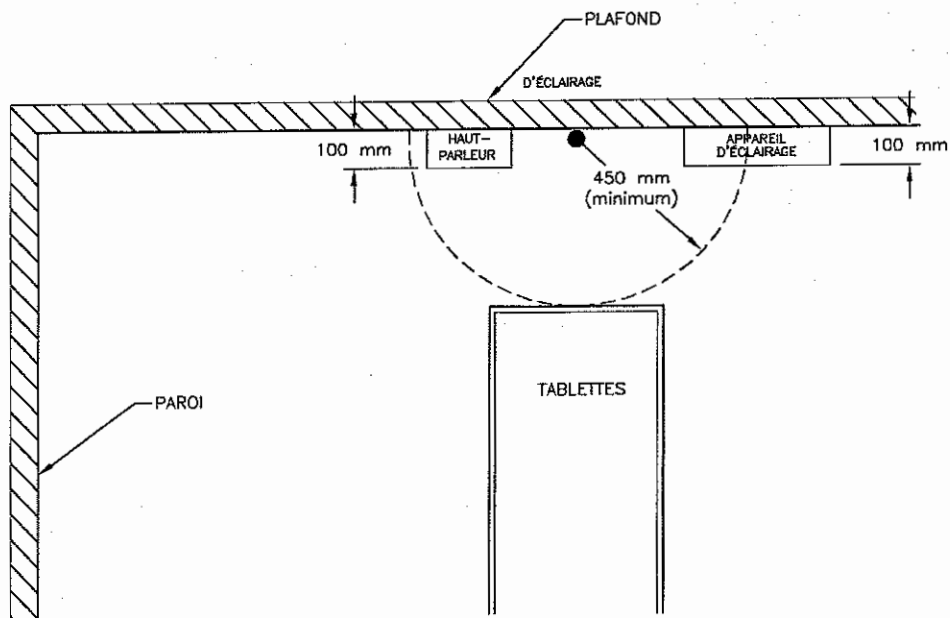


FIGURE 4 INSTALLATION DES DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS

(Référence : Sous-alinéas 5.7.2.2 et 5.7.3.6.1)

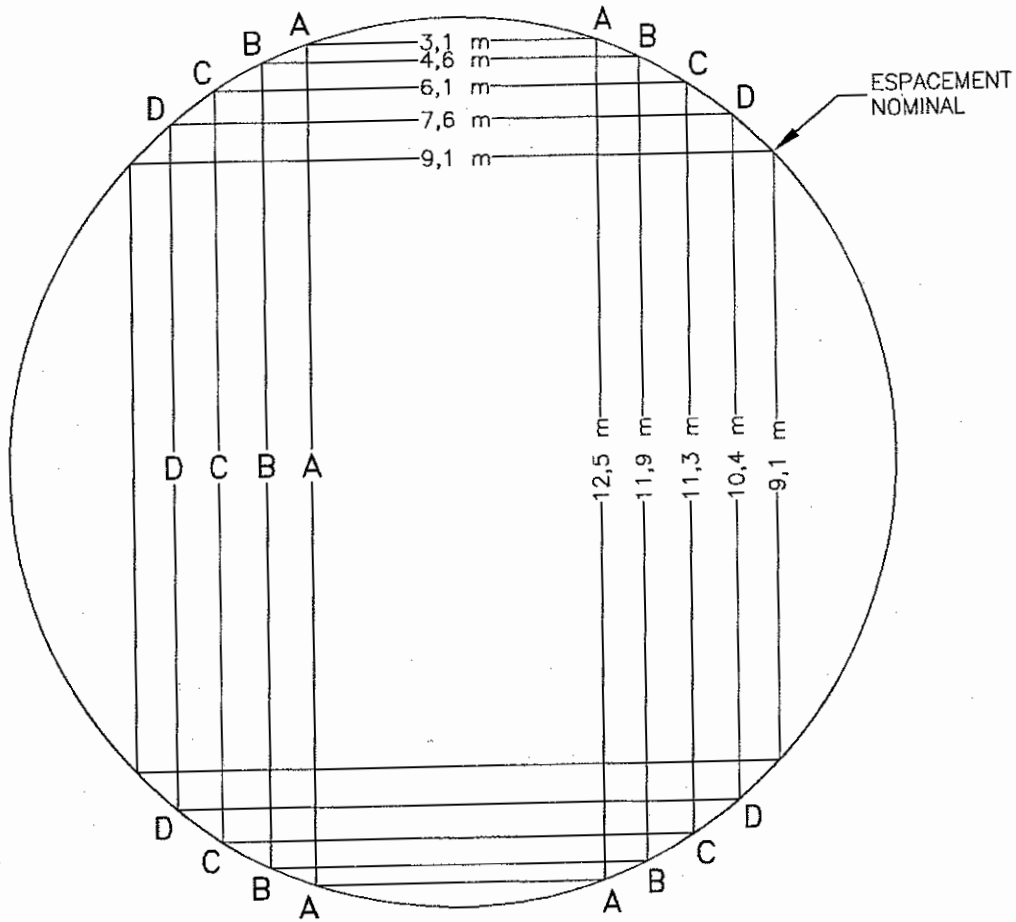


● - DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS

FIGURE 9 ESPACEMENT DES DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS SUR PLAFOND PLAT – AIRES RECTANGULAIRES

(Référence : Sous-alinéas 5.7.3.1.2 et 5.7.3.7.1)

