

Arrêté du 25 juin 1980

Portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

(JO du 14 août et rect. au JONC 13 décembre 1980)

modifié par :

Arrêté du 22 décembre 1981 (JONC 2 févr. et rect. 4 mai 1982)

Arrêté du 4 juin 1982 (JONC 7 juill. et rect. 10 sept.)

Arrêté du 21 juin 1982 (JONC 11 août)

Arrêté du 6 janvier 1983 (JONC 2 févr.)

Arrêté du 21 avril 1983 (JONC 20 mai)

Arrêté du 7 juillet 1983 (JONC 3 sept.)

Arrêté du 24 janvier 1984 (JONC 11 févr.)

Arrêté du 12 décembre 1984 (JO 19 janv. 1985)

Arrêté du 23 janvier 1985 (JO 1er mars)

Arrêté du 10 mars 1986 (JO 16 mars)

Arrêté du 23 octobre 1986 (JO 3 janv. 1987)

Arrêté du 10 juillet 1987 (JO 4 sept.)

Arrêté du 18 novembre 1987 (JO 14 janvier 1988)

Arrêté du 7 mars 1988 (JO 26 avr.)

Arrêté du 30 juillet 1988 (JO 12 août)

Arrêté du 23 mai 1989 (JO 14 juin et rect. 22 juill.)

Arrêté du 11 septembre 1989 (JO 18 nov.)

Arrêté du 22 juin 1990 (JO 26 août)

Arrêté du 31 mai 1991 (JO 21 juill.)

Arrêté du 16 juillet 1992, articles 6 et 8 (JO 6 août)

Arrêté du 2 février 1993 (JO 18 mars)

Arrêté du 10 novembre 1994 (JO 7 déc.)

Arrêté du 21 février 1995 (JO 14 mars)

Arrêté du 12 juin 1995 (JO 18 juill.)

Arrêté du 23 décembre 1996 (JO 10 janv. 1997)

Arrêté du 31 décembre 1996 (JO 14 janv. 1997)

Arrêté du 7 juillet 1997 (JO 1er août)

Arrêté du 3 mai 1999 (JO 3 juin)

Arrêté du 11 janvier 2000 (JO 3 févr.)

Arrêté du 14 février 2000 (JO 21 mars)

Arrêté du 27 mars 2000 (JO 5 avr.)

Arrêté du 28 juin 2000 (JO, 13 juill.)

Arrêté du 20 novembre 2000 (JO, 20 déc.)

Arrêté du 19 novembre 2001 (JO, 6 févr. 2002)

Arrêté du 19 novembre 2001 (JO, 7 févr. 2002)

Arrêté du 6 août 2002 (JO, 5 sept.)

Arrêté du 29 janvier 2003 (JO, 7 févr.)

Vu le CCH, et notamment l'article R. 123-12,

Arrête :

Art. 1 - Sont approuvées les dispositions générales ci-jointes du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Art. 2 - Ces dispositions seront applicables aux différents types d'établissements trois mois après la date de publication des dispositions particulières à chacun de ces types.

Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

TABLE ANALYTIQUE

LIVRE PREMIER

DISPOSITIONS APPLICABLES À TOUS LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Chapitre unique

Numéros des articles

Section I. - Classement des établissements ... GN 1 à 3

Section II. - Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement ... GN 4 à 10

Section III. - Contrôles des établissements ... GN 11 et 12

Section IV. - Travaux ... GN 13

Section V. - Normalisation ... GN 14

LIVRE II

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ÉTABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIÈRES CATÉGORIES

TITRE PREMIER - Dispositions générales

Chapitre premier : Généralités ... GE 1

Section I. - Contrôle des établissements ... GE 2 à 5

Section II. - Vérifications techniques ... GE 6 à 9

Chapitre II. - Construction.

Section I. - Conception et desserte des bâtiments ... CO 1 à 5

Section II. - Isolement par rapport aux tiers ... CO 6 à 10

Section III. - Résistance au feu des structures ... CO 11 à 15

Section IV. - Couvertures ... CO 16 à 18

Section V. - Façades ... CO 19 à 22

Section VI. - Distribution intérieure et compartimentage ... CO 23 à 26

Section VII. - Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers ... CO 27 à 29

Section VIII. - Conduits et gaines ... CO 30 à 33

Section IX. - Dégagements :

Sous-section 1. Dispositions générales ... CO 34 à 42

Sous-section 2. Sorties ... CO 43 à 48

Sous-section 3. Escaliers ... CO 49 à 56

Section X. - Tribunes et gradins non démontables ... CO 57

Chapitre III. - Aménagements intérieurs, décoration et mobilier.

Généralités ... AM 1

Section I. - Revêtements ... AM 2 à 8

Section II. - Éléments de décoration ... AM 9 et 10

Section III. - Tentures, portières, rideaux, voilages ... AM 11 à 14

Section IV. - Gros mobilier, agencement principal, aménagement de planchers légers en superstructure ... AM 15 à 19

Chapitre IV. - Désenfumage.

Objet de désenfumage ... DF 1 à 8

Chapitre V. - Chauffage, ventilation, réfrigération climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire.

Section I. - Généralités ... CH 1 à 4

Section II. - Implantation des appareils de production de chaleur ... CH 5 à 12

Section III. - Stockage des combustibles ... CH 13 à 17

Section IV. - (Abrogée).

Section V. - Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud ... CH 23 à 25

Section VI. - Eau chaude sanitaire ... CH 26 et 27

Section VII. - Traitement d'air et ventilation CH 28 à 43

Sous-section 1. Ventilation de confort ... CH 29 à 40

Sous-section 2. Ventilation mécanique contrôlée ... CH 41 à 43

Section VIII. - Appareils indépendants de production, émission de chaleur ... CH 44 à 56

Section IX. - Entretien et vérifications ... CH 57 et 58

Chapitre VI. - Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés.

Section I. - Généralités ... GZ 1 à 3

Section II. - Stockage d'hydrocarbures liquéfiés (butane et propane commerciaux) ... GZ 4 à 9

Section III. - Dispositifs de détente et de comptage ... GZ 10 et 11

Section IV. - Conduites, organes de coupure et de détente ... GZ 12 à 19

Section V. - Aération et ventilation des locaux, évacuation des produits de combustion GZ 20 à 25

Section VI. - Appareils d'utilisation ... GZ 26

Section VII. - Conformité, entretien et vérifications des installations de gaz ... GZ 27 à 30

Chapitre VII. - Installations électriques.

Section I. - Généralités ... EL 1 à 4

Section II. - Règles d'installation ... EL 5 à 11

Section III. - Installations de sécurité ... EL 12 à 17

Section IV. - Maintenance, exploitation et vérifications ... EL 18 et 19

Section V. - Installations temporaires ... EL 20 à 23

Chapitre VIII. - Éclairage.

Section I. - Généralités ... : EC 1 à 5

Section II. - Éclairage normal ... EC 6

Section III. - Éclairage de sécurité ... EC 7 à 15

Chapitre IX. - Ascenseurs escaliers mécaniques et trottoirs roulants.

Section I. - Ascenseurs ... AS 1 à 3

Section II. - Dispositions particulières concernant les ascenseurs destinés à l'évacuation des handicapés physiques ... AS 4 et 5

Section III. - Escaliers mécaniques et trottoirs roulants ... AS 6 et 7

Section IV. - Entretien et vérifications ... AS 8 à 11

Chapitre X. - Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration.

Domaine d'application ... GC 1

Section I. - Généralités ... GC 2 à 11

Section II. - Grande cuisine isolée des locaux accessibles au public ... GC 12 à 14

Section III. - Grande cuisine ouverte sur un local accessible au public ... GC 15

Section IV. - Appareils de cuisson ne faisant pas partie d'un ensemble grande cuisine mais installés dans les salles accessibles au public ... GC 16 et 17

Section V. - Entretien et vérifications ... GC 18 et 19

Chapitre XI. - Moyens de secours contre l'incendie.

Section I. - Généralités ... MS 1 à 3

Section II. - Différents moyens d'extinction MS 4 à 40

Sous-section 1. Bouches, poteaux d'incendie privés et points d'eau ... MS 5 à 7

Sous-section 2. Branchements et canalisations ... MS 8 à 13

Sous-section 3. Robinets d'incendie armés ... MS 14 à 17

Sous-section 4. Colonnes sèches ... MS 18 à 21

Sous-section 5. Colonnes en charge (dites colonnes humides) ... MS 22 à 24

Sous-section 6. Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle ... MS 25 à 30

Sous-section 7. Déversoirs ponctuels ... MS 31 à 34

Sous-section 8. Éléments de construction irrigués ... MS 35 à 37

Sous-section 9. Appareils mobiles et moyens divers ... MS 38 à 40

Section III. - Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers ... MS 41 à 44

Section IV. - Service de sécurité incendie ... MS 45 à 52

Section V. - Système de sécurité incendie (SSI) ... MS 53 à 55

Sous-section 1. Système de détection incendie ... MS 56 à 58

Sous-section 2. Système de mise en sécurité incendie (SMSI) ... MS 59 et 60

Sous-section 3. Système d'alarme ... MS 61 à 67

Sous-section 4. Entretien et consignes d'exploitation ... MS 68 et 69

Section VI. - Système d'alerte ... MS 70 et 71

Section VII. - Entretien, vérifications et contrôles ... MS 72 à 74

Chapitre VI. - Établissements du type R : Établissements d'enseignement colonies de vacances.

Section I. - Généralités ... R 1 à 5

Section II. - Construction ... R 6 à 12

Section III. - Dégagements ... R 13 à 17

Section IV. - Aménagements ... R 18

Section V. - Désenfumage ... R 19

Section VI. - Chauffage, ventilation ... R 20 à 23

Section VII. - Installations électriques ... R 24 et 25

Section VIII. - Éclairage ... R 26 et 27

Section IX. - Cuisines ... R 28 et 29

Section X. - Moyens de secours ... R 30 à 33

Chapitre XI. - Établissements du type « W » : Administrations, banques, bureaux.

Section I. - Généralités ... W 1 et W 2

Section II. Construction ... W 3 à W 7

Section III. - Dégagements ... W 8

Section IV. - Désenfumage ... W 9

Section V. - Éclairage ... W 10

Section VI. - Moyens de secours et consignes. W 11 à W 16

LIVRE III - établissements recevant du public de 5e catégorie

Chapitre premier. - Dispositions générales ... PE 1 à PE 4

Chapitre II. - Règles techniques

Section I. - Constructions, dégagements, gaines ... PE 5 à PE 12

Section II. - Aménagements intérieurs ... PE 13

Section III. - Désenfumage ... PE 14

Section IV. - Installations de cuisson ... PE 15 à PE 19

Section V. - Chauffage, ventilation ... PE 20 à PE 23

Section VI. - Installations électriques ... PE 24

Section VII. - Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants ... PE 25

Section VIII. - Moyens de secours ... PE 26 et PE 27

Chapitre III. - Règles complémentaires pour les établissements comportant des locaux réservés au sommeil ... PE 28 à PE 35

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

LIVRE 1

Dispositions applicables à tous les établissements recevant du public

CHAPITRE 1

SECTION I

Classement des établissements

Art. GN 1 - Classement des établissements

1 - (Arr. du 7 juill. 1983, art. 2, arr. du 23 janv. 1985, arr. du 10 juill. 1987, arr. du 11 sept. 1989 et arr. du 10 nov. 1994, art. 1er; Arr. 19 nov. 2001, art. 1er) **Les établissements sont classés en type, selon la nature de leur exploitation :**

a) Établissements installés dans un bâtiment :

J (1) - Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées;

L - Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple ;

M - Magasins de vente, centres commerciaux ;

N - Restaurants et débits de boissons ;

O - Hôtels et pensions de famille ;

P - Salles de danse et salles de jeux ;

R - Établissements d'enseignement, colonies de vacances ;

S - Bibliothèques, centres de documentation ;

T - Salles d'expositions ;

U - Établissements sanitaires ;

V - Établissements de culte ;

W - Administrations, banques, bureaux ;

X - Établissements sportifs couverts ;

Y - Musées.

b) Établissements spéciaux :

PA Établissements de plein air ;

CTS Chapiteaux, tentes et structures ;

SG Structures gonflables ;

PS Parcs de stationnement couverts ;

GA Gares ;

OA Hôtels, restaurants d'altitude ;

EF Établissements flottants ;
REF Refuges de montagne.

2 -

a) En outre, pour l'application du règlement de sécurité, les établissements recevant du public sont classés en deux groupes :

- le premier groupe comprend les établissements de 1re, 2e, 3e et 4e catégories ;

- le deuxième groupe comprend les établissements de la 5e catégorie.

b) L'effectif des personnes admises est déterminé suivant les dispositions particulières à chaque type d'établissement. Il comprend : D'une part, l'effectif des personnes constituant le public ;

D'autre part, l'effectif des autres personnes se trouvant à un titre quelconque dans les locaux accessibles ou non au public et ne disposant pas de dégagements indépendants de ceux mis à la disposition du public.

Toutefois, pour les établissements de 5e catégorie, ce dernier effectif n'intervient pas pour le classement.

Art. GN 2 - Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux

1 - Les bâtiments d'un même établissement et les établissements groupés dans un même bâtiment ou dans des bâtiments voisins, qui ne répondent pas aux conditions d'isolement du présent règlement, sont considérés comme un seul établissement.

2 - La catégorie d'un tel groupement est déterminée d'après l'effectif total des personnes admises, obtenu en additionnant l'effectif de chacune des exploitations.

Si les exploitations sont de types différents, l'effectif limite du public à retenir entre la 4e catégorie et la 5e catégorie est l'un des nombres suivants :

50 en sous-sol ;

100 en étages, galeries ou ouvrages en surélévation ;

200 au total.

Toutefois, le groupement sera toujours classé en 4e catégorie au moins si l'une des exploitations est elle-même classée dans cette catégorie.

3 - Outre les dispositions générales communes, les dispositions particulières propres aux différents types d'exploitations groupées dans l'établissement sont applicables en se référant à la catégorie déterminée ci-dessus.

Art. GN 3 - Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux –

Les bâtiments d'un même établissement et les établissements groupés dans un même bâtiment, qui répondent aux conditions d'isolement, sont considérés comme autant d'établissements pour l'application du présent règlement.

SECTION II

Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement

Art. GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité

1 - Les dispositions prises en application de l'article R. 123-13 du Code de la construction et de l'habitation ne peuvent avoir pour effet de diminuer le niveau de sécurité des personnes assuré par le respect des mesures réglementaires de prévention.

2 - Le permis de construire ou l'autorisation de travaux doivent mentionner les dispositions exceptionnelles approuvées par l'autorité compétente. A cet effet, chaque disposition envisagée en atténuation doit faire l'objet de la part du constructeur d'une demande écrite

comportant les justifications aux atténuations sollicitées et, le cas échéant, les mesures nécessaires pour les compenser.

Les atténuations peuvent en particulier porter sur le comportement au feu des matériaux et des éléments de construction et les compensations consister notamment en moyens d'évacuation supplémentaires.

Art. GN 5 - Établissement comportant des locaux de types différents –

Lorsqu'un établissement comporte des locaux de types différents, chacun d'eux est justiciable des mesures indiquées aux chapitres traitant des établissements du type intéressé de la même catégorie que cet établissement.