LES EXEMPLES S'APPLIQUENT À UN DÉTECTEUR DE 83 m²



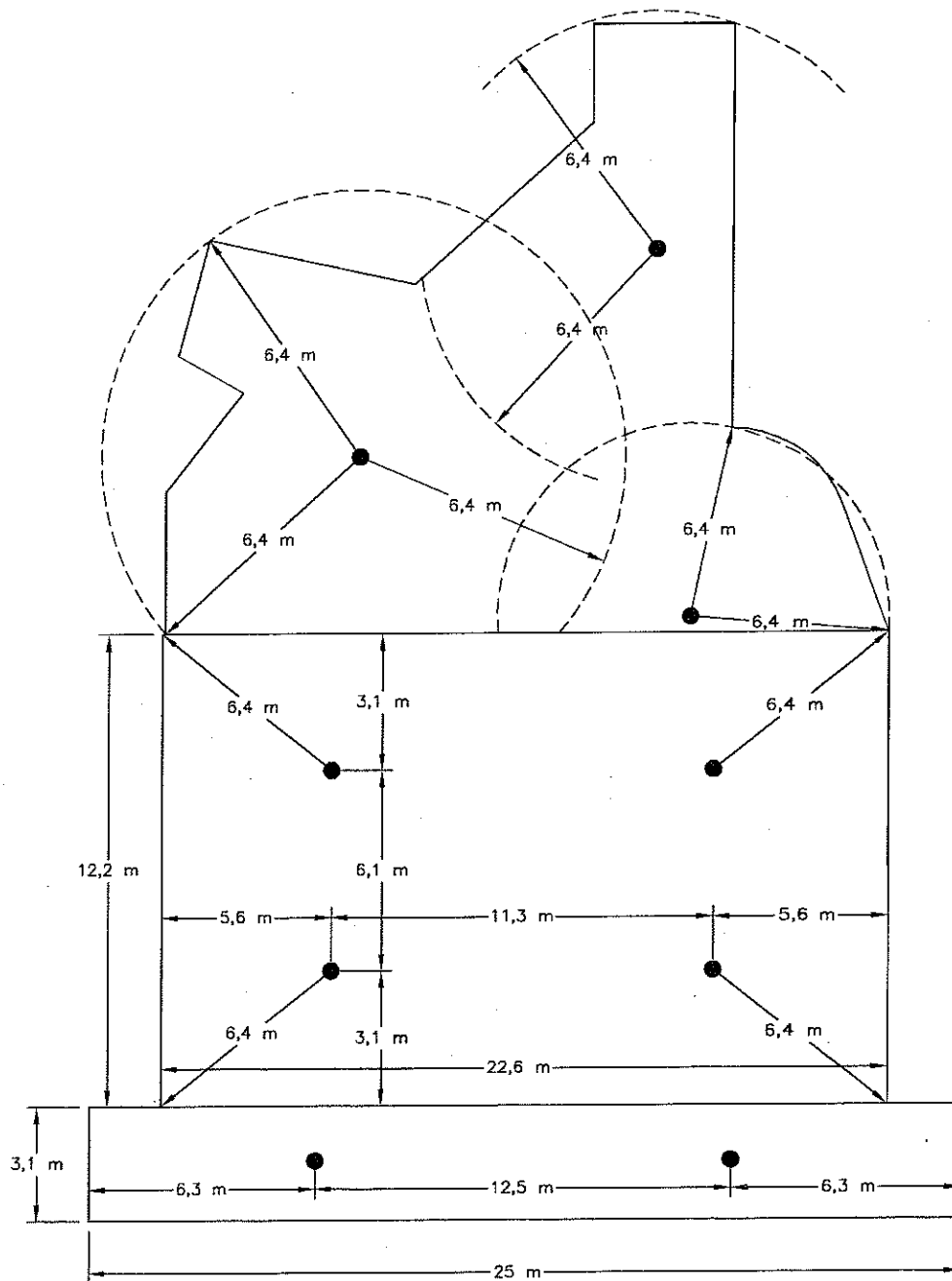
L'AIRE INDIQUÉE CI-DESSOUS EST ÉQUIVALENTE À L'ESPACEMENT NOMINAL :

- Rectangle A : 3,1 m x 12,5 m = 38,75 m²
- Rectangle B : 4,6 m x 11,9 m = 54,74 m²
- Rectangle C : 6,1 m x 11,3 m = 68,93 m²
- Rectangle D : 7,6 m x 10,4 m = 79,04 m²

FIGURE 10
DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS TYPES
PLANS DES ESPACEMENTS DES DÉTECTEURS POUR LES AIRES
IRRÉGULIÈRES

(Référence : Sous-alinéa 5.7.3.1.3)

LES EXEMPLES S'APPLIQUENT À UN DÉTECTEUR DE 83 m²



● - DÉTECTEUR DE FUMÉE PONCTUEL OU DÉTECTEUR DE CHALEUR PONCTUEL

FIGURE 11 ESPACEMENT DES DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS SUR PLAFOND À PIGNON

(Référence : Sous-alinéa 5.7.3.2.1)

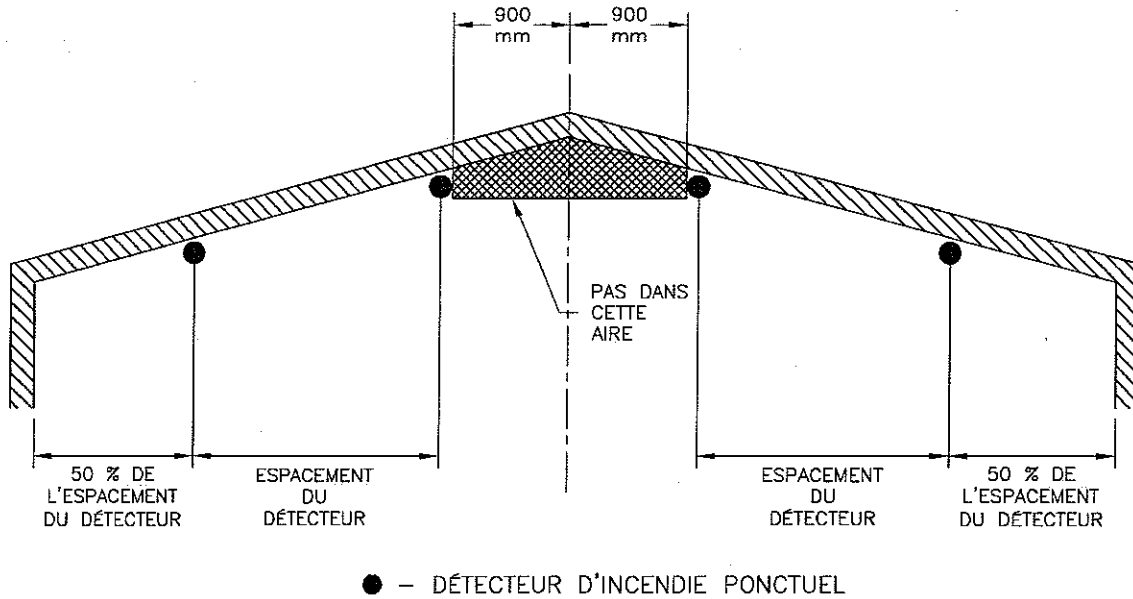


FIGURE 12 ESPACEMENT DES DÉTECTEURS D'INCENDIE PONCTUELS SUR PLAFOND EN APPENTIS

(Référence : Sous-alinéa 5.7.3.3.1)

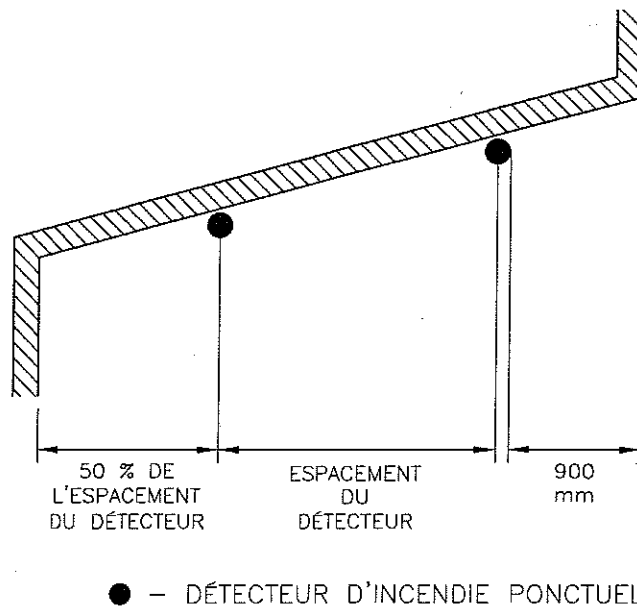


FIGURE 19 INSTALLATION DES DÉTECTEURS DE FUMÉE PONCTUELS

(Référence : Sous-alinéa 5.7.5.1.1)

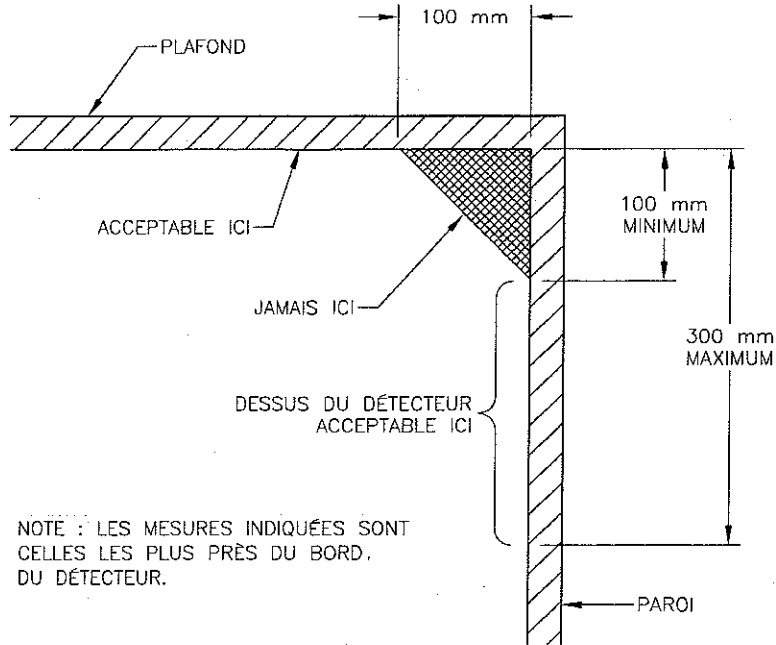


FIGURE 20 ESPACEMENT DES DÉTECTEURS DE FUMÉE PONCTUELS

(Référence : Sous-alinéa 5.7.5.2.2)