Art. GN 6 - Utilisations exceptionnelles des locaux

1 - L'utilisation, même partielle ou occasionnelle d'un établissement :

Pour une exploitation autre que celle autorisée, ou

Pour une démonstration ou une attraction pouvant présenter des risques pour le public et non prévue par le présent règlement, doit faire l'objet d'une demande d'autorisation présentée par l'exploitant au moins quinze jours avant la manifestation ou la série de manifestations.

Lorsque l'organisateur de la manifestation n'est pas l'exploitant de l'établissement, la demande d'autorisation doit être présentée conjointement par l'exploitant et l'utilisateur occasionnel des locaux.

2 - La demande doit toujours préciser la nature de la manifestation, les risques qu'elle présente, sa durée, sa localisation exacte, l'effectif prévu, les matériaux utilisés pour les décorations envisagées, le tracé des dégagements et les mesures complémentaires de prévention et de protection proposées.

3 - L'autorisation peut être accordée pour plusieurs manifestations qui doivent se dérouler durant une période fixée par les organisateurs.

Art. GN 7 - Établissements situés dans les immeubles de grande hauteur –

Les établissements situés dans des immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de vingt-huit mètres par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable par les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie doivent répondre aux dispositions du présent règlement et du règlement de sécurité des immeubles de grande hauteur, dans les conditions fixées par ce dernier.

Art. GN 8 - Admission des handicapés

1 - En application des dispositions de l'article R. 123-3 du Code de la construction et de l'habitation, les effectifs, déterminés en pourcentage par rapport à l'effectif total du public admissible ou en chiffre absolu, au-delà desquels la présence de personnes handicapées circulant en fauteuil roulant nécessite l'adoption de mesures spéciales de sécurité, sont définis comme suit :

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er) (1)

Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées

Type d'établissement	Rez de chaussée	Autre niveau
Établissements de spectacle, salles de conférence et de réunion, bals et dancings.	5 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	1 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Restaurants, cafés, bibliothèques, musées.	10 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	1 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	Sans objet	Sans objet
Magasins de vente, supermarchés ou hypermarchés, halls d'exposition.	2 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	0,5 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Centres commerciaux.	5 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	2 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Établissements d'enseignement primaire et secondaire publics ou privés.	1,5 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	Même effectif qu'en rez-de-chaussée.
Établissements de l'enseignement supérieur publics ou privés.	5 p. 100 de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	Même effectif qu'en rez-de-chaussée.
Établissements sanitaires publics ou privés.	Sans objet.	Sans objet.
Établissements du culte.	Sans limitation.	10 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de cinq.
Piscines et établissements sportifs couverts.	Sans limitation.	10 p. 100 de handicapés accompagnés avec un minimum de cinq.

2 - Lorsque le nombre de personnes handicapées dépasse les effectifs fixés ci-dessus, les mesures spéciales prévues au paragraphe 1 comportent notamment les dispositions générales indiquées ci-après et, pour certains types d'établissements, les dispositions particulières fixées dans la suite du présent règlement :

a) L'évacuation des personnes handicapées circulant en fauteuil roulant doit être réalisée :

Soit au moyen d'ascenseurs dans les conditions précisées à la section II, chapitre IX, titre Ier, du livre II ;

Soit au moyen de tous autres dispositifs équivalents acceptés après avis de la commission consultative départementale de la protection civile, tels que rampes, manches d'évacuation, etc.

b) (Arr. du 2 févr. 1993, art. 1er) (2) Les bâtiments recevant des handicapés physiques circulant en fauteuil roulant doivent être équipés :

- pour les établissements des 1re, 2e et 3e catégories et ceux de la 4e catégorie comprenant des locaux à sommeil, d'un système de sécurité incendie de catégorie A ;
- pour les autres établissements, d'un équipement d'alarme du type 2 b ;
- d'un téléphone relié au réseau public, accessible en permanence, permettant d'alerter les services de secours et de lutte contre l'incendie.

Art. GN 9 - Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants –

Lorsqu'il est procédé à un nouvel aménagement de l'ensemble des locaux recevant du public d'un établissement ou à la création d'un établissement recevant du public dans un bâtiment existant, les dispositions du présent règlement sont applicables.

Art. GN 10 - Application du règlement aux établissements existants

1 - A l'exception des dispositions à caractère administratif, de celles relatives aux contrôles et aux vérifications techniques, ainsi qu'à l'entretien, le présent règlement ne s'applique pas aux établissements existants.

2 - Lorsque des travaux de remplacement d'installation, d'aménagement ou d'agrandissement sont entrepris dans ces établissements, les dispositions du présent règlement sont applicables aux seules parties de la construction ou des installations modifiées.

Toutefois, si ces modifications ont pour effet d'accroître le risque de l'ensemble de l'établissement, des mesures de sécurité complémentaires peuvent être imposées après avis de la commission de sécurité.

SECTION III

Contrôles des établissements

Art. GN 11 - Notification des décisions –

Les prescriptions imposées doivent être motivées par référence explicite aux articles du Code de la construction et de l'habitation ou du présent règlement, ainsi qu'aux prescriptions du permis de construire.

Elles sont assorties éventuellement de délais d'exécution raisonnables si elles sont édictées en cours d'exploitation à la suite d'une visite de la commission de sécurité.

Art. GN 12 - Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction - (Arr. du 22 déc. 1981 et arr. du 10 nov. 1994, art. 1er)

Les constructeurs, propriétaires, installateurs ou exploitants, suivant le cas, doivent être en mesure de justifier, notamment lors des visites des commissions de sécurité et lors des vérifications techniques faites par les personnes ou organismes agréés, que les matériaux et

éléments de construction qu'ils utilisent ont un classement en réaction ou en résistance au feu au moins égal aux classements fixés dans la suite du présent règlement.

SECTION IV

Travaux

(Arr. du 7 juill. 1983, art. 2)

Art. GN 13 - Travaux dangereux - (Arr. du 7 juill. 1983, art. 2)

L'exploitant ne peut effectuer ou faire effectuer, en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation.

SECTION V

Normalisation

(Arr. du 18 nov. 1987)

Art. GN 14 - Conformité aux normes Essais de laboratoires (Arr. du 10 nov. 1994, art. 1er)

1 - Les appareils ou équipements concernés visés dans la suite du présent règlement doivent être conformes :

- soit aux normes françaises ;
- soit aux normes européennes harmonisées ;
- soit aux spécifications techniques nationales d'autres États membres de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen reconnues par décision communautaire et dont la liste est publiée au Journal officiel de la République française ;
- soit aux normes ou aux spécifications techniques des autres États membres de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen, reconnues équivalentes après avis des organismes compétents responsables de la publication des textes concernés. La liste de ces normes ou de ces spécifications techniques est publiée au Journal officiel de la République française.

Lorsqu'il n'existe pas de normes ou de spécifications techniques telles que visées aux deuxième et troisième tirets ci-dessus, ou lorsque les produits dérogent à celles-ci, l'agrément technique européen atteste de l'aptitude à l'usage desdits produits.

L'agrément technique européen est délivré dans les conditions fixées par l'article 3 du décret no 92-647 du 8 juillet 1992.

2 - Les essais pratiqués par les laboratoires d'autres États membres de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen, présentant l'indépendance et la compétence des laboratoires d'essais fixées par les normes de la série NF EN 45000, et acceptés par le ministre de l'Intérieur, seront reconnus équivalents aux essais pratiqués par les laboratoires français désignés dans le présent règlement de sécurité.

LIVRE II

Dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories

TITRE 1

Dispositions générales

CHAPITRE 1

Généralités

Art. GE 1 - Objet

1 - Le présent livre fixe les prescriptions applicables aux établissements qui sont installés dans des bâtiments et sont classés dans l'une des catégories du 1er groupe visé au paragraphe 2, a de l'article GN 1.

Le titre Ier comprend les prescriptions communes à tous les types d'établissements. Il est complété par le titre II qui comprend les prescriptions particulières à chaque type d'établissement et qui fixe les mesures à prendre en atténuation ou en aggravation des prescriptions communes pour tenir compte des risques spécifiques à chaque type d'exploitation.

2 - Sauf indications contraires, les dispositions du présent livre, relatives aux aménagements et installations techniques, ne s'appliquent qu'aux locaux ouverts au public.

Les locaux et dégagements non accessibles au public doivent faire l'objet d'un examen spécial de la commission de sécurité. Selon leur importance, leur destination et leur disposition par rapport aux parties de l'établissement accessibles au public, la commission détermine les dangers qu'ils présentent pour le public et propose éventuellement les mesures de sécurité jugées nécessaires.

SECTION I

Contrôles des établissements

Art. GE 2 - Dossier de sécurité

1 - Les dossiers prévus à l'article R. 123-24 du Code de la construction et de l'habitation sont fournis avec une notice récapitulant les dispositions prises pour satisfaire aux mesures prévues par le règlement de sécurité.

2 - Les renseignements de détail, intéressant les installations techniques, prévus à l'article R. 123-25 du Code de la construction et de l'habitation doivent être fournis par le constructeur ou l'exploitant un mois avant le début des travaux et sont communiqués à la commission de sécurité.

Les chapitres ci-après du présent titre fixent pour chacune des installations la liste des documents à fournir.

Art. GE 3 - Visite de réception

1 - La demande d'autorisation d'ouverture, présentée par l'exploitant conformément à l'article R. 123-45 du Code de la construction et de l'habitation, est communiquée à la commission de sécurité qui procède alors à la visite de réception.

2 - L'exploitant doit être en mesure de communiquer à la commission les dossiers de renseignements de détail des installations, techniques mis à jour après exécution des travaux et les rapports des organismes ou personnes chargés des vérifications techniques imposées par le présent règlement.

Art. GE 4 - Visites périodiques

1 - (Arr. du 7 juill. 1997; Arr. 19 nov. 2001, art. 2) « Les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories doivent être visités périodiquement par les commissions de sécurité selon la fréquence fixée au tableau suivant en fonction de leur type et de leur catégorie.

Périodicité et catégories	Types d'établissements													
	L	M	N	O	P	R avec hébergement	R sans hébergement	S	T	U	V	W	X	Y
2 ans :														
1re catégorie	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
2e catégorie				X	X	X				X				
3e catégorie														
4e catégorie														
3 ans :														
1re catégorie								X				X	X	X
2e catégorie	X	X	X				X	X	X			X	X	X
3e catégorie	X			X	X	X	X			X				
4e catégorie				X		X				X				
5 ans :														
1re catégorie											X	X	X	X
2e catégorie											X	X	X	X
3e catégorie		X						X	X		X	X	X	X
4e catégorie		X						X	X		X	X	X	X

2 - Dans le cas particulier prévu à l'article GN 3, où l'établissement comprend plusieurs bâtiments isolés entre eux, la détermination de la catégorie et l'application du règlement doivent se faire séparément pour chaque bâtiment, les visites périodiques étant faites pour l'ensemble de l'établissement avec la périodicité la plus courte de celles qui correspondent aux catégories des bâtiments.

3 - La fréquence des contrôles peut être modifiée, s'il est jugé nécessaire, par arrêté du maire ou du préfet après avis de la commission de sécurité.

Art. GE 5 - Avis relatif au contrôle de la sécurité –

Dans tous les établissements assujettis aux dispositions du présent titre, il doit être affiché d'une façon apparente, près de l'entrée principale, un « avis » relatif au contrôle de la sécurité.

(Arr. du 24 janv. 1984) Cet avis, du modèle ci-après, est dûment rempli par l'exploitant et sous sa responsabilité en fonction des renseignements figurant dans l'autorisation d'ouverture, puis visé par l'autorité ayant délivré cette autorisation (CERFA 20 3230).

Sécurité incendie

Conformément aux dispositions des articles R. 123-18 et 19, R. 123-45 et 46 du Code de la construction et de l'habitation, notre établissement répond aux caractéristiques suivantes :

Type : Catégorie :

Effectif maximal du public autorisé :

Date de la visite de réception par la commission de sécurité :

Date de l'autorisation d'ouverture :

Vu,

L'autorité ayant délivré
l'autorisation d'ouverture,

Le chef d'établissement.

SECTION II

Vérifications techniques

Art. GE 6 - Généralités

1 - Les vérifications techniques prévues par l'article R. 123-43 du Code de la construction et de l'habitation doivent être effectuées soit par des personnes ou organismes agréés par le ministre de l'Intérieur, soit par des techniciens compétents.

2 - A cet effet, le constructeur ou l'exploitant doit leur communiquer la notice de sécurité, les plans et renseignements de détail concernant les installations techniques, les prescriptions imposées par le permis de construire ou l'autorisation de travaux, ainsi que les prescriptions notifiées à la suite de visites de contrôles des commissions de sécurité.

Art. GE 7 - Vérifications techniques assurées par des personnes ou organismes agréés

1 - Les vérifications techniques doivent être effectuées par des personnes ou des organismes agréés :

- dans les établissements de 1re, 2e et 3e catégories, à la construction et pour tous travaux soumis à permis de construire, ainsi que pour les travaux soumis à l'autorisation prévue à l'article R. 123-23 du Code de la construction et de l'habitation ;
- exceptionnellement dans les établissements de 4e catégorie, dans les cas visés ci-dessus, lorsque des vérifications techniques sont jugées indispensables, pour certains travaux ou aménagements limitativement indiqués, après avis de la commission de sécurité ;
- dans tous les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories, lorsque les dispositions du présent règlement l'imposent.

2 - L'exploitant d'un établissement de 1re, 2e, 3e ou 4e catégories peut être mis en demeure, après avis de la commission de sécurité, de faire procéder à des vérifications techniques par des personnes ou des organismes agréés lorsque des non-conformités graves ont été constatées en cours d'exploitation.

Art. GE 8 - Autres vérifications techniques –

En dehors des cas prévus à l'article précédent, les vérifications techniques imposées par le règlement, ou après avis de la commission de sécurité, sont effectuées par des techniciens compétents sous la responsabilité du constructeur ou de l'exploitant.

Art. GE 9 - Rapports de vérifications - (Arr. du 22 déc. 1981) Les rapports de vérifications techniques précisent, dans l'ordre des articles du règlement, la conformité ou la non-conformité des installations ou des équipements aux dispositions applicables au moment de la construction ou de l'aménagement.

Ces rapports sont remis au constructeur ou à l'exploitant, à charge pour lui de les tenir à la disposition de la commission de sécurité et de l'administration.

CHAPITRE II

Construction

SECTION I

Conception et desserte des bâtiments

Art. CO 1 - Conception et desserte

1 - Généralités - Afin de permettre en cas de sinistre :

- l'évacuation du public ;
 - l'intervention des secours ;
 - la limitation de la propagation de l'incendie,
- les établissements doivent être conçus et desservis selon les dispositions fixées dans le présent chapitre.

Toutefois, un choix entre les possibilités indiquées aux paragraphes 2 et 3 ci-dessous est laissé aux concepteurs.

2 - Conception de la distribution intérieure des bâtiments. - Celle-ci peut être obtenue :

- soit par un cloisonnement traditionnel conforme aux articles CO 24, CO 28, CO 52 et CO 53
- soit par la création de secteurs, conformes aux articles CO 5 et CO 24 (§ 2), associés aux espaces libres et complémentaires du cloisonnement indiqué ci-dessus, lorsque les dispositions particulières à chaque type d'établissement l'autorisent ;
- soit par la création de compartiments conformes à l'article CO 25 lorsque les dispositions particulières à chaque type d'établissement l'autorisent.