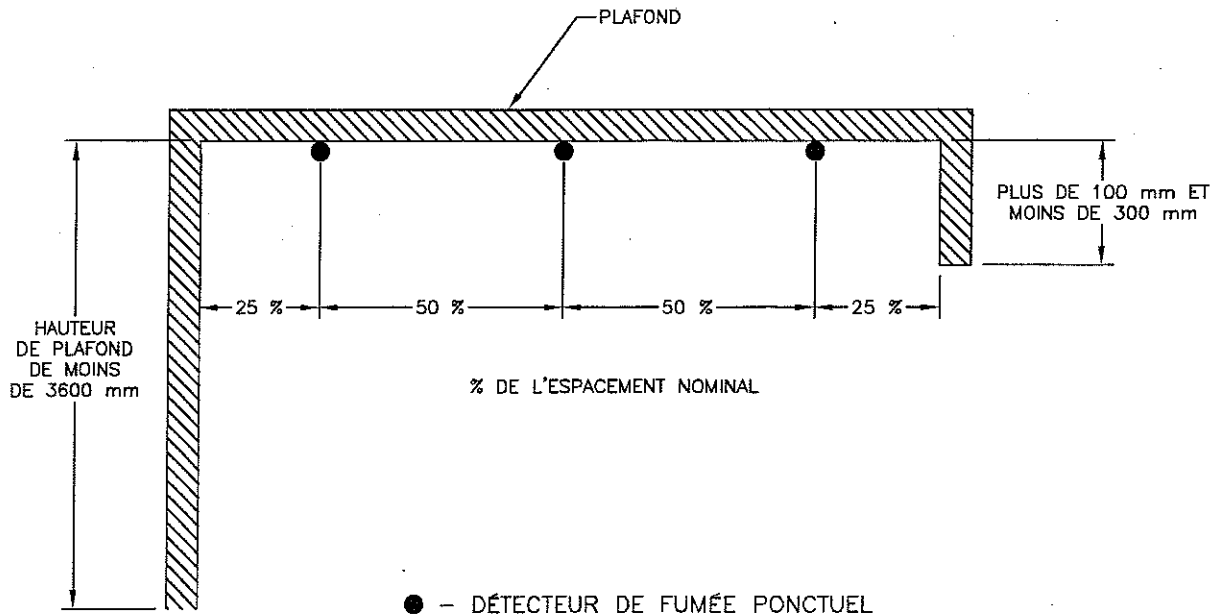


TABLEAU C3
NIVEAU ACOUSTIQUE TYPE (EN DBA) DES DISPOSITIFS À SIGNAL SONORE À
24 V C.C.

| DISPOSITIF | dBA à 3 m |
|---|-----------|
| Avertisseur sonore – mécanique | 92 |
| Avertisseur sonore – électronique | 96 |
| Cloche à solénoïde | 85 |
| Cloche à moteur | 92 |
| Carillon – électronique | 83 |
| Multiplés tonalités – électronique | 100 |
| Mini avertisseur sonore – piézoélectrique | 90 |

TABLEAU C4
NIVEAU ACOUSTIQUE TYPE (EN DBA) DES DISPOSITIFS DE SIGNALISATION
SONORE — HAUT-PARLEUR

| DISPOSITIF | WATTS | dBA à 3 m |
|--------------|-------|-----------|
| Haut-parleur | 0,125 | 78 |
| Haut-parleur | 0,250 | 81 |
| Haut-parleur | 0,500 | 84 |
| Haut-parleur | 1,0 | 87 |
| Haut-parleur | 2,0 | 90 |
| Haut-parleur | 4,0 | 93 |
| Haut-parleur | 8,0 | 96 |

ANNEXE D (À TITRE INFORMATIF) — DISPOSITIFS À SIGNAL VISUEL

(Référence : Sous-alinéa 5.4.4.1, alinéa 5.4.5)

Nota : Les modules qui sont conformes à la norme CAN/ULC S526, Norme relative aux appareils à signal visuel pour réseaux avertisseurs d'incendie, y compris les accessoires, n'ont pas tous la puissance ou la dispersion polaire nécessaire pour couvrir les grandes aires de façon adéquate. Il importe de s'assurer d'installer des modules alimentés et dispersés lorsque de grandes aires sont conçues et montées.

FIGURE D1 ESPACEMENT DES DISPOSITIFS MURAUX À SIGNAL VISUEL

(Référence : Sous-alinéas 5.4.5.6 et 5.4.5.8)

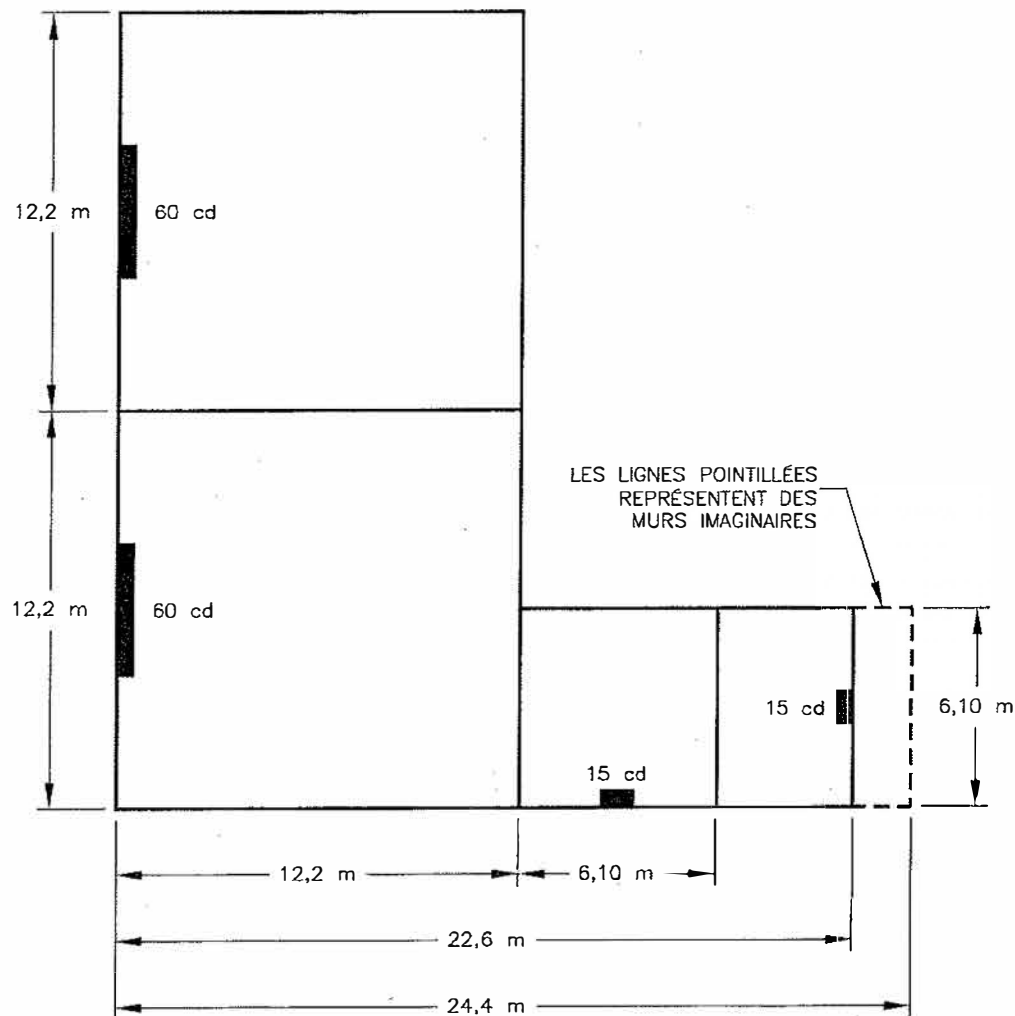


FIGURE D2 ESPACEMENT DES PIÈCES – INCORRECT

(Référence : Sous-alinéas 5.4.5.6 et 5.4.5.8)

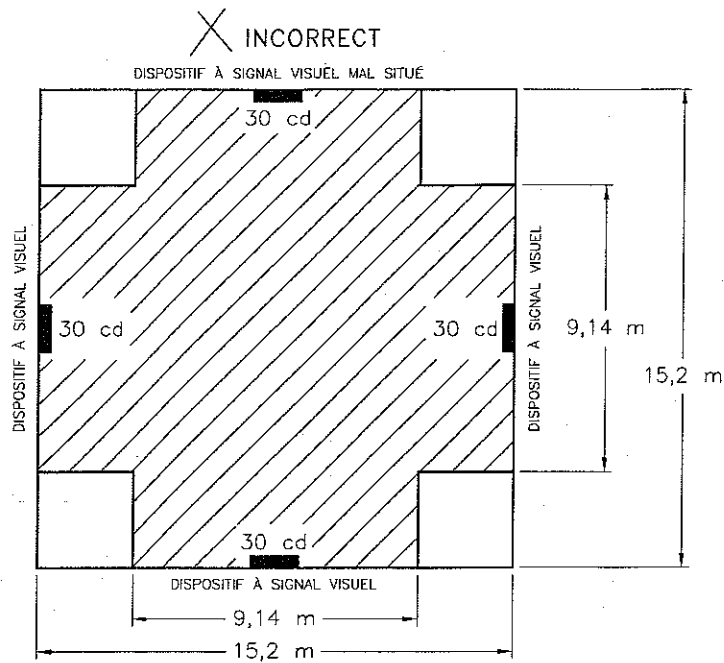


FIGURE D3 ESPACEMENT DES PIÈCES – CORRECT

(Référence : Sous-alinéas 5.4.5.6 et 5.4.5.8)

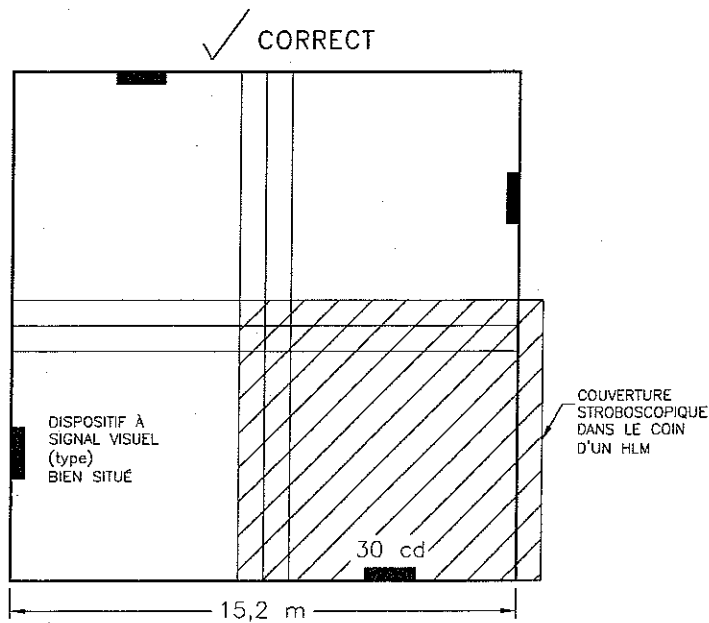


Tableau 23
Nombre de conducteurs dans les boîtes
 (voir l'article 12-3034)