3 - Desserte des bâtiments - Compte tenu de la distribution intérieure choisie, les bâtiments doivent être desservis dans les conditions suivantes :

a) Distribution par cloisonnement traditionnel :

Les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à moins de 8 mètres au-dessus du sol doivent être desservis :

- soit par des espaces libres conformes à l'article CO 2 (§ 3) ;
- soit par des voie-engins conformes à l'article CO 2 (§ 1) ;

Les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol doivent être desservis par des voies échelles conformes à l'article CO 2 (§ 2).

b) Distribution par secteurs :

Dans ce cas, les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres du sol doivent être desservis dans les conditions fixées à l'article CO 5.

c) Distribution par compartiments :

Dans ce cas, les bâtiments doivent être desservis dans les conditions fixées à l'alinéa a ci-dessus.

Art. CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre

1 - Voie utilisable par les engins de secours (en abrégé voie-engins) : voie, d'une largeur minimale de 8 mètres, comportant une chaussée répondant aux caractéristiques suivantes, quel que soit le sens de circulation suivant lequel elle est abordée à partir de la voie publique : Largeur, bandes réservées au stationnement exclues :

3 mètres pour une voie dont la largeur exigée est comprise entre 8 et 12 mètres ;

6 mètres pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 mètres ;

Toutefois, sur une longueur inférieure à 20 mètres, la largeur de la chaussée peut être réduite à 3 mètres et les accotements supprimés, sauf dans les sections de voie utilisables pour la mise en station des échelles aériennes définies au paragraphe 2 ci-dessous.

Force portante calculée pour un véhicule de : 130 kilo-newton (dont 40 kilo-newton sur l'essieu avant et 90 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,50 mètres).

Rayon intérieur minimum R : 11 mètres.

Surlageur dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R, sur largeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres).

Hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,30 mètres de haut, majorée d'une marge de sécurité de 0,20 mètre.

Pente inférieure à 15 p. 100.

2 - Section de voie utilisable pour la mise en station des échelles aériennes (en abrégé voie-échelle) :

Partie de voie utilisable par les engins de secours dont les caractéristiques ci-dessus sont complétées et modifiées comme suit :

- la longueur minimale est de 10 mètres ;
- la largeur libre minimale de la chaussée est portée à 4 mètres ;
- la pente maximum est ramenée à 10 p. 100 ;
- résistance au poinçonnement : 100 kilo-newton sur une surface circulaire de 0,20 mètre de diamètre ;
- (Arr. du 22 déc. 1981) la disposition par rapport à la façade desservie permet aux échelles aériennes d'atteindre un point d'accès (balcons, coursives, etc.) à partir duquel les sapeurs-pompiers doivent pouvoir atteindre toutes les baies de cette façade, la distance maximum entre deux points d'accès ne devant jamais excéder vingt mètres ;
- si cette section de voie n'est pas sur la voie publique, elle doit lui être raccordée par une voie utilisable par les engins de secours.

Lorsque cette section est en impasse, sa largeur minimale est portée à 10 mètres avec une chaussée libre de stationnement de 7 mètres de large au moins.

3 - Espace libre : espace répondant aux caractéristiques minimales suivantes :

- la plus petite dimension est au moins égale à la largeur totale des sorties de l'établissement sur cet espace, sans être inférieure à 8 mètres ;
- il ne comporte aucun obstacle susceptible de s'opposer à l'écoulement régulier du public ;
- il permet l'accès et la mise en oeuvre facile du matériel nécessaire pour opérer les sauvetages et combattre le feu ;
- les issues de l'établissement sur cet espace sont à moins de 60 mètres d'une voie utilisable par les engins de secours ;
- la largeur minimum de l'accès, à partir de cette voie est de :

1,80 mètre lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est de 8 mètres au plus au-dessus du sol ;

3 mètres lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol.

4 - Les voies, sections de voies et espaces libres ci-dessus doivent être munis en permanence d'un panneau de signalisation visible en toutes circonstances et indiquant le tonnage limite autorisé.

La permanence des conditions imposées dans les paragraphes 1, 2, 3 doit être assurée.

Art. CO 3 - Façade et baie accessibles

1 - Chaque bâtiment, en fonction de sa hauteur et de l'effectif du public reçu, doit avoir une ou plusieurs façades accessibles, desservies chacune par une voie ou un espace libre suivant les conditions fixées aux articles CO 1 (§ 3), CO 4 et CO 5.

2 - Façade accessible : façade permettant aux services de secours d'intervenir à tous les niveaux recevant du public.

Elle comporte au moins une sortie normale au niveau d'accès du bâtiment et des baies accessibles à chacun de ses niveaux.

3 - (Arr. du 12 juin 1995, art. 1er) Baie accessible : toute baie ouvrante permettant d'accéder à un niveau recevant du public et présentant les dimensions minimales suivantes :

- hauteur : 1,30 mètre ;

- largeur : 0,90 mètre.

Les façades aveugles ou munies de châssis fixes, qui font partie du nombre de façades accessibles exigées, doivent être munies de baies accessibles répondant aux caractéristiques suivantes :

Hauteur : 1,80 mètre au minimum ;

Largeur : 0,90 mètre au minimum ;

Distance entre baies successives situées au même niveau : de 10 à 20 mètres ;

Distances minimales de 4 mètres mesurées en projection horizontale entre les baies d'un niveau et celles des niveaux situés immédiatement en dessus et en dessous ;

Les panneaux d'obturation ou les châssis doivent pouvoir s'ouvrir et demeurer toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils doivent être aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

Art. CO 4 - Nombre de façades accessibles et dessertes par des voies ou espaces libres -

Le nombre minimal de façades accessibles et de dessertes correspondantes par des voies ou espaces libres est fixé comme suit :

a) Établissements de 1^{re} catégorie recevant plus de 3 500 personnes :

Deux façades opposées desservies par deux voies de 12 mètres de large ou trois façades judicieusement réparties et desservies par deux voies de 12 mètres et une voie de 8 mètres de large, les deux conditions suivantes étant toujours réalisées :

1. La longueur des façades accessibles est supérieure à la moitié du périmètre du bâtiment ;

2. Tous les locaux recevant du public en étage sont situés sur les façades accessibles ou n'en sont séparés que par de larges dégagements ou zones de circulation.

Si cette dernière condition ne peut être respectée, l'établissement doit avoir quatre façades accessibles réparties sur toute sa périphérie et desservies par deux voies de 12 mètres de large et deux voies de 8 mètres.

b) Établissements de 1^{re} catégorie recevant entre 2 500 et 3 500 personnes :

Deux façades accessibles desservies par une voie de 12 mètres de large et une voie de 8 mètres de large si la condition 2 ci-dessus est respectée.

Si cette condition n'est pas respectée l'établissement doit avoir une troisième façade accessible desservie par une voie de 8 mètres de large.

c) Établissements de 1^{re} catégorie recevant entre 1 500 et 2 500 personnes :

Deux façades accessibles, chacune desservie par une voie de 8 mètres de large.

d) Établissements de 2^e et 3^e catégories :

Une façade accessible desservie par une voie de 8 mètres de large.

e) Établissements de 4^e catégorie :

Une façade accessible qui, par dérogation aux dispositions de l'article CO 2 (§§ 1 et 2), est desservie :

Par une voie de 6 mètres de large comportant une chaussée libre de stationnement de 4 mètres de large au moins ;

ou

Par une impasse de 8 mètres de large avec une chaussée libre de stationnement de 7 mètres de large au moins.

Toutefois, si l'établissement est en rez-de-chaussée, toutes les sorties peuvent donner sur un passage d'une largeur de 1,80 mètre aboutissant à ses deux extrémités à des voies utilisables par les engins de secours. Si ce passage est couvert et non désenfumé, la distance de tout point de l'établissement à l'une des extrémités du passage doit être inférieure à 50 mètres. Si le passage est désenfumé ou à l'air libre, cette distance est portée à 100 mètres.

Art. CO 5 - Espaces libres et secteurs –

En application de l'article CO 1 (§ 3 b), lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol, les voies-échelles peuvent être remplacées nombre pour nombre par des espaces libres à condition que ceux-ci permettent la mise en station d'une échelle aérienne sur un ou plusieurs emplacements afin d'atteindre à chaque niveau une baie accessible par secteur, ce dernier étant défini à l'article CO 24 (§ 2). Cette baie doit ouvrir soit sur un dégagement, soit sur un local accessible au public.

SECTION II

Isolement par rapport aux tiers

Art. CO 6 - Objet

1 - Un établissement recevant du public doit être isolé de tout bâtiment ou local occupé par des tiers afin d'éviter qu'un incendie ne puisse se propager rapidement de l'un à l'autre.

2 - Un établissement recevant du public ou un tiers sont dits à risques particuliers dans les cas suivants :

- ils sont définis comme tels dans la suite du présent règlement ;
- ils abritent, dans leurs locaux ou leurs parties contigus, une ou plusieurs installations classées, au sens de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (3), en raison notamment des risques d'incendie ou d'explosion ;
- ils sont considérés comme tels après avis de la commission de sécurité lorsqu'ils comportent notamment des risques d'incendie ou d'explosion associés à la présence d'un potentiel calorifique élevé et de matières très facilement inflammables.

Dans les autres cas, l'établissement recevant du public ou le tiers est à risques courants.

Art. CO 7 - Isolement latéral entre un établissement recevant du public et les tiers contigus

1 - L'isolement latéral entre un établissement recevant du public et un bâtiment ou un local contigu occupé par des tiers doit être constitué par une paroi CF de degré deux heures. Ce degré est porté à trois heures si l'un des bâtiments abrite une exploitation à risques particuliers d'incendie.

(Arr. du 22 déc. 1981) Les structures de chaque bâtiment doivent être conçues de manière à ce que l'effondrement de l'un n'entraîne pas l'effondrement de l'autre.

2 - Si la façade de l'un des bâtiments domine la couverture de l'autre, l'une des dispositions suivantes doit être réalisée :

- la façade est CF de degré deux heures sur 8 mètres de hauteur à partir de la ligne d'héberge, les baies éventuellement pratiquées étant fermées par les éléments PF de degré deux heures ;
- la toiture la plus basse est réalisée en éléments de construction PF de degré une demi-heure sur 4 mètres mesurés horizontalement à partir de la façade. Si un des bâtiments est à risques particuliers, ces valeurs sont portées à PF de degré une heure et 8 mètres.

3 - Si les couvertures des deux bâtiments sont au même niveau, l'une des dispositions suivantes doit être réalisée :

- la paroi verticale d'isolement entre les bâtiments est prolongée hors toiture sur une hauteur de 1 mètre au moins par une paroi PF de degré une heure ;
- l'une des toitures est réalisée en éléments de construction PF de degré une demi-heure sur 4 mètres mesurés horizontalement à partir de la couverture du bâtiment voisin.

4 - Lorsque les plans des façades de l'établissement recevant du public et du tiers contigu forment entre eux un dièdre inférieur à 135°, une bande d'isolement verticale PF de degré une demi-heure de deux mètres de largeur doit être réalisée le long de l'arête de ce dièdre.

Toutefois, la largeur de cette bande d'isolement peut être réduite à un mètre s'il existe déjà un tel isolement sur le tiers contigu.

Cependant, cette disposition n'est pas applicable aux établissements recevant du public dont le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est à moins de 8 mètres du sol et qui ne comportent pas par destination de locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage.

Art. CO 8 - Isolement entre un établissement recevant du public et les bâtiments situés en vis-à-vis

1 - Si les façades des bâtiments abritant l'établissement recevant du public et un tiers sont séparées par une aire libre de moins de 8 mètres, la façade de l'un d'eux doit être PF de degré une heure, les baies éventuelles étant obturées par des éléments PF de degré une demi-heure.

En aggravation de ces dispositions, lorsque le bâtiment comporte par destination des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage, la façade ci-dessus doit être CF de degré une heure et les baies doivent être obturées par des éléments PF de degré une demi-heure.

2 - Les dispositions du paragraphe 1 ne sont pas exigées lorsque l'établissement est séparé du bâtiment tiers par une aire libre de 4 mètres de large au moins et répond simultanément aux conditions suivantes :

- le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est à moins de 8 mètres du sol ;
- il ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage.

3 - Les dispositions du paragraphe 1 ne sont jamais applicables aux parois de façade d'un établissement qui limitent un escalier protégé, ces dernières devant répondre aux exigences de l'article CO 53.

Art. CO 9 - Isolement dans un même bâtiment entre un établissement recevant du public et un tiers superposés - (Arr. du 12 déc. 1984)

Dans le cas de superposition d'un établissement recevant du public et d'un tiers, le plancher séparatif d'isolement doit présenter les qualités de résistance au feu suivantes :

1. Lorsque le plancher bas du niveau le plus haut de l'établissement est à 8 mètres ou moins de 8 mètres du sol :

CF de degré 1 heure si l'établissement ou le tiers, qui est en partie inférieure, est à risques courants ;

CF de degré deux heures si celui qui est en partie inférieure est à risques particuliers.

2. Lorsque le plancher bas du niveau le plus haut de l'établissement est à plus de 8 mètres du sol :

CF de degré 2 heures si l'établissement ou le tiers, qui est en partie inférieure, est à risques courants ;

CF de degré trois heures si celui qui est en partie inférieure est à risques particuliers.

Art. CO 10 - Franchissement des parois verticales d'isolement ou aires libres d'isolement

1 - Lorsque le franchissement d'une paroi verticale d'isolement, entre l'établissement recevant du public et un bâtiment ou des locaux occupés par des tiers, est prévu par les dispositions du présent règlement ou autorisé exceptionnellement après avis de la commission de sécurité, les conditions suivantes doivent être simultanément réalisées :

- le dispositif de franchissement est CF de degré deux heures, sauf dans les cas prévus aux articles CO 29 (§ 2), CO 35 (§ 5) et CO 41 (§ 2) où il est CF de degré une demi-heure ;

- les portes du dispositif de franchissement sont équipées d'un ferme-porte ou sont à fermeture automatique ;

- le dispositif de franchissement ne peut être utilisé comme dégagement d'évacuation du public sauf dans les cas prévus aux articles CO 35 (§ 5) et CO 41 (§ 2) ;

- la maintenance est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public.

2 - Le franchissement d'une aire libre d'isolement entre un établissement recevant du public et un bâtiment ou des locaux occupés par des tiers n'est autorisé par un passage en souterrain, en rez-de-chaussée ou en passerelle que si ce passage répond aux conditions suivantes :

- s'il n'est pas ouvert à l'air libre, il est désenfumable et obturé au droit des façades par des parois PF de degré une demi-heure et des blocs-portes PF de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte ;

- il ne comporte aucun local, aménagement, dépôt ou matériaux constituant un potentiel calorifique appréciable ;

- la maintenance du passage est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public ;

-(Arr. du 22 déc. 1981) ce passage ne peut servir de cheminement d'évacuation que s'il dégage sur l'extérieur soit directement, soit par l'intermédiaire d'un dégagement protégé.

SECTION III

Résistance au feu des structures

(Arr. du 12 juin 1995, art. 1er)

Art. CO 11 - Généralités

1 - Définitions - La structure est l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer la stabilité d'un bâtiment ou d'un ouvrage sous les actions qui lui sont appliquées.