| Dimensions de la boîte, grosseur nominale | | Volume, mL (po ³) | Nombre maximal de conducteurs (grosseur AWG) | | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|--|----|----|----|----|
| | | | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 |
| Boîte octogonale | 4 × 1 1/2 | 245 (15) | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| | 4 × 2 1/8 | 344 (21) | 14 | 12 | 9 | 7 | 4 |
| Boîte carrée | 4 × 1 1/2 | 344 (21) | 14 | 12 | 9 | 7 | 4 |
| | 4 × 2 1/8 | 491 (30) | 20 | 17 | 13 | 10 | 6 |
| | 4 11/16 × 1 1/2 | 491 (30) | 20 | 17 | 13 | 10 | 6 |
| | 4 11/16 × 2 1/8 | 688 (42) | 28 | 24 | 18 | 15 | 9 |
| Boîte ronde | 4 × 1/2 | 81 (5) | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Boîte pour dispositifs | 3 × 2 × 1 1/2 | 131 (8) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 3 × 2 × 2 | 163 (10) | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | 3 × 2 × 2 1/4 | 163 (10) | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | 3 × 2 × 2 1/2 | 204 (12,5) | 8 | 7 | 5 | 4 | 2 |
| | 3 × 2 × 3 | 245 (15) | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| | 4 × 2 × 1 1/2 | 147 (9) | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | 4 × 2 1/8 × 1 7/8 | 229 (14) | 9 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| Boîte pour maçonnerie | 4 × 2 3/8 × 1 7/8 | 262 (16) | 10 | 9 | 7 | 5 | 3 |
| | 3 3/4 × 2 × 2 1/2 | 229 (14)/section | 9 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| | 3 3/4 × 2 × 3 1/2 | 344 (21)/section | 14 | 12 | 9 | 7 | 4 |
| | 4 × 2 1/4 × 2 3/8 | 331 (20,25)/section | 13 | 11 | 9 | 7 | 4 |
| Boîte sans fond | 4 × 2 1/4 × 3 3/8 | 364 (22,25)/section | 14 | 12 | 9 | 8 | 4 |
| | 3 3/4 × 2 | 3,8/mm (6/po) prof. | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Cadre pour béton | 4 | 7,7/mm (12/po) prof. | 8 | 6 | 5 | 4 | 2 |
| Boîte FS | 1 section | 229 (14) | 9 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| | 1 section tandem | 557 (34) | 22 | 19 | 15 | 12 | 7 |
| | 2 sections | 426 (26) | 17 | 14 | 11 | 9 | 5 |
| | 3 sections | 671 (41) | 27 | 23 | 18 | 14 | 9 |
| | 4 sections | 917 (56) | 37 | 32 | 24 | 20 | 12 |
| Boîte FD | 1 section | 368 (22,5) | 15 | 12 | 10 | 8 | 5 |
| | 2 sections | 671 (41) | 27 | 23 | 18 | 14 | 9 |
| | 3 sections | 983 (60) | 40 | 34 | 26 | 21 | 13 |
| | 4 sections | 1392 (85) | 56 | 48 | 37 | 30 | 18 |

Wiring Tables and Information

Figure 4: Wiring Table for Detection Zone

| Wire Gauge (AWG) | Maximum Wiring Run to Last Device (ELR) | |
|---------------------|---|------|
| | ft. | m |
| 22 | 2990 | 910 |
| 20 | 4760 | 1450 |
| 18 | 7560 | 2300 |
| 16 | 12000 | 3600 |
| 14 | 19000 | 5800 |
| 12 | 30400 | 9200 |



Note: Maximum loop resistance should not exceed 100 ohms.

Figure 5: Wiring Table for Bells and Horns

Signal circuit is rated for 1.7 amperes.

| Total Signal Load | Maximum Wiring Run to Last Device (ELR) | | | | | | | | Max Loop Resistance |
|-------------------|---|-----|-------|------|-------|------|-------|------|---------------------|
| | 18AWG | | 16AWG | | 14AWG | | 12AWG | | |
| Amperes | ft. | m | ft. | m | ft. | m | ft. | m | Ohms |
| 0.06 | 2350 | 716 | 3750 | 1143 | 6000 | 1829 | 8500 | 2591 | 30 |
| 0.12 | 1180 | 360 | 1850 | 567 | 3000 | 915 | 4250 | 1296 | 15 |
| 0.30 | 470 | 143 | 750 | 229 | 1200 | 366 | 1900 | 579 | 6 |
| 0.60 | 235 | 71 | 375 | 114 | 600 | 183 | 850 | 259 | 3 |
| 0.90 | 156 | 47 | 250 | 76 | 400 | 122 | 570 | 174 | 2 |
| 1.20 | 118 | 36 | 185 | 56 | 300 | 91 | 425 | 129 | 1.5 |
| 1.50 | 94 | 29 | 150 | 46 | 240 | 73 | 343 | 105 | 1.2 |
| 1.7 | 78 | 24 | 125 | 38 | 200 | 61 | 285 | 87 | 1.0 |



Note: Maximum voltage drop should not exceed 1.8 volts.

4) Une pompe d'incendie doit être surveillée électriquement conformément à la norme NFPA 20, « Installation of Stationary Pumps for Fire Protection ».

5) Les signaux de dérangement mentionnés au paragraphe 3) doivent être transmis au service d'incendie conformément au paragraphe 3.2.4.8. 4).

3.2.4.11. Détecteurs d'incendie

1) Les *détecteurs d'incendie* exigés conformément au CNB doivent être reliés au système d'alarme incendie.

2) Sous réserve du paragraphe 3), si un système d'alarme incendie est exigé dans un *bâtiment* qui n'est pas *protégé par gicleurs*, il faut installer des *détecteurs d'incendie* dans les espaces suivants :

- a) dans les locaux de rangement *rie* faisant pas partie de *logements*;
- b) dans les *locaux techniques* ne faisant pas partie de *logements*;
- c) dans les locaux de concierge;
- d) dans les pièces devant servir au stockage ou à l'utilisation de produits dangereux (voir la note A-3.3.1.2. 1));
- e) dans les gaines d'ascenseur, de monte-charges et de petits monte-charges;
- f) dans les buanderies des *habitations*, sauf celles qui sont à l'intérieur d'un *logement*;
- g) dans les pièces ou les locaux non destinés au public d'un *bâtiment* dont l'*usage principal* est du groupe A, division 1;
- h) dans les *suites* dont l'*usage principal* est du groupe C; et
- i) dans les pièces ne faisant pas partie d'une *suite* d'un *bâtiment* dont l'*usage principal* est du groupe C.

3) Les *détecteurs d'incendie* exigés au paragraphe 2) ne sont pas obligatoires dans les *aires de plancher protégées par gicleurs*.

4) Les *détecteurs d'incendie* exigés au paragraphe 2) doivent être installés dans les gaines d'ascenseur, de monte-charges et de petits monte-charges dans lesquelles il n'y a pas de gicleurs.

5) Les *détecteurs d'incendie* exigés à l'alinéa 2)g) doivent être des *détecteurs de chaleur* permettant à la fois la détection d'une température fixe minimale et l'élévation rapide de température.

3.2.4.12. Détecteurs de fumée

1) Si un système d'alarme incendie est installé, il faut installer des *détecteurs de fumée* :

- a) dans chaque pièce où l'on dort ne faisant pas partie d'un *logement* et dans chaque corridor faisant partie d'un *moyen d'évacuation* depuis des pièces où l'on dort, dans les parties de *bâtiments* classées comme *usage principal* du groupe B;
- b) dans chaque pièce d'une *zone de détention cellulaire* et chaque corridor desservant ces pièces;
- c) dans chaque corridor des parties de *bâtiments* classées comme *usage principal* du groupe A, division 1;
- d) dans chaque *corridor commun* des parties de *bâtiments* classées comme *usage principal* du groupe C;
- e) dans chaque escalier d'*issue* autre que celui desservant uniquement un *usage principal* du groupe A, division 4, ou un *garage de stationnement* ouvert;
- f) dans le voisinage des retombées exigées à l'article 3.2.8.7.;
- g) dans les locaux de machinerie d'ascenseur;

- h) dans les vidoirs des vide-ordures et des descentes de linge conformes au paragraphe 3.6.3.3. 6); et
- i) dans une *aire de plancher* comportant une *clinique ambulatoire* visée à l'article 3.1.2.7. :
 - i) dans le *corridor commun* desservant la *clinique ambulatoire*; et
 - ii) dans le corridor à l'intérieur de la *clinique ambulatoire* ou s'il n'y a pas de corridor, à proximité des accès à l'aire de traitement, laquelle comprend les salles de traitement, de chirurgie ou de réveil.

(Voir l'annexe A.)

2) Supprimé.

3) Les *détecteurs de fumée* exigés dans les pièces où l'on dort des *établissements de soins, de traitement* ou de *détention* doivent, lorsqu'ils sont déclenchés, émettre un signal audible et visible par le personnel affecté à ces pièces de sorte que la pièce ou l'endroit où se trouve le *détecteur de fumée* qui a été déclenché puisse être rapidement localisé (voir l'annexe A).

4) Les *détecteurs de fumée* exigés à l'alinéa 1)g) doivent, sur déclenchement, rappeler les ascenseurs desservis par le local de machinerie d'ascenseur dans lequel le *détecteur de fumée* est installé.

5) Sous réserve des paragraphes 6) et 7), lorsque des *bâtiments* sont reliés entre eux par des *passages piétons* et qu'un système d'alarme incendie distinct est installé dans chacun des *bâtiments*, des *détecteurs de fumée* doivent être installés près des accès aux *passages piétons* décrits aux articles 3.2.3.19. et 3.2.3.20. ou des vestibules conformes à l'article 3.2.6.3.

6) On considère que l'installation de *détecteurs de fumée* à l'entrée des *passages piétons* conformément à l'article 3.1.8.12. respecte les exigences du paragraphe 5).

7) Dans les *usages* du groupe F où les *détecteurs de fumée* peuvent être exposés à des fausses alarmes à cause des activités ayant lieu dans le *bâtiment*, les *détecteurs de fumée* qui respectent les exigences du paragraphe 5) peuvent être remplacés par des *détecteurs d'incendie*.

3.2.4.13. Installations de ventilation

1) Si un système d'alarme incendie est installé, toute installation de ventilation, d'alimentation ou de recirculation d'air, doit être conçue de manière à éviter la propagation des fumées sur réception d'un signal d'un *détecteur de fumée* pour conduits, si l'installation dessert :

- a) plus de 1 *étage*;
- b) plus de 1 *suite* sur un *étage*; ou
- c) plus de 1 *compartiment résistant au feu* exigé au paragraphe 3.3.3.5. 2).

3.2.4.14. Installations centrales d'aspirateurs

1) Dans les *bâtiments* pour lesquels un système d'alarme incendie est installé, les installations centrales d'aspirateurs doivent être conçues de façon à s'arrêter si le système est déclenché.

3.2.4.15. Rappel des ascenseurs

1) Sous réserve du paragraphe 3), dans les *bâtiments* ayant des ascenseurs qui desservent des *étages* au-dessus du *premier étage* et qui sont équipés d'un dispositif automatique de rappel de secours, des *détecteurs de fumée* doivent être installés dans les halls d'ascenseurs au niveau de rappel de sorte que leur déclenchement entraîne automatiquement le rappel des ascenseurs directement à un autre niveau.

2) Les *détecteurs de fumée* exigés au paragraphe 1) doivent être intégrés au système d'alarme incendie du *bâtiment*.

3) Le rappel à un autre niveau exigé au paragraphe 1) n'est pas obligatoire si l'*aire de plancher* où se trouve le niveau de rappel est entièrement *protégée par gicleurs*.

Tableau 9.10.18.2.
Nombre maximal de personnes dans un bâtiment
sans système d'alarme incendie
 Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.18.2. 2)

| <i>Usage principal</i> | <i>Nombre de personnes au-dessus duquel un système d'alarme incendie est exigé</i> |
|---|--|
| <i>Établissement d'affaires ou commercial</i> | 150 au-dessus ou au-dessous du <i>premier étage</i> |
| <i>Établissement industriel à risques moyens ou faibles</i> | 75 au-dessus ou au-dessous du <i>premier étage</i> |
| <i>Habitation</i> | où dorment plus de 10 personnes |

3) Un système d'alarme incendie n'est pas exigé dans les *bâtiments* dans lesquels un système de gicleurs est installé conformément à la norme NFPA 13D, « Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes ».

4) Un système d'alarme incendie n'est pas exigé dans les *bâtiments* qui contiennent moins de 9 gicleurs, conformément au paragraphe 3.2.5.13. 4).