Un élément est dit principal si sa ruine a une incidence sur la stabilité du reste de la structure. Dans le cas contraire, il est dit secondaire.

2 - Objet - Les structures du bâtiment abritant un établissement recevant du public doivent présenter des qualités de résistance au feu afin de préserver la stabilité de l'édifice et de s'opposer à une propagation rapide du feu en cas d'incendie pendant le temps nécessaire à l'alarme et à l'évacuation des occupants de l'établissement et des locaux tiers éventuels situés dans le même bâtiment.

3 - (Arr. du 23 oct. 1986) La construction des établissements recevant du public doit être réalisée pour supporter les charges d'exploitation normalement prévisibles en raison de l'utilisation des locaux et du type d'établissement en application de la norme NF P 06-001.

4 - (Abrogé, à compter du 1er août 1993, par arr. du 16 juill. 1992, art. 6 et 8).

Art. CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par l'établissement recevant du public. ³/₄ Règles générales

1 - Les éléments principaux de la structure et les planchers du bâtiment doivent, suivant le nombre de ses niveaux, sa hauteur et sa catégorie, répondre aux dispositions suivantes, sauf exceptions prévues aux articles CO 12 à 15 dans la suite du présent règlement.

Etablissement Occupant entièrement Le bâtiment	Etablissement Occupant partiellement Le bâtiment	Catégorie De L'établissement	Résistance au feu
Simple rez-de-chaussée	Établissement à un seul niveau	Résistance au feu	Structure SF de degré 1/2 h. Plancher CF de degré 1/2 h.
Plancher bas du niveau le plus haut situé à moins de 8 mètres du sol.	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement inférieure ou égale à 8 mètres.	2e catégorie 3e catégorie 4e catégorie 1re catégorie	Structure SF de degré 1/2 h. Plancher CF de degré 1/2 h. Plancher CF de degré 1 h. Structure SF de degré 1 h.
Plancher bas du niveau le plus haut situé à plus de 8 mètres et jusqu'à 28 mètres y compris.	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement supérieure à 8 mètres.	2e catégorie 3e catégorie 4e catégorie 1re catégorie	Structure SF de degré 1 h. Plancher CF de degré 1 h. Structure SF de degré 1 h 1/2. Plancher CF de degré 1 h 1/2.

(Arr. du 10 juill. 1987) Les plafonds suspendus peuvent être pris en compte dans le calcul de la résistance au feu des planchers hauts attenants lorsque les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- ils délimitent des plénums à potentiel calorifique inférieur en moyenne à 25 MJ/m² par zone recoupée selon les dispositions de l'article CO 26 ; les canalisations électriques ne sont pas prises en compte dans ce calcul ;

- ils offrent l'assurance que les éléments les constituant assureront leur rôle lors d'un incendie. Cette exigence doit être vérifiée dans les conditions de l'annexe II de l'arrêté du 21 avril 1983.

(Arr. du 10 juill. 1987) Lorsqu'un poteau et ses assemblages doivent être protégés pour assurer une résistance au feu, ils doivent l'être également dans la traversée du plénum.

2 - (Arr. du 7 juill. 1983, art. 2) En outre, un établissement recevant du public ne peut être installé dans un bâtiment à occupations multiples que si les éléments principaux de la structure de la partie du bâtiment située sous le plancher d'isolement séparant l'établissement d'un tiers ont un degré minimal de stabilité au feu égal au degré coupe-feu de ce plancher.

Art. CO 13 - Cas particuliers de résistance au feu de certains éléments de structure

1 - Les éléments principaux de structure qui traversent des exploitations ou locaux présentant des risques particuliers d'incendie doivent avoir, dans la hauteur de ces locaux, un degré de stabilité au feu égal au degré coupe-feu du plancher d'isolement supporté.

2 - Les planchers sur vide sanitaire doivent être CF de degré une demi-heure. Toutefois, aucune résistance au feu ne leur est imposée si le bâtiment est à simple rez-de-chaussée ; cette exception est également applicable aux bâtiments à étages à condition que le vide sanitaire ne soit pas accessible et ne contienne que des matériaux d'isolation M 0 ou M 1 et des conduits en matériaux ayant le même classement de réaction au feu.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les éléments principaux de structure de la toiture peuvent être seulement SF de degré une demi-heure, si les conditions suivantes sont remplies :

- l'établissement occupe le dernier niveau du bâtiment ou est à rez-de-chaussée ;
- la toiture n'est pas accessible au public ;

- la ruine de la toiture ne risque pas de provoquer d'effondrement en chaîne.

Toutefois, ces éléments ne sont soumis à aucune exigence de stabilité au feu, lorsque simultanément :

- les conditions de l'alinéa ci-dessus sont réalisées ;

- les matériaux utilisés sont incombustibles, en lamellé collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI ;

- (arr. du 10 juill. 1987) la structure de la toiture est visible du plancher du local occupant le dernier niveau ou surveillée par un système de détection automatique ou protégée par une installation fixe d'extinction automatique à eau conformes aux normes françaises ou isolée par un écran protecteur qui lui assure une stabilité au feu de degré une demi-heure et qui respecte les conditions du deuxième alinéa de l'article CO 12, § 1.

Art. CO 14 - Cas particuliers des bâtiments en rez-de-chaussée - (Arr. du 22 déc. 1981)

En atténuation des dispositions des articles CO 12 et 13 aucune exigence de stabilité au feu n'est imposée aux structures des bâtiments à rez-de-chaussée lorsque simultanément :

- les éléments principaux de structure sont réalisés en matériaux incombustibles ou en matériaux précisés au paragraphe 3 de l'article CO 13 ;

- (arr. du 24 janv. 1984) la structure de la toiture est visible du plancher du local recevant du public ou surveillée par un système de détection automatique ou protégée par une installation fixe d'extinction automatique à eau conformes aux normes françaises ou isolée par un écran protecteur qui lui assure une stabilité au feu de degré une demi-heure. Aucune de ces conditions n'est exigée si chaque local ne reçoit pas plus de cinquante personnes et possède une sortie directe sur l'extérieur ;

- le public n'est admis au sous-sol que pour les activités accessoires de l'activité principale exercée au rez-de-chaussée, sous réserve que celles-ci ne présentent pas de risques particuliers d'incendie et à condition que le public puisse être alerté et évacué rapidement.

Art. CO 15 - Cas particuliers de certains bâtiments à trois niveaux au plus –

Aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux éléments de structures des bâtiments à trois niveaux au plus, si les conditions suivantes sont simultanément réalisées :

- le plancher bas du dernier niveau du bâtiment est à moins de 8 mètres du sol ;

- l'établissement est de 3e ou 4e catégorie et occupe la totalité du bâtiment ;

- le bâtiment ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil ou à risques importants ;

- les matériaux de construction et les aménagements immobiliers, à l'exception des portes, fenêtres et revêtements, sont en matériaux incombustibles ;

- les éléments de remplissage des panneaux de façade et les matériaux d'isolation thermique sont en matériaux de catégorie M 0 ou M 1 ;

- (arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (4) l'établissement est pourvu d'un équipement d'alarme du type 2 a ou 2 b. Si le bâtiment comporte deux étages ou un sous-sol accessible au public, il est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A ;

- la protection des escaliers n'est pas exigée, en atténuation des dispositions de l'article CO 52 (§ 3 a), s'il est fait application des dispositions de l'article CO 24 (§ 1) relatif à la distribution intérieure des bâtiments.

(Arr. du 22 déc. 1981) Toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables aux bâtiments recevant un effectif d'handicapés circulant en fauteuil roulant supérieur aux pourcentages fixés à l'article GN 8 (§ 1).

SECTION IV

Couverture

Art. CO 16 - Généralités

1 - Objet - Les dispositions de la présente section ont pour but de préserver la couverture de l'établissement recevant du public des effets d'un feu provenant d'un bâtiment tiers.

2 - En outre, lorsque les bâtiments tiers sont contigus, la couverture de l'établissement doit répondre également aux dispositions relatives à l'isolement de l'article CO 7 (§ 2 et 3).

Art. CO 17 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur (Arr. du 10 juill. 1987)

1 - Au-delà de douze mètres entre l'établissement et le bâtiment voisin ou la limite de la parcelle voisine, aucune exigence n'est demandée pour la protection de la toiture par rapport à un feu extérieur.

2 - La couverture doit être réalisée en respectant l'une des solutions suivantes :

- en matériaux M 0 ;
- en matériaux des catégories M 1 à M 3 posés sur support continu en matériaux de catégorie M 0 ou sur support continu en bois ou agglomérés de fibres ou particules de bois ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI ;
- en matériaux des catégories M 1 à M 3 non posés dans les conditions précédentes ou de la catégorie M 4 ; la couverture doit alors présenter les caractéristiques minimales de classe et d'indice de propagation fixées dans le tableau ci-dessous en fonction de la catégorie, de la destination de l'établissement et de la distance « d » entre ce dernier et le bâtiment voisin ou à défaut la limite de la parcelle voisine.

La classe et l'indice sont déterminés par l'essai de couverture défini par l'arrêté du 10 septembre 1970.

Catégorie et destination de l'établissement	Distance entre l'établissement et le bâtiment voisin ou la limite de la parcelle voisine	
	D = < 8m	8 m < d < 12 m
Établissement de 1 ^{re} catégorie et établissements de 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e catégories comportant par destination des locaux réservés au sommeil.	T 30 Indice 1	T 15 Indice 1
Établissements de 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e catégories ne comportant pas par destination de locaux réservés au sommeil.	T 30 Indice 2	T 15 Indice 2

3 - Les couvertures formant également plafonds (coques, coupoles, bandes en matières plastiques translucides ou non...) doivent être réalisées en matériaux M 2 même si elles descendent jusqu'au sol et ce quelle que soit la distance par rapport au bâtiment voisin ou à la limite de la parcelle voisine.

Dans ce cas, les dispositifs visés à l'article CO 18, § 1 doivent être réalisés en matériaux M 4 à condition que leur surface globale soit inférieure à 10 p. 100 de la surface totale de la couverture.

Art. CO 18 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : cas particuliers

1 - (Arr. du 10 juill. 1987) Dispositifs d'éclairages.

Les dispositifs d'éclairage naturel en toiture, dômes zénithaux, lanterneaux de désenfumage ou de ventilation, bandes d'éclairage, etc. peuvent être réalisés :

- en matériaux M 3 si la surface qu'ils occupent est inférieure à 25 p. 100 de la surface totale ;
- en matériaux M 4 si la surface qu'ils occupent est inférieure à 10 p. 100 de la surface totale et si ces matériaux ne produisent pas de gouttes enflammant la ouate de cellulose lors de l'essai complémentaire pour matériaux fusibles ; toutefois, les dispositifs en matériaux M 4 produisant des gouttes enflammant la ouate lors de l'essai précité peuvent être utilisés lorsqu'ils sont distants de plus de huit mètres du bâtiment voisin ou de la limite de la parcelle voisine, à l'exception de ceux placés en partie haute des escaliers.

La répartition en bandes utilisant toute la longueur de la toiture est autorisée sous réserve du respect des pourcentages de surface précitée.

2 - Éléments vitrés en couverture - Des dispositions doivent être prévues pour éviter la chute d'éléments verriers de couverture sur le public, en cas d'incendie.

Ce but peut être atteint :

- soit par des vitrages en verre armé, verre trempé ou verre feuilleté conformes à la norme française NF B 32-500 et posés dans les conditions prévues dans le DTU no 39.1/39.4 pour les vitrages devant rester en place au début de l'incendie pendant l'évacuation du public ;
- soit en disposant sous les vitrages en verre mince un grillage métallique à mailles de trente millimètres maximum.

SECTION V

Façades

Art. CO 19 - Généralités

1 - Objet - Les dispositions de la présente section ont pour but d'empêcher la propagation du feu par les façades.

2 - Les dispositions de la présente section sont également applicables aux couvertures qui font avec la verticale un angle inférieur à 30° et qui forment façade sur plusieurs niveaux accessibles au public.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) L'instruction technique relative aux façades précise les conditions d'application et définit des solutions ne nécessitant pas de vérifications expérimentales ou par analogie.

Art. CO 20 - Revêtement de façade

1 - Les revêtements extérieurs de façade, les éléments d'occultation des baies, les menuiseries, les éléments transparents des fenêtres ainsi que les garde-corps et leurs retours doivent être en matériaux de la catégorie M 3.

2 - Toutefois, lorsque la règle de l'article CO 21 (§ 3) (règle C + D) n'est pas appliquée à l'ensemble d'une façade, les revêtements extérieurs de façade doivent être de la catégorie M 2.

3 - Les garde-corps situés à 0,80 mètre au moins du plan des vitrages et leurs retours ne sont pas soumis aux exigences de réaction au feu des paragraphes 1 et 2 ci-dessus.

Art. CO 21 - Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies

1 - (Arr. du 22 déc. 1981) Règles concernant l'accrochage des panneaux de façade.

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter le passage rapide des flammes ou des gaz chauds d'un étage à l'autre par la jonction façade-plancher.

Cette condition est réputée satisfaite lorsque cette jonction est réalisée conformément aux solutions techniques décrites dans l'instruction technique relative aux façades. Sinon l'efficacité de ces dispositions doit être démontrée par un essai.

Lorsque la règle du C + D n'est pas applicable, les dispositions du premier alinéa ci-dessus ne sont imposées qu'aux façades légères qui s'échauffent rapidement, à l'exclusion des façades en maçonnerie pour lesquelles aucune disposition particulière n'est à prévoir.

2 - Règle concernant le recoupement des vides.

Dans les deux premiers cas visés au paragraphe 3 a ci-après, si les éléments constitutifs de la façade comportent des vides susceptibles de créer un effet de cheminée, ces vides doivent être recoupés tous les deux niveaux par des matériaux de catégorie M 0.

3 - Règle « C + D » concernant la création d'un obstacle au passage du feu d'un étage à l'autre.

a) La règle définie ci-dessous est applicable :

Aux façades des bâtiments comportant des locaux réservés au sommeil par destination, au-dessus du 1^{er} étage ;

Aux façades des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol et qui répondent, en outre, à une des conditions suivantes :

Le bâtiment est divisé en secteurs suivant les dispositions de l'article CO 24 (§ 2) ;

Le bâtiment est divisé en compartiments suivant les dispositions de l'article CO 25 ;

Aux parties de façades situées au droit des planchers hauts des locaux à risques importants ;

Aux parties de façades situées au droit des planchers d'isolement avec un tiers.

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (5) Toutefois, cette règle n'est pas exigée si l'établissement recevant du public occupe la totalité du bâtiment et s'il est entièrement équipé d'une installation fixe d'extinction automatique à eau conforme aux normes françaises ou d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

b) Les valeurs C et D doivent être liées par une des relations ci-dessous en fonction de la masse combustible mobilisable :

C exprimé en mètres étant la distance verticale entre le haut d'une baie et le bas de la baie qui lui est superposée lorsque la façade est en maçonnerie traditionnelle, ou la valeur de l'indice caractéristique des panneaux de façade vitrés déterminée par l'essai cité au paragraphe 1 ;

D exprimé en mètres étant la distance horizontale entre le plan des vitres et le nu de la plus grande saillie de l'obstacle résistant au feu qui sépare les murs ou les panneaux situés de part et d'autre du plancher ;

(Arr. du 22 déc. 1981) M exprimé en MJ/m² étant la masse combustible mobilisable de la façade à l'exclusion des menuiseries, fermetures et garde-corps, rapportée au mètre carré de façade, baies comprises. Dans le cas de maçonnerie traditionnelle, cette masse est nulle. Elle peut dans certains cas être déterminée conformément aux règles de l'instruction technique relative aux façades.

c) Pour l'application de cette règle, il n'est pas tenu compte des orifices d'entrée d'air de ventilation dont la section ne dépasse pas 200 cm².

Art. CO 22 - Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie

1 - Pour les façades ne comportant pas de baie, la somme des durées coupe-feu réelles déterminées pour le panneau de façade exposé de l'intérieur et de l'extérieur lors des essais de classement de résistance au feu doit être au moins égale à :

Trente minutes pour les établissements installés dans les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à moins de 8 mètres du sol ;

Soixante minutes lorsque le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol.

Toutefois, les orifices d'entrée d'air de ventilation sont tolérés sur ces façades.

- 2 - Les murs en maçonnerie traditionnelle ne sont pas soumis aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus.
- 3 - De plus, les façades composées de panneaux montés en avant des planchers doivent respecter les dispositions du paragraphe 1 de l'article CO 21.
- 4 - Les dispositions des paragraphes 1 et 3 ci-dessus ne s'appliquent pas aux bâtiments à simple rez-de-chaussée.

SECTION VI

Distribution intérieure et compartimentage

Art. CO 23 - Généralités

1 - Objet - Les dispositions de la présente section ont pour objet de limiter la propagation du feu et des fumées à travers la construction.

A cet effet les locaux doivent être séparés des locaux qui leur sont contigus et des dégagements par des parois verticales et des portes ayant certaines caractéristiques de résistance au feu. Toutefois, ces parois et ces portes peuvent ne pas présenter de caractéristiques de résistance au feu pour certains locaux à surface réduite ou si elles distribuent des locaux ou dégagements regroupés à l'intérieur d'un compartiment.

2 - Les dispositions relatives à la résistance au feu des parois verticales et des portes sont définies à l'article CO 24 dans le cas général, ou à l'article CO 25 lorsque les dispositions particulières à un type d'établissement autorisent la distribution intérieure par compartiment. Toutefois, dans les deux cas, les parois des locaux à risques particuliers et des escaliers protégés doivent répondre respectivement aux dispositions des articles CO 28, CO 52 et CO 53.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les notions de secteurs (liés aux espaces libres permettant la mise en station d'une échelle aérienne) et de compartiments (liés à l'exploitation, dans les types d'établissements où ils sont autorisés) définies aux articles CO 5, CO 24 et CO 25 sont totalement indépendantes et ne peuvent être cumulées à l'intérieur d'un même bâtiment.

Art. CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur)

1 - Le cloisonnement traditionnel visé à l'article CO 1 (§ 2) doit être réalisé dans les conditions suivantes

a) Les parois verticales des dégagements et des locaux doivent avoir un degré de résistance au feu défini par le tableau ci-dessous en fonction du degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment :

Degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment	Parois entre locaux et dégagements accessibles au public	Parois entre locaux accessibles au public Parois entre locaux accessibles au public et locaux non accessibles au public classés à risques courants	
		Non réservés au sommeil (1)	Réservés au sommeil
Aucune exigence	PF de degré 1/4 heure	PF de degré 1/4 heure	CF de degré 1/4 heure
Aucune exigence	CF de degrés 1/2 heure	PF de degré 1/2 heure	CF de degré 1/2 heure
1 heure	CF de degré 1 heure	PF de degré 1/2 heure	CF de degré 1 heure
1 h 1/2	CF de degré 1 heure	PF de degré 1/2 heure	CF de degré 1 heure

(1) Toutefois cette disposition n'est pas exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 mètres carrés au même niveau.

b) Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales doivent être PF de degré une demi-heure. Toutefois, ils peuvent être PF de degré un quart d'heure lorsque aucune exigence de stabilité n'est imposée à la structure de l'établissement.

(Arr. 23 déc. 1996, art. 1er) (6) Aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux éléments verriers des baies des locaux ouvrant sur une circulation à l'air libre, lorsque les parties vitrées se situent au-dessus d'une allège d'une hauteur minimale d'un mètre présentant la résistance au feu exigée par la condition a .

c) (Arr. du 22 déc. 1981) Les circulations horizontales de grande longueur enclouées doivent être recoupées tous les vingt-cinq à trente mètres par des parois et blocs-portes PF de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981) . En outre, s'il est fait application de l'article CO 5, chaque niveau de l'établissement doit être divisé en autant de secteurs qu'il y a d'escaliers normaux (au sens de l'article CO 34). Ces secteurs doivent avoir chacun une capacité d'accueil du même ordre de grandeur.

(Arr. du 24 janv. 1984) Les secteurs sont isolés entre eux par une paroi CF de degré une heure équipée d'un seul bloc porte en va-et-vient PF de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte (ces parois peuvent se confondre avec les parois prévues au paragraphe précédent). Chaque secteur doit avoir une surface maximale de 800 mètres carrés et, en façade accessible, une longueur de vingt mètres maximum, sans que l'autre dimension n'excède quarante mètres, ces différentes mesures étant prises en oeuvre.

De plus, les établissements à risques particuliers visés à l'article CO 6 (§ 2) doivent être entièrement équipés d'une installation fixe d'extinction automatique à eau.

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (7) Enfin, les établissements comportant, par destination, des locaux à sommeil doivent être entièrement équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

Art. CO 25 - Compartiments

1 - Le compartiment prévu à l'article CO 1 (§ 2) est un volume à l'intérieur duquel les exigences de résistance au feu relatives aux parois verticales définies à l'article CO 24 (§ 1) ne sont pas imposées.

2 - Lorsqu'ils sont autorisés par les dispositions particulières à certains types d'établissement, les compartiments doivent avoir les caractéristiques suivantes :

a) Dimensions : chaque niveau comporte au moins deux compartiments dont chacun a une capacité d'accueil du même ordre de grandeur.

Un compartiment peut s'étendre sur deux niveaux si la superficie totale ne dépasse pas la superficie moyenne d'un compartiment de l'établissement.

La surface maximale ou l'effectif maximal admissible est fixé dans les dispositions particulières au type d'établissement intéressé.

b) Parois : les parois verticales limitant les compartiments, façades exclues, ont les qualités de résistance au feu suivantes :

Degré de stabilité au feu exigé pour la structure	Parois limitant les compartiments
Aucune exigence	CF de degré 1/2 heure
1/2 heure	CF de degré 1/2 heure
1 heure	CF de degré 1 heure
1 h 1/2	CF de degré 1 h 1/2

c) Issues : chaque compartiment comporte un nombre d'issues judicieusement réparties proportionné à l'effectif maximal des personnes admises conformément aux dispositions de l'article CO 38.

Toutefois :

- une issue du compartiment, de deux unités de passage au moins dès que l'effectif du compartiment dépasse 100 personnes, débouche sur l'extérieur, ou sur un dégagement protégé par un bloc porte PF de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte ;

- le passage d'un compartiment à un autre ne peut se faire que par deux dispositifs de communication au plus situés sur les circulations principales.

d) Dispositif de communication : le dispositif de communication entre compartiments contigus doit être soit :

- un bloc porte à va-et-vient et pare-flammes du même degré que la paroi où il est installé ;

- un sas avec des blocs-portes en va-et-vient et pare-flammes de degré moitié de l'exigence ci-dessus.

Les portes peuvent être à fermeture automatique.

e) Circulations intérieures : elles sont conformes aux dispositions de la section IX et doivent être dans tous les cas parfaitement matérialisées.

f) Désenfumage : chaque compartiment doit être désenfumé suivant les dispositions du chapitre IV du présent titre.

Art. CO 26 - Recoupement des vides

1 - Les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé doivent être construites de plancher à plancher.

2 - Les combles inaccessibles et l'intervalle existant entre le plancher et le plafond suspendu, doivent être recoupés par des éléments en matériaux de catégorie M 0 ou par des parois PF de degré un quart d'heure.

Ces cellules doivent avoir une superficie maximale de 300 mètres carrés, la plus grande dimension n'excédant pas 30 mètres.

Ce recoupement n'est pas exigé si les vides ci-dessus sont protégés par un réseau fixe d'extinction automatique à eau, ou se trouvent à l'intérieur des compartiments définis à l'article CO 25.

SECTION VII

Locaux non accessibles au public locaux à risques particuliers

Art. CO 27 - Classement des locaux en fonction de leurs risques

1 - Les locaux sont classés suivant les risques qu'ils présentent en :

Locaux à risques particuliers, qui se subdivisent en :

Locaux à risques importants ;

Locaux à risques moyens.

Locaux à risques courants, auxquels sont assimilés les logements du personnel situés dans l'établissement.

2 - Les chapitres relatifs aux installations techniques et aux divers types d'établissement fixent :

- la liste des locaux non accessibles au public à risques particuliers, classés respectivement à risques moyens ou à risques importants, auxquels les dispositions générales de l'article CO 28 sont applicables. Cette liste peut éventuellement être complétée après avis de la commission de sécurité dans chaque cas particulier ;

- le cas échéant, les mesures complémentaires qui s'ajoutent aux dispositions générales de l'article CO 28.

Art. CO 28 - Locaux à risques particuliers

1 - Les locaux à risques importants doivent satisfaire aux conditions ci-après :

- les façades sont établies suivant les dispositions de la section V du présent chapitre ;

- (arr. du 22 déc. 1981) les conduits et les gaines qui les traversent ou les desservent doivent satisfaire aux dispositions des articles CO 32 et CO 33 ;

- les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux doivent être CF de degré une heure, l'ouverture se faisant vers la sortie et les portes étant munies de ferme-porte ;

- ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

2 - (Arr. du 21 juin 1982, arr. du 24 janv. 1984 et arr. du 31 mai 1991) Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les façades. Ils doivent par ailleurs :

- être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des planchers hauts et parois CF de degré une heure avec des blocs-portes CF de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte.

Les conduits doivent répondre aux conditions fixées par l'article CO 31.

Art. CO 29 - Locaux à risques courants et logements du personnel

1 - Les locaux à risques courants, non accessibles au public, ne sont soumis à aucune disposition particulière d'isolement autre que celles prévues à la section VI du présent chapitre.

2 - Les locaux servant de logements au personnel situés dans l'établissement, doivent :

- être isolés des autres parties du bâtiment par des parois verticales et des blocs-portes présentant les caractéristiques de résistance au feu des locaux réservés au sommeil prévus à l'article CO 24 ;

- être, en outre, desservis par des dégagements indépendants de ceux réservés au public. Si ces dégagements sont communs avec des tiers, le bloc porte doit être CF de degré une demi-heure et équipé d'un ferme-porte. Toutefois, après avis de la commission de sécurité, des atténuations à ces dispositions peuvent être autorisées.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les conduits et les gaines traversant ou desservant les locaux visés au présent article doivent satisfaire aux dispositions de l'article CO 31.

SECTION VIII

Conduits et gaines

Art. CO 30 - Généralités (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - Objet - Les dispositions de la présente section ont pour but de limiter les risques de propagation créés par le passage de conduits à travers des parois horizontales ou verticales résistant au feu : conduites d'eau en charge ou d'eau usée, conduits vide-ordures, monte-charge et descentes de linge.

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Les articles CO 31 et CO 32 ne sont pas applicables aux conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz. Ces conduits font l'objet des dispositions générales des chapitres IV et V. Les gaines dans lesquelles sont placées les canalisations de gaz combustibles font l'objet des dispositions générales du chapitre VI.

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (2) Les dispositifs actionnés de sécurité définis au paragraphe 2 ci-dessous et leurs commandes doivent être conformes aux normes visées par l'article MS 59.

2 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2.) (2) Pour l'application du présent règlement, on appelle :

Conduit : volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé.

Gaine : volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits.

Volet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).

Clapet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au compartimentage dans un système de sécurité incendie. Il est ouvert en position d'attente. Il peut être du type télécommandé ou du type auto commandé en fonction de l'application.

Trappe : dispositif d'accès, fermé en position normale. Pour les essais de résistance au feu, les trappes doivent satisfaire aux essais prévus pour les volets.

Trappe à ferme-porte : trappe équipée d'un dispositif destiné à la ramener à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le service.

Trappe à fermeture automatique : trappe équipée d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre dans les conditions prévues à l'article CO 33 (§ 3). L'ensemble de la trappe et de ce mécanisme constitue un dispositif actionné de sécurité et doit satisfaire aux mêmes exigences que celles prévues pour les portes à fermeture automatique visées à l'article CO 47 (§ 1).

Coffrage : habillage utilisé pour dissimuler un ou plusieurs conduits, dont les parois ne présentent pas de qualités de résistance au feu et qui ne relie pas plusieurs locaux ou niveaux.

Coupe-feu de traversée d'une gaine ou d'un conduit : temps réel défini par les essais réglementaires pendant lequel une gaine ou un conduit traversant la paroi coupe-feu séparant deux locaux satisfait au critère coupe-feu exigé entre ces deux locaux, compte tenu de la présence éventuelle d'un clapet au sein du conduit (l'essai de clapet étant effectué sous

pression de 500 pascals ou, pour les circuits d'extraction d'air, sous pression de service si celle-ci est supérieure à 500 pascals au droit du clapet). Ce critère doit être respecté jusqu'à la prochaine paroi coupe-feu franchie.

Pare-flamme de traversée : il est déterminé par le même essai que celui du coupe-feu de traversée en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local non sinistré.

3 - Les conduits doivent être réalisés en matériaux de catégorie M 4, les coffrages en matériaux de catégorie M 3.

Art. CO 31 - Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessibles ou non au public (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - Ils doivent posséder les caractéristiques de résistance au feu définies ci-après.

Cette résistance au feu peut être obtenue :

- soit par le conduit seul s'il possède une résistance au feu suffisante ;
- soit dans le cas contraire par l'établissement du conduit dans une gaine ou par la mise en place, au droit de la paroi traversée, d'un dispositif d'obturation automatique (clapet, volet ou tout autre dispositif approuvé par le CECMI).

2 - Aucun degré de résistance au feu n'est exigé pour les conduits d'eau en charge quel que soit leur diamètre, et pour les autres conduits si leur diamètre nominal est inférieur ou égal à 75 millimètres.

3 - Les conduits de diamètre nominal supérieur à 75 millimètres et inférieur ou égal à 315 millimètres doivent être pare-flammes de traversée 30 minutes au franchissement des parois situées dans un établissement recevant du public à l'exception des conduits horizontaux qui peuvent être coupe-feu de traversée 15 minutes.

L'exigence pare-flammes de traversée 30 minutes est réputée satisfaite :

- pour les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850 °C ;
- pour les conduits en PVC classé M 1 de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres possédant une épaisseur renforcée réalisée comme indiqué au paragraphe 8 ci-après. Ce renforcement peut cependant être supprimé dans les parois suivantes :
- toutes parois des bâtiments à simple rez-de-chaussée ;
- toutes parois des bâtiments dans lesquels l'enclouement des escaliers n'est pas exigé ;
- parois des locaux non réservés au sommeil.

4 - Dans le cas où le conduit ne respecte pas les exigences du paragraphe 3 ci-dessus ou si son diamètre nominal est supérieur à 315 millimètres, il doit être soit placé dans une gaine en matériaux incombustibles de coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie avec un maximum de 60 minutes, soit équipé d'un dispositif d'obturation automatique. Lorsque cette gaine est verticale, elle doit être recoupée horizontalement dans la traversée des planchers tous les deux niveaux par des matériaux incombustibles.

Les trappes de visite éventuelles réalisées dans la gaine doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

5 - Entre niveaux, les prescriptions définies ci-dessus sont exigibles aux traversées de plancher.

A l'intérieur d'un même niveau, ces mêmes exigences ne sont imposées que dans les cas suivants :

- (arr. du 6 janv. 1983) parois de recoupement des circulations horizontales visées à l'article CO 24 (§ 1 c) ;
- parois des secteurs visés à l'article CO 24 ;
- parois des compartiments visés à l'article CO 25 ;
- (arr. du 21 juin 1982) parois des locaux réservés au sommeil.

6 - Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

(Arr. du 12 juin 1995, art. 1er) Pour les conduits d'eau situés à l'intérieur d'un parc de stationnement de capacité inférieure ou égale à 250 véhicules et dépendant d'un établissement recevant du public, aucune résistance au feu n'est exigée. Toutefois, l'exigence de la résistance au feu prévue à l'alinéa premier ci-dessus doit être maintenue à la traversée de la paroi séparant l'établissement recevant du public du parc de stationnement.

7 - Les conduits doivent être disposés séparément et la distance minimale entre axes à respecter entre deux conduits doit être au moins égale à la somme de leurs diamètres nominaux.

Cette condition n'est pas imposée si le conduit est pare-flammes de traversée 30 minutes avec ou sans adjonction d'un dispositif d'obturation automatique ou s'il est placé dans une gaine conforme au paragraphe 4 ci-dessus.

8 - Les renforcements éventuels des conduits en PVC classés M 1 prévus au paragraphe 3 doivent répondre aux dispositions suivantes :

- ils doivent être en PVC classé M 1 ;
- leur épaisseur doit être au moins égale à celle du conduit ;
- leur longueur doit être au moins égale à celle de la paroi traversée augmentée de une fois leur propre diamètre ;
- la partie extérieure à la paroi traversée doit être située au-dessous de la paroi si celle-ci est horizontale ou de part et d'autre de la paroi si celle-ci est verticale.

Ces renforcements peuvent par exemple être réalisés par deux demi-conduits coupés suivant une génératrice et plaqués contre le conduit à protéger.

9 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (9).) Les conduits et les renforcements en PVC, visés respectivement aux paragraphes 3 et 8 du présent article, doivent de plus faire l'objet du marquage NF Réaction au feu M 1, ou de tout autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne.

Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Réaction au feu, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante, et le classement en réaction au feu.

Art. CO 32 - Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - Les conduits de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres doivent répondre aux conditions de l'article CO 31.

2 - Les conduits de diamètre nominal supérieur à 125 millimètres doivent répondre aux conditions ci-après :

- a) S'ils traversent le local sans le desservir, le coupe-feu de traversée de la gaine ou du conduit doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie ;
- b) S'ils desservent le local, ils doivent satisfaire aux dispositions prévues à l'article CO 31.

3 - Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

Art. CO 33 - Vide-ordures et monte-charge (Arr. du 22 déc. 1981 et arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (10))

1 - Le conduit ou la gaine de vide-ordures doit répondre aux conditions suivantes :

- être en matériaux incombustibles ;
- avoir un degré coupe-feu de traversée de soixante minutes ;
- avoir des trappes PF de degré une demi-heure sur les orifices de service.

Le local réceptacle vide-ordures doit avoir les caractéristiques du local à risques importants défini à l'article CO 28.

2 - Le monte-charge ou tout autre système de descente ou de montée de matériels divers doit répondre aux conditions ci-dessous.

a) Les parois du conduit ou de la gaine dans laquelle il est placé doivent être CF de degré une heure mesuré sur chacune de leur face ;

b) Les trappes de service sont PF de degré une demi-heure, munies d'un ferme-porte ou à fermeture automatique ; dans ce dernier cas, elles doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique définies à l'article CO 47 ;

c) En outre, l'accès aux trappes de service se fait à travers un local qui doit avoir les caractéristiques d'un local à risques moyens lorsque le bâtiment comporte par destination des locaux réservés au sommeil.

Les systèmes non conformes aux dispositions ci-dessus peuvent être autorisés, après avis de la commission de sécurité, s'ils présentent des garanties de sécurité équivalentes.

3 - Lorsqu'il existe une fermeture automatique des trappes de service :

a) Chaque trappe à fermeture automatique doit être commandée à partir d'une détection automatique d'incendie, soit dans le cadre d'un système de sécurité incendie de catégorie A, si ce système existe, soit par un détecteur autonome déclencheur (DAD) certifié NF Matériel de détection d'incendie. Les détecteurs mis en oeuvre doivent être soit d'un type sensible aux fumées et gaz de combustion, soit d'un type sensible à une température atteignant 60 °C au-dessus de la trappe et au droit du plafond ou du plafond suspendu. Ces détecteurs doivent de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes ;

b) En outre, dans le cas prévu au paragraphe 2 c , la fermeture simultanée de l'ensemble des trappes doit être assurée dès que l'un quelconque des détecteurs prévus à l'alinéa ci-dessus est sensibilisé.

SECTION IX

Dégagements

1 - Dispositions générales

Art. CO 34 - Terminologie

1 - Pour l'application du présent règlement on appelle dégagement toute partie de la construction permettant le cheminement d'évacuation des occupants : porte, sortie, issue, circulation horizontale, zone de circulation, escalier, couloir, rampe...

2 - On appelle :

Dégagement normal :

Dégagement comptant dans le nombre minimal de dégagements imposés en application des dispositions de l'article CO 38.

Dégagement accessoire :

Dégagement répondant aux dispositions de l'article CO 41, imposé lorsque exceptionnellement les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis dans le local, l'étage, le secteur, le compartiment ou l'établissement recevant du public.

Dégagement de secours :

Dégagement qui, pour des raisons d'exploitation, n'est pas utilisé en permanence par le public.

Dégagement supplémentaire :

Dégagement en surnombre des dégagements définis ci-dessus.

3 - Circulation principale :

Circulation horizontale assurant un cheminement direct vers les escaliers, sorties ou issues.

Circulation secondaire :

Circulation horizontale assurant un cheminement des personnes vers les circulations principales.

4 - Dégagement protégé :

Dégagement dans lequel le public est à l'abri des flammes et de la fumée, soit :

Dégagement enclôsné :

Dégagement protégé dont toutes les parois ont un degré minimum de résistance au feu imposé.

Dégagement ou rampe à l'air libre :

Dégagement protégé dont la paroi donnant sur le vide de la façade comporte en permanence, sur toute sa longueur, des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de cette paroi.

5 - Porte à ferme-porte :

Porte équipée d'un dispositif destiné à la ramener automatiquement à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le passage des personnes ou pour le service.

Porte à fermeture automatique :

Porte équipée d'un ferme-porte et d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre, dans les conditions prévues à l'article CO 47.

Art. CO 35 - Conception des dégagements

1 - Les dégagements doivent permettre une évacuation rapide et sûre de l'établissement.

En particulier il est interdit de placer une ou deux marches isolées dans les circulations principales. Les différences de niveau doivent être réunies soit par des pentes égales au plus à 10 p. 100, soit par des groupes de trois marches au moins, égales entre elles.

2 - A chaque sortie sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé doit correspondre une circulation principale.

Des atténuations à cette règle peuvent être acceptées après avis de la commission de sécurité, lorsqu'une circulation de largeur suffisante est aménagée en périphérie du local ou du niveau.

3 - Des circulations horizontales de deux unités de passage au moins doivent relier les dégagements entre eux :

- au rez-de-chaussée, les escaliers aux sorties, et les sorties entre elles ;

- dans les étages et les sous-sols, les escaliers entre eux.

Toutefois, la largeur de ces circulations peut être réduite à une unité de passage lorsque les dégagements reliés n'offrent qu'une unité de passage.

4 - Les portes des locaux accessibles au public donnant sur des dégagements en cul-de-sac ne doivent pas être à plus de 10 mètres du débouché de ce cul-de-sac.

5 - Ne peuvent être communs avec les dégagements et sorties des locaux occupés par des tiers que les dégagements accessoires des établissements de 1re, 2e et 3e catégories et les dégagements des établissements de 4e catégorie.

La traversée de la paroi d'isolement avec le dégagement doit se faire par un bloc porte CF de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte et, dans le cas des établissements de quatrième catégorie, le dégagement commun ne doit pas desservir de locaux tiers à risques particuliers.

6 - Lorsque les cheminements ne sont pas délimités par des parois verticales, ils doivent être suffisamment matérialisés.

Art. CO 36 - Unité de passage, largeur de passage

1 - Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter.

2 - Cette largeur doit être calculée en fonction d'une largeur type appelée : « unité de passage » de 0,60 mètre.

Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.

3 - Les établissements, locaux, niveaux, secteurs ou compartiments totalisant un effectif de plus de 200 personnes ne doivent pas comporter des dégagements normaux ayant une largeur inférieure à deux unités de passage.

Toutefois, compte tenu de la disposition des lieux, des dégagements d'une seule unité de passage peuvent être admis à condition que chacun ne soit pris en compte qu'une seule fois :

$\frac{3}{4}$ soit dans le nombre des dégagements normaux ;

$\frac{3}{4}$ soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.

4 - (Arr. 23 déc. 1996, art. 1er (11).) 50 p. 100 au plus de tous les escaliers mécaniques et trottoirs roulants, dont l'angle d'inclinaison est respectivement inférieur ou égal à 30 degrés et à 12 degrés, peuvent compter dans les nombres des dégagements et des unités de passage réglementaires.

Pour l'application de cette règle et par dérogation aux dispositions du paragraphe 2, les escaliers mécaniques et trottoirs roulants ayant une largeur minimale de :

0,80 mètre entre mains courantes et 0,60 mètre entre limons sont comptés pour une unité de passage ;

1,20 mètre entre mains courantes et 1 mètre entre limons sont comptés pour deux unités de passage.

Art. CO 37 - Saillies et dépôts

1 - (Arr. 23 déc. 1996, art. 1er (11).) Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements ; toutefois, sauf dans le cas de dégagements accessoires dont la largeur n'excède pas la largeur minimale fixée à l'article CO 41 (§ 2), les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur maximale de 1,10 mètre à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 0,10 mètre.

2 - Lorsque la largeur d'un dégagement excède la dimension minimale imposée, des aménagements ou du mobilier faisant saillie, à l'exception des dépôts, sont autorisés dans la largeur excédentaire à condition :

- de ne pas gêner la circulation rapide du public ;

- de ne pouvoir être déplacés ou renversés. Cette dernière condition ne s'applique pas aux élargissements formant zone d'attente, de repos ;

- de ne pas gêner le fonctionnement des portes à fermeture automatique.

Toutefois, ces facilités ne sont pas autorisées dans les escaliers protégés.

Art. CO 38 - Calcul des dégagements

1 - (Arr. du 22 déc. 1981) **Les niveaux, locaux, secteurs ou compartiments doivent être desservis dans les conditions suivantes, en fonction de l'effectif des personnes qui peuvent y être admises :**

a) De 1 à 19 personnes :

Par un dégagement ayant une largeur d'une unité de passage.

b) De 20 à 50 personnes :

Soit par deux dégagements donnant sur l'extérieur ou sur des locaux différents non en cul-de-sac. L'un de ces dégagements doit avoir une largeur d'une unité de passage, l'autre pouvant être un dégagement accessoire ;

Soit, pour les locaux situés en étage, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire si le plancher bas du niveau accessible au public est situé à plus de huit mètres au-dessus du sol, ou s'il est fait application de l'article CO 25 relatif aux compartiments ;

Soit, pour les locaux situés en sous-sol, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire.

c) De 51 à 100 personnes :

Par deux dégagements d'une unité de passage ou par un de deux unités. Dans ce dernier cas, ce dégagement doit être complété par un dégagement accessoire.

d) Plus de 100 personnes :

Par deux dégagements jusqu'à 500 personnes, augmentés d'un dégagement par 500 personnes ou fraction de 500 personnes au-dessus des 500 premières. La largeur des dégagements doit être calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes ; au-dessous de 500 personnes, le nombre d'unités de passage est majoré d'une unité.

2 - A chaque niveau l'effectif à prendre en compte pour calculer le nombre et la largeur des escaliers desservant ce niveau doit cumuler l'effectif admis à ce niveau avec ceux des niveaux situés au-dessus pour les niveaux en surélévation, ou avec ceux des niveaux en dessous pour les niveaux en sous-sol.

3 - Dans les niveaux recevant un effectif d'handicapés physiques circulant en fauteuil roulant égal ou supérieur à 10 p. 100 de l'effectif total du public le nombre et la largeur des dégagements horizontaux peuvent être augmentés après avis de la commission consultative départementale de la protection civile.

Art. CO 39 - Calcul des dégagements des locaux recevant du public installés en sous-sol
(Arr. du 10 juill. 1987)

1 - Un local ou niveau (partiel ou total) est dit en sous-sol quand il remplit une des conditions suivantes :

- la sous-face du plancher haut est à moins de un mètre au-dessus du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur de ce local ou niveau ;
- le plancher bas est à plus de un mètre en contrebas du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur de ce local ou niveau.

2 - Si le point le plus bas du niveau accessible au public est à plus de 2 mètres en contrebas du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur et s'il reçoit plus de 100 personnes, le nombre et la largeur des dégagements de ce niveau sont déterminés suivant les règles de l'article CO 38 à partir d'un effectif théorique calculé comme suit :

L'effectif des personnes admises est :

- arrondi à la centaine supérieure ;
- majoré de 10 p. 100 par mètre ou fraction de mètre au-delà de 2 mètres de profondeur.

(Cette majoration d'effectif n'est pas à prendre en compte pour la détermination de la catégorie de l'établissement.)

3 - Lorsque le plancher d'un local en sous-sol, visé au paragraphe 1 n'est pas horizontal (salle de spectacles ou de conférence, etc.) la moitié au moins des personnes admises dans ce local doit pouvoir sortir par une ou plusieurs issues dont le seuil se trouve au-dessous du niveau moyen du plancher.

Art. CO 40 - Enfouissement maximal –

Sauf dispositions particulières prévues dans la suite du présent règlement, l'établissement ne doit comprendre qu'un seul niveau de sous-sol accessible au public et son point le plus bas doit être au plus à 6 mètres au-dessous du niveau moyen des seuils extérieurs.

Art. CO 41 - Dégagements accessoires et supplémentaires

1 - Des dégagements accessoires peuvent être imposés après avis de la commission de sécurité si, exceptionnellement, les sorties et escaliers normaux ne peuvent être judicieusement répartis.

2 - Les dégagements accessoires peuvent être constitués par des sorties, des escaliers, des coursives, des passerelles, des passages en souterrain, ou par des chemins de circulation faciles et sûrs d'une largeur minimale de 0,60 mètre ou encore par des balcons filants, terrasses, échelles, manches d'évacuation, etc.

Lorsqu'un dégagement accessoire emprunte une propriété appartenant à un tiers, l'exploitant doit justifier d'accords contractuels sous forme d'acte authentique. Si le dégagement traverse une paroi d'isolement avec un bâtiment ou un local occupé par un tiers, le bloc porte de franchissement doit être CF de degré une demi-heure et muni d'un ferme-porte.

Les escaliers accessoires ne sont pas soumis aux dispositions des articles CO 36, 38, 50 (§ 3, 1er alinéa) 55 et 56.

3 - Les dégagements supplémentaires sont soumis aux dispositions générales relatives aux dégagements, sauf celles des articles CO 36 et 38.

Art. CO 42 - Balisage des dégagements

1 - Des indications bien lisibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements empruntés par le public pour l'évacuation de l'établissement et être placées de façon telle que, de tout point accessible au public, celui-ci en aperçoive toujours au moins une, même en cas d'affluence.

2 - (Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) Cette signalisation doit être assurée par des panneaux opaques ou transparents, lumineux, de forme rectangulaire, conformes à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité, à l'exception des signaux normalisés pour sortie et issue de secours nos 50041, 50042 et 50044 dont l'utilisation est interdite dans les établissements recevant du public.

(Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) Les signaux blancs sur fond vert, notamment les flèches directionnelles, sont réservés exclusivement au balisage des dégagements.

2 – Sorties

Art. CO 43 - Répartition des sorties, distances maximales à parcourir

1 - Les sorties réglementaires de l'établissement, des niveaux, des secteurs, des compartiments et des locaux doivent être judicieusement réparties dans le but d'assurer l'évacuation rapide des occupants et d'éviter que plusieurs sorties soient soumises en même temps aux effets du sinistre.

2 - La distance maximum, mesurée suivant l'axe des circulations, que le public doit parcourir en rez-de-chaussée à partir d'un point quelconque d'un local pour atteindre une sortie donnant sur l'extérieur ou un dégagement protégé menant à l'extérieur, dont toutes les portes intérieures sont munies de fermetures, ne doit pas excéder :

50 mètres si le choix existe entre plusieurs sorties ;

30 mètres dans le cas contraire.

3 - Ne peuvent compter dans le nombre de sortie et d'unités de passage que les portes ou batteries de portes dont les montants extérieurs les plus rapprochés sont distants de 5 mètres au moins. Cette disposition n'exclut pas l'aménagement d'issues supplémentaires dans cet intervalle.

Art. CO 44 - Caractéristiques des blocs-portes

1 - La largeur de passage offerte par une porte doit être au moins égale à l'une de celles définies aux articles CO 36 et CO 38 avec une tolérance négative de 5 p. 100.

2 - Les portes en va-et-vient doivent comporter une partie vitrée à hauteur de vue.

3 - Les vitrages des portes doivent être transparents ; les couleurs rouge et orange étant interdites.

4 - Les blocs-portes résistant au feu possédant deux vantaux et équipés de ferme-portes doivent être munis d'un dispositif permettant d'assurer la fermeture complète de ces vantaux.

Art. CO 45 - Manœuvre des portes

1 - Les portes desservant les établissements, compartiments, secteurs ou locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Toutes les portes des escaliers doivent également s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

2 - En présence du public, toutes les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur par simple poussée ou par la manœuvre facile d'un seul dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone à poignée ou à levier ou de tout autre dispositif approuvé par la commission de sécurité. Lorsque le dispositif d'ouverture choisi est une barre antipanique, celle-ci doit être conforme aux normes françaises.

3 - Toutes les portes, quel que soit l'effectif des occupants du local desservi, doivent être disposées de manière à ne former aucune saillie dans le dégagement, à l'exception des portes pouvant se développer jusqu'à la paroi.

4 - Les portes de recoupement des circulations horizontales utilisées dans les deux sens pour gagner une sortie vers l'extérieur doivent obligatoirement s'ouvrir en va-et-vient.

5 - Les portes des locaux en cul-de-sac risquant d'être confondues avec des issues d'évacuation doivent s'ouvrir en débattant vers l'extérieur de ces locaux et être signalées par une inscription « sans issue », non lumineuse et pour laquelle la couleur verte est interdite.

Art. CO 46 - Portes des sorties de secours

1 - La manœuvre des portes des sorties de secours doit répondre aux dispositions de l'article CO 45 (§§ 1 à 4).

2 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (13)) Le verrouillage des portes des sorties de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées dans la suite du présent article.

a) Chaque porte doit être équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique conforme à la norme en vigueur pour cette application ;

b) Les portes équipées ne peuvent être commandées que selon l'un des deux principes suivants :

- par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace, par exemple) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée ;

- (Arr. 23 déc. 1996, art. 1er) (14) par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions de la norme le concernant (visant également les conditions de mise en oeuvre), avec comme durées de temporisation : T1 max = 8 s et T2 max = 3 mn. La temporisation T2 n'est cependant admise que si l'établissement dispose d'un service de sécurité assuré par des agents de sécurité incendie dans les conditions définies à l'article MS 46.

c) Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60.

3 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (15)) Tout dispositif de dissuasion d'emprunter les portes de secours verrouillées ou non verrouillées peut être autorisé après avis de la commission de sécurité.

Art. CO 47 - Portes à fermeture automatique

1 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (15)) Les portes résistant au feu et qui pour des raisons d'exploitation sont maintenues ouvertes doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique.

2 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (15)) Ces portes doivent comporter sur la face apparente, en position d'ouverture, une plaque signalétique bien visible portant en lettres blanches sur fond rouge, ou vice-versa, la mention « Porte coupe-feu. $\frac{3}{4}$ Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture ».

3 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (15)) La fermeture de chaque porte doit être obtenue dans les conditions prévues à l'article MS 60.

4 - La fermeture simultanée de ces portes, dans l'ensemble du bâtiment, doit en outre être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage ;

- il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, telles que prévues à l'article CO 10 (§ 1) ;

- les dispositions particulières à certains types d'établissement l'imposent.

5 - (Abrogé, à compter du 18 juin 1993, par l'arr. du 2 févr. 1993, art. 2 et 6).

Art. CO 48 - Portes de types spéciaux

1 - (Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) Les portes à tambour non automatiques ne sont pas considérées comme des sorties normales. Elles ne sont autorisées qu'en façade et ne doivent pouvoir être empruntées dans un sens que par une seule personne à la fois.

Ils doivent être doublés par une porte d'au moins une unité de passage comportant à hauteur de vue l'inscription « sortie de secours ».

2 - Les tourniquets ne sont autorisés que dans les halls d'entrée. Ils doivent être aménagés dans les mêmes conditions que les tambours tournants ou être amovibles ou escamotables par simple poussée.

3 - (Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) Les portes automatiques sont autorisées dans les conditions suivantes :

a) Les portes automatiques à tambour ne sont autorisées qu'en façade. Les portes automatiques coulissantes ou battantes peuvent être autorisées à l'intérieur des bâtiments après avis de la commission départementale de sécurité, dans la mesure où elles ne font l'objet d'aucune exigence de résistance au feu. Les portes automatiques d'un autre type doivent faire l'objet d'un avis de la commission centrale de sécurité.

b) En cas d'absence de source normale de l'alimentation électrique, les portes automatiques doivent se mettre en position ouverte et libérer la largeur totale de la baie :

- soit manuellement par débattement vers l'extérieur d'un angle au moins égal à 90 degrés, pouvant être obtenu par simple poussée. S'il y a lieu, les portes à tambour ou les portes coulissantes doivent se placer par énergie mécanique intrinsèque telle que définie dans la norme NF S 61-937, dans la position permettant d'atteindre cet objectif ;

- soit automatiquement par effacement latéral obtenu par énergie mécanique intrinsèque. Par mesure transitoire jusqu'au 30 avril 1995, les autres systèmes actuellement utilisés sont autorisés.

c) En cas de défaillance du dispositif de commande, l'ouverture des portes doit être obtenue par un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur placé à proximité de l'issue.

d) Le dispositif de libération des portes automatiques à tambour comportant l'option « grand vent » doit faire l'objet d'un examen par un organisme agréé.

e) Toutes les portes automatiques doivent faire l'objet d'un contrat d'entretien.

4 - (Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) Les portes coulissantes non motorisées sont interdites pour fermer les issues empruntées par le public pour évacuer l'établissement.

5 - (Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) Pour assurer la sécurité des personnes en cas de heurts, les vitrages des portes des circulations ou en façade, maintenus ou non par un bâti, doivent répondre aux dispositions du DTU no 39-4 en ce qui concerne :

- le produit verrier à utiliser ;

- la visualisation de la porte.

3 – Escaliers

Art. CO 49 - Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir

1 - Les escaliers réglementaires doivent être judicieusement répartis dans tout l'établissement de manière à en desservir facilement toutes les parties et à diriger rapidement les occupants vers les sorties sur l'extérieur.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981) La distance maximum mesurée suivant l'axe des circulations que le public doit parcourir en étage et en sous-sol à partir d'un point quelconque d'un local ne doit pas excéder :

40 mètres pour gagner un escalier protégé ou une circulation horizontale protégée, et dont toutes les portes sont munies d'un ferme-porte, ou 30 mètres pour gagner un de ces dégagements si on se trouve dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac ;

30 mètres pour gagner un escalier non protégé.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) Le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier encloisonné doit s'effectuer :

- soit directement sur l'extérieur ;

- soit à proximité d'une sortie ou d'un dégagement protégé donnant sur l'extérieur et, en tout état de cause, à moins de 20 mètres d'une telle sortie ou dégagement.

Ce cheminement, dont la distance est mesurée suivant l'axe des circulations, doit être direct, de même largeur que l'escalier et maintenu libre en permanence.

Toutefois, une distance supérieure peut être admise après avis de la commission de sécurité lorsque les locaux du rez-de-chaussée présentent des risques réduits ou que le public dispose de facilités d'évacuation nettement supérieures à celles qui découlent de l'application des dispositions minimales prévues à l'article CO 38.

Art. CO 50 - Conception des escaliers

1 - Les escaliers desservant les étages doivent être contenus jusqu'au niveau permettant l'évacuation sur l'extérieur. Dans le cas exceptionnel où un escalier menant à l'étage inférieur n'est pas directement dans le prolongement de celui de l'étage supérieur, il doit lui être relié par un palier de même largeur maintenu libre en permanence.

2 - Le cheminement direct entre les escaliers desservant les étages et ceux desservant les sous-sols doit être interrompu de façon que la fumée provenant des sous-sols ne puisse envahir les étages supérieurs, sauf dans les cas prévus au paragraphe 3 de l'article CO 52.

3 - Ne comptent pas comme escaliers normaux ou supplémentaires, ceux qui obligent le public à descendre puis à monter (ou à monter puis à descendre), à partir des sorties des locaux recevant du public, pour gagner les sorties vers l'extérieur.

Exceptionnellement, un groupe de six marches au plus contrariant la descente ou la montée du cheminement d'évacuation peut être autorisé après avis de la commission de sécurité.

Art. CO 51 - Sécurité d'utilisation des escaliers

1 - Les marches ne doivent pas être glissantes.

Les marches successives doivent se recouvrir de 0,05 mètre s'il n'y a pas de contremarches.

2 - Les escaliers d'une largeur égale à une unité de passage au moins doivent être munis d'une main courante. Ceux d'une largeur de deux unités de passage ou plus doivent comporter une main courante de chaque côté.

3 - Afin d'éviter les accidents dus à l'engorgement au débouché des escaliers mécaniques et trottoirs roulants :

- un dispositif doit être prévu pour obliger le public à parcourir 5 mètres au moins entre le débouché d'une volée et le départ de la volée suivante lorsque ces volées sont contrariées. Cette distance est réduite à 3 mètres pour les appareils comptant pour une seule unité de passage ;

- (Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) le palier doit être aménagé de manière que les circulations locales du niveau ne gênent pas l'utilisation du cheminement défini ci-dessus.

Art. CO 52 - Protection des escaliers et des ascenseurs (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - La protection des escaliers et des ascenseurs par encloisonnement ou par ouverture à l'air libre de la cage s'oppose à la propagation du feu vers les étages supérieurs et permet l'évacuation des personnes à l'abri des fumées et des gaz.

2 - Tous les escaliers mécaniques ou non et les ascenseurs doivent être protégés, c'est-à-dire encloisonnés ou à l'air libre, sauf dans les cas prévus aux paragraphes 3 et 4 ci-après et dans les dispositions particulières à certains types d'établissement.

Les parois des cages d'escalier doivent être réalisées en matériaux incombustibles.

3 - L'absence de protection des escaliers est admise dans les cas suivants :

a) S'il est fait application des dispositions de l'article CO 24 (§ 1) :

1. Pour les escaliers des établissements ne comportant pas plus d'un niveau accessible au public au-dessus et au-dessous du rez-de-chaussée ;

2. Pour un seul escalier supplémentaire desservant au plus deux étages et le rez-de-chaussée. Toutefois, si l'établissement comporte une zone de locaux réservés au sommeil en étage, cette zone doit comporter un des escaliers normaux de l'établissement et être isolée du volume contenant l'escalier supplémentaire par des parois et des blocs-portes ayant les mêmes qualités de résistance au feu que celles qui assurent la protection des escaliers normaux.

b) S'il est fait application des dispositions spéciales de l'article CO 25, relatif aux compartiments : pour les escaliers desservant exclusivement deux niveaux d'un même compartiment.

4 - L'absence de protection des escaliers mécaniques et des ascenseurs est admise lorsque la protection des escaliers normaux n'est pas exigée.

5 - L'absence de protection des escaliers est interdite dans les établissements recevant un effectif d'handicapés circulant en fauteuil roulant supérieur aux pourcentages fixés à l'article GN 8 (§ 1).

6 - Dans tous les cas le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier non protégé doit s'effectuer :

A moins de 50 mètres d'une sortie donnant sur l'extérieur ou d'un dégagement protégé si le choix existe entre plusieurs sorties ;

A moins de 30 mètres dans le cas contraire.

Art. CO 53 - Escaliers et ascenseurs encloisonnés

1 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) L'encloisonnement d'un escalier ou d'un ascenseur est constitué par une cage continue jusqu'au niveau d'évacuation vers l'extérieur.

Le volume d'encloisonnement des escaliers desservant les sous-sols ne doit pas être en communication directe avec le volume d'encloisonnement des escaliers desservant les étages.

(Arr. du 24 janv. 1984) L'escalier encloisonné doit être maintenu à l'abri de la fumée ou désenfumé dans les conditions prévues par l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (2) La gaine d'ascenseur encloisonnée doit être désenfumée dans les conditions prévues pour les escaliers par l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public, lorsque :

- soit la puissance électrique totale installée en gaine est supérieure à 40 kVA ;

- soit la gaine d'ascenseur abrite une machine contenant de l'huile ou un réservoir d'huile.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (2) La commande d'ouverture du dispositif de désenfumage de la gaine d'ascenseur doit se produire automatiquement au moyen :

- soit d'un détecteur d'incendie disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible à 70°C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A ;

- soit d'un détecteur autonome déclencheur disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible à 70°C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment n'est pas équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (2) Ces commandes automatiques ne sont pas obligatoirement doublées de commandes manuelles.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (2) L'encloisonnement peut être commun à un escalier et à un ascenseur à condition que :

- l'ascenseur ne desserve pas les sous-sols lorsque l'escalier permet d'accéder aux étages ;

- la gaine de l'ascenseur n'abrite ni machine contenant de l'huile, ni réservoir d'huile ;

- la puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les parois d'encloisonnement doivent avoir un degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu de la structure du bâtiment, à l'exception de celle donnant sur le vide de la façade qui doit répondre aux seules dispositions de l'article CO 20.

3 - L'escalier ne doit comporter qu'un seul accès à chaque niveau.

Si exceptionnellement la cage est traversée par une circulation horizontale et comporte de ce fait deux issues au même niveau, les portes doivent toujours être à fermeture automatique.

Les blocs-portes de la cage d'escalier doivent être PF de degré une demi-heure et munis de ferme-porte. Leurs portes doivent avoir une hauteur maximale de 2,20 mètres.

Les blocs-portes de la cage d'ascenseur doivent être CF de degré un quart d'heure ou PF de degré une demi-heure.

4 - (arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (2) Le volume d'encloisonnement ne doit comporter aucun conduit présentant des risques d'incendie ou d'enfumage à l'exception des canalisations électriques propres à l'escalier « et à l'ascenseur ». En outre, ce volume ne doit donner accès à aucun local annexe (sanitaire, dépôt, etc.).

Art. CO 54 - Escaliers et ascenseurs à l'air libre

1 - Un escalier ou une cage d'ascenseur à l'air libre doit avoir au moins une de ses faces ouverte sur l'extérieur dans les conditions définies à l'article CO 34 (§ 4), les autres parois et les portes d'accès répondant aux dispositions de l'article CO 53 (§§ 2 et 3).

2 - De plus le volume des cages d'ascenseurs ou d'escaliers doit satisfaire aux conditions définies dans l'article CO 53 (§ 4).

Art. CO 55 - Escaliers droits (Arr. du 31 mai 1991)

1 - Les escaliers droits destinés à la circulation du public doivent être établis de manière que les marches répondent aux règles de l'art et que les volées comptent 25 marches au plus, à l'exception des circulations desservant les places dans les gradins.

Si la largeur des escaliers dépasse quatre unités de passage, ils devront être recoupés par une ou des mains courantes intermédiaires séparant des nombres entiers d'unités de passage, sans pouvoir être supérieur à quatre. Les escaliers peuvent être remplacés par des rampes dont la pente ne dépasse pas 12 p. 100.

Dans la mesure du possible, les directions des volées doivent se contrarier.

2 - Les paliers doivent avoir une largeur égale à celle des escaliers ; dans le cas de volées non contrariées, leur longueur doit être supérieure à 1 mètre.

Art. CO 56 - Escaliers tournants -

1 - Les escaliers tournant normaux et supplémentaires doivent être à balancement continu sans autre palier que ceux desservant les étages.

2 - Le giron et la hauteur des marches sur la ligne de foulée à 0,60 mètre du noyau ou du vide central doivent respecter les règles de l'art visées à l'article CO 55 (§ 1). De plus le giron extérieur des marches doit être inférieur à 0,42 mètre.

3 - Pour les escaliers d'une seule unité de passage, la main courante prévue à l'article CO 51 (§ 2) doit se trouver sur le côté extérieur.

SECTION X

Tribunes et gradins non démontables

(Arr. du 31 mai 1991)

Art. CO 57 - (Arr. du 31 mai 1991)

1 - Les gradins, les escaliers et les circulations desservant les places dans les gradins doivent être calculés pour supporter les charges d'exploitation suivant les dispositions de la norme en vigueur (16).

2 - Les marches de ces circulations, à l'intérieur des salles de spectacle, des amphithéâtres, des équipements sportifs, etc., doivent avoir un giron supérieur ou égal à 0,25 mètre.

Ces marches ne peuvent être à quartier tournant.

L'alignement des nez de marche ne doit pas dépasser 35°.

Toutefois, la pente de cet alignement peut atteindre 45° si cette tribune, ou partie de tribune, répond à l'une des exigences suivantes :

- elle ne comporte pas plus de cinq rangs consécutifs de gradins ;
- ses circulations verticales sont équipées d'une main courante centrale, qui peut être discontinue, et chaque demi-largeur est calculée suivant l'effectif desservi en nombre entier d'unités de passage, sans pouvoir être inférieure à une unité de passage ;
- ses circulations verticales sont équipées de tout autre système de préhension présentant les mêmes garanties (épingles en tête de rangée de siège par exemple) et ne réduisant pas la largeur des circulations principales ou secondaires.

En complément des dispositions de l'article CO 51 (§ 1), le vide en contremarche ne peut dépasser 0,18 mètre ; dans ce cas, les marches doivent comporter :

- soit un talon de 0,03 mètre au moins ;
- soit un recouvrement de 0,05 mètre au moins.

3 - Pour les équipements ne comportant pas de strapontins, ces circulations bénéficient des dispositions de l'article CO 37 (§ 1).

4 - Des garde-corps, des rampes d'escalier ou des barres d'appui doivent être installés :

- dans les parties de tribune dont le dénivelé entre deux gradins successifs, ou entre un gradin et le sol, est supérieur ou égal à 1 mètre ;
- dans les parties de tribune où le public est debout en permanence, à raison d'une ligne de barres d'appui tous les cinq gradins, disposées, dans la mesure du possible, en quinconce.

En outre, ces dispositifs doivent pouvoir résister à un effort horizontal de 170 daN/mètre linéaire et être installés de façon à empêcher toute chute de personne dans le vide.

CHAPITRE III

Aménagements intérieurs, décoration et mobilier

Art. AM 1 - Généralités –

Pour éviter, dans un local ou un dégagement accessible au public, le développement rapide d'un incendie qui pourrait compromettre l'évacuation, les revêtements, la décoration et le gros mobilier doivent répondre, du point de vue de leur réaction au feu, aux dispositions du présent chapitre.

SECTION I

Revêtements

Art. AM 2 - Principe général –

D'une façon générale, dans la suite de la présente section, l'exigence imposée pour un revêtement concerne le revêtement dans ses conditions d'emploi, c'est-à-dire, s'il y a lieu, l'ensemble revêtement, adhésif et support.

Art. AM 3 - Revêtements muraux des locaux et dégagements

1 - Dans les locaux et les dégagements, les revêtements muraux doivent être de catégorie M 2.

2 - S'ils sont éloignés des parois, les revêtements doivent être fixés de manière à éviter la formation de cheminées d'appel en cas de feu. L'intervalle entre ces matériaux et les parois ne doit pas excéder 0,05 mètre et ne peut contenir que des matériaux de catégorie M 3 ; il doit être recoupé de traverses en matériaux de catégorie M 3 formant cellules closes dont la plus grande dimension n'excède pas 3 mètres. Ce recoupement n'est pas obligatoire lorsqu'il est fait usage de revêtements en matériaux de catégorie M 1.

3 - Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, les lambris, s'ils sont en matériaux de catégorie M 3, peuvent être posés sur tasseaux ; le vide créé entre ces lambris et les parois doit être bourré par un matériau de catégorie M 0.

4 - Les papiers collés et peintures appliquées sur les parois verticales incombustibles peuvent être mis en oeuvre sans justification du classement en réaction au feu.

(Arr. du 22 déc. 1981) Par contre, sur support combustible, les peintures et papiers devront être pris en compte dans l'essai de réaction au feu, sauf si le potentiel calorifique de ces peintures et papiers est inférieure à 2,1 MJ par mètre carré.

Art. AM 4 - Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements

1 - Les revêtements de plafond et les éléments constitutifs des plafonds suspendus dans les dégagements et les locaux, doivent être en matériaux de catégorie M 1.

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Toutefois, il est admis pour ces éléments et ces revêtements, une tolérance de 25 p. 100 de la superficie totale de ces plafonds, en matériaux de catégorie M 2 dans les dégagements et M 3 dans les locaux.

2 - Lorsque des matériaux d'isolation sont placés dans le plénum des plafonds suspendus ils doivent être de catégorie M 1.

3 - Les éléments constitutifs et les revêtements des plafonds ajourés ou à résilles peuvent être en matériaux de catégorie M 2 lorsque la surface des pleins est inférieure à 50 p. 100 de la surface totale de ces plafonds.

4 - (Arr. 23 déc. 1996, art. 1er (17).) La suspente et la fixation des plafonds suspendus doivent être en matériaux de catégorie M 0 et réalisées selon les dispositions de la norme NF P 68-203.1.

5 - (Arr. du 11 sept. 1989) Les plafonds suspendus installés dans les dégagements doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.

Art. AM 5 - Parties translucides et transparentes incorporées dans les plafonds –

Les matériaux constituant les parties translucides ou transparentes incorporées dans les plafonds et plafonds suspendus et permettant l'éclairage naturel des locaux et dégagements, doivent être de catégorie M 3 ou M 4 s'ils ne produisent pas de gouttes enflammées.

Leur surface doit être inférieure à 25 p. 100 de la superficie au sol totale du local ou du dégagement.

Art. AM 6 - Revêtement de sols –

Les revêtements de sols doivent être en matériaux de catégorie M 4 et solidement fixés.

Art. AM 7 - Revêtements des escaliers encoisonnés –

Les revêtements des escaliers encoisonnés doivent être en matériaux de catégorie :

M 1 pour les parois verticales, les plafonds et rampants ;

M 3 pour les marches et les paliers de repos.

Art. AM 8 - Revêtements en matériaux isolants

1 - Les isolants acoustiques, thermiques ou autres, mis en oeuvre en contact direct avec l'air, sur les parois verticales ou sous le plafond d'un local ou d'un dégagement, doivent être en matériaux de catégorie M 1.

2 - (Arr. du 10 juill. 1987) Toutefois, les isolants en matériaux non visés au § 1 peuvent être autorisés lorsqu'ils sont protégés par un écran thermique tel qu'il est défini dans le guide d'emploi des isolants dans les bâtiments d'habitation, cet écran devant jouer son rôle vis-à-vis de l'incendie au moins un quart d'heure pour les parois verticales et une demi-heure pour les plafonds. Les prescriptions de ce guide concernant les bâtiments d'habitation des troisième et quatrième familles, ou les solutions équivalentes, doivent être respectées. En ce qui concerne l'isolation sous rampants de toiture il y a lieu d'appliquer les prescriptions relatives à la première et deuxième famille.

SECTION II

Éléments de décoration

Art. AM 9 –

Éléments de décoration en relief fixés à l'intérieur des locaux et dégagements - Les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales doivent répondre aux exigences suivantes

- a) Dans les dégagements protégés, ils doivent être en matériaux de catégorie M 2, à l'exception des objets de décoration de surface limitée.
- b) Dans les locaux et les autres dégagements, ils doivent être en matériaux de catégorie M 2 lorsque la surface globale de tous ces éléments est supérieure à 20 p. 100 de la superficie totale des parois verticales.

Art. AM 10 - Éléments de décoration flottants à l'intérieur des locaux et dégagements

1 - Les éléments de décoration ou d'habillage flottants, tels que panneaux publicitaires flottants de surface supérieure à 0,50 mètre carré, guirlandes, objets légers de décoration, etc., situés à l'intérieur des locaux dont la superficie au sol est supérieure à 50 mètres carrés et des dégagements doivent être en matériaux de catégorie M 1.

2 - L'emploi des vélums est en principe interdit. Toutefois, lorsqu'ils sont autorisés, soit dans la suite du présent règlement soit après avis de la commission de sécurité compétente, ils doivent être pourvus de systèmes d'accrochage suffisamment nombreux ou d'armatures de sécurité suffisamment résistantes pour empêcher leur chute éventuelle pendant l'évacuation du public.

SECTION III

Tentures, portières, rideaux, voilages

Art. AM 11 - Tentures et rideaux disposés en travers des dégagements

1 - L'emploi de tentures, portières, rideaux, voilages est interdit en travers des dégagements.

2 - Lorsque les portes pare-flammes imposées dans ces dégagements sont garnies de lambrequins et encadrements en étoffe ou de rideaux tendus sur les vantaux, ces garnitures doivent être en matériaux de catégorie M 2.

Art. AM 12 - Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements –

Les tentures, portières, rideaux, voilages, doivent répondre, suivant leur emplacement, aux exigences suivantes :

- a) Dans les escaliers encloisonnés, ils doivent être en matériaux de catégorie M 1.
- b) Dans les autres dégagements et les locaux de superficie au sol supérieure à 50 mètres carrés, ils doivent être en matériaux de catégorie M 2.

Art. AM 13 - Rideaux de scènes et d'estrades –

Les rideaux de scènes et d'estrades, quelles que soit la surface de ces scènes et estrades, doivent être en matériaux de catégorie M 1.

Art. AM 14 - Cloisons extensibles

1 - Les cloisons extensibles, les cloisons coulissantes, les cloisons amovibles, etc., doivent être en matériaux de catégorie M 3.

2 - Lorsqu'une cloison amovible joue, dans son utilisation normale, le rôle d'une cloison fixe, cette cloison doit, en outre, répondre aux exigences de résistance au feu prévues à l'article CO 24.

SECTION IV

Gros mobilier, agencement principal aménagements de planchers légers en superstructures

Art. AM 15 - Principe général –

Le gros mobilier, l'agencement principal, les stands et les aménagements de planchers légers en superstructures, situés dans les locaux et les dégagements, doivent être en matériaux de catégorie M 3.

Ces dispositions ne concernent pas le mobilier courant, pour lequel aucune exigence n'est imposée.

Art. AM 16 - Gros mobilier, agencement principal

1 - Le gros mobilier, qui comprend les caisses, bars, comptoirs, vestiaires, etc., et l'agencement principal, qui comprend les écrans séparatifs de boxes, rayonnages, bibliothèques, étagères, présentoirs verticaux, casiers, estrades, etc., doivent occuper des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les chemins de circulation.

2 - Ils doivent être éventuellement fixés au sol ou aux parois de façon suffisamment rigide pour qu'une poussée de la foule ne puisse les déplacer.

Art. AM 17 - Aménagements de planchers légers en superstructures

1 - Les aménagements de planchers légers en superstructures pouvant recevoir des personnes, tels que tribunes, tours, stands, podiums, estrades, gradins, praticables, et en général tous les planchers surélevés, aménagés à l'intérieur des bâtiments, doivent comporter une ossature en matériaux de catégorie M 3 et en bon état.

2 - Tous ces planchers doivent être bien jointifs ainsi que les marches et, si elles existent, les contremarches des escaliers et gradins. Ils peuvent être en bois.

3 - Leurs dessous doivent être débarrassés de tout dépôt de matières combustibles. Ils doivent être rendus inutilisables et inaccessibles au public par une cloison extérieure en matériaux de catégorie M 3 ne comportant que des ouvertures de visite.

Si ces dessous ont une superficie supérieure à 100 mètres carrés, ils doivent être divisés en cellules d'une superficie maximale de 100 mètres carrés par des cloisonnements en matériaux de catégorie M 1.

2 - (Arr. du 23 oct. 1986 et Arr. du 10 nov. 1994, art. 2) Les valeurs des charges d'exploitation à retenir sont celles prévues par la norme NF P 06-001 en fonction de la nature des locaux dans lesquels ces aménagements sont réalisés