5) Un système d'alarme incendie n'est pas exigé dans une *habitation* si :

- a) une *issue* ou un *corridor commun* dessert au plus 4 *suites*; ou
- b) chaque *suite* est desservie par une *issue* extérieure menant au niveau du sol.

9.10.18.3. Exigences de conception et d'installation

1) Sous réserve du paragraphe 2) et des autres dispositions de la présente sous-section, les systèmes et dispositifs de détection et d'alarme incendie et de détection de fumée, ainsi que leur installation, doivent être conformes à la sous-section 3.2.4.

2) Les articles suivants qui visent les systèmes d'alarme incendie dans la sous-section 3.2.4. ne s'appliquent pas aux bâtiments visés par la partie 9 : 3.2.4.1., 3.2.4.11., 3.2.4.12., 3.2.4.13., 3.2.4.14., 3.2.4.21. et 3.2.4.22.

9.10.18.4. Pièces et aires exigeant des détecteurs de chaleur ou des détecteurs de fumée

1) Si un système d'alarme incendie est exigé, un *détecteur de fumée* doit être installé dans chaque *corridor commun* d'une *habitation* et dans chaque cage d'escalier d'*issue*.

2) Sous réserve du paragraphe 3), si un système d'alarme incendie est exigé dans un *bâtiment* qui n'est pas *protégé par gicleurs*, il faut installer des *détecteurs d'incendie* dans les espaces suivants :

- a) dans les locaux de rangement ne faisant pas partie de *logements*;
- b) dans les *locaux techniques* ne faisant pas partie de *logements*;
- c) dans les locaux de concierge;
- d) dans les pièces prévues pour le stockage ou l'utilisation de matières dangereuses (voir la note A-3.3.1.2. 1));
- e) dans les gaines d'ascenseur, de monte-charges et de petits monte-charges et dans les dévaloirs; et
- f) dans les buanderies des *habitations*, sauf celles qui sont à l'intérieur d'un *logement*.

3) Les *détecteurs de chaleur* et les *détecteurs de fumée* exigés au paragraphe 2) ne sont pas obligatoires dans les *logements* ou dans les *bâtiments protégés par gicleurs* si le système de gicleurs est sous surveillance électrique et est équipé d'un avertisseur de débit.

9.10.18.5. Détecteurs de fumée pour conduits

1) Sauf dans le cas des installations à recirculation d'air desservant un seul *logement*, si un système d'alarme incendie est exigé, les installations à recirculation d'air desservant plus d'une *suite* à un même *étage* ou desservant plus d'un *étage*, doivent être conçues pour empêcher la propagation de la fumée après déclenchement d'un *détecteur de fumée* pour conduits.

9.10.18.6. Partie d'un bâtiment considérée comme un bâtiment distinct

1) Sous réserve du paragraphe 2), si une partie d'un *bâtiment* est isolée du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* verticale d'au moins 1 h et si cette *séparation coupe-feu* ne comporte pas d'ouvertures sauf celles prévues pour le passage des tuyaux, tubes, câbles et canalisations, les exigences relatives au système de détection et d'alarme incendie peuvent s'appliquer à chaque partie ainsi isolée comme si elle constituait un *bâtiment* distinct.

2) Le paragraphe 1) ne s'applique pas aux *locaux techniques* et aux locaux de rangement.

9.10.18.7. Aspirateur central

1) Dans les *bâtiments* qui comportent un système d'alarme incendie, les aspirateurs centraux desservant plus d'une *suite* ou d'un *étage* doivent être conçus de manière à s'arrêter automatiquement sur déclenchement du système d'alarme incendie.

9.10.18.8. Stationnement à étages ouverts

1) Un système d'alarme incendie n'est pas exigé dans un *garage de stationnement* conforme à l'article 3.2.2.88. si le *bâtiment* ne contient aucun autre *usage*.

9.10.19. Avertisseur de fumée**9.10.19.1. Avertisseur de fumée exigé**

1) Des *avertisseurs de fumée* conformes à la norme CAN/ULC-S531, « Détecteurs de fumée », doivent être installés dans :

- a) chaque *logement*; et
- b) chaque pièce où l'on dort ne faisant pas partie d'un *logement*.
- c) supprimé.

9.10.19.2. Modes de signalisation des avertisseurs de fumée

1) Les modes de signalisation des *avertisseurs de fumée* doivent :

- a) pouvoir fournir les caractéristiques temporelles des *signaux d'alarme* (voir la note A-3.2.4.19. 2); ou
- b) offrir une combinaison de signal temporel et de message vocal.

9.10.19.3. Emplacement

1) Les *logements* doivent comporter un nombre suffisant d'*avertisseurs de fumée* de sorte :

- a) qu'il y ait au moins un *avertisseur de fumée* par *étage*, y compris le *sous-sol*; et
- b) qu'à tout *étage* d'un *logement* comportant des pièces où l'on dort, un *avertisseur de fumée* soit installé :
 - i) dans chaque pièce où l'on dort; et
 - ii) à un emplacement entre les pièces où l'on dort et le reste de l'*étage*, et si les pièces où l'on dort sont desservies par un *corridor*, l'*avertisseur de fumée* doit être situé dans le *corridor*.

(Voir l'annexe A.)

2) L'installation d'un *avertisseur de fumée* exigé au paragraphe 1) doit être conforme à la norme CAN/ULC-S553, « Installation des avertisseurs de fumée ».

3) Les *avertisseurs de fumée* exigés à l'article 9.10.19.1. et au paragraphe 1) doivent être installés au plafond ou près du plafond.

9.10.19.4. Alimentation

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3) les *avertisseurs de fumée* décrits au paragraphe 9.10.19.1. 1) doivent :

- a) être raccordés de façon permanente à un circuit électrique (voir la note A-3.2.4.21. 6)a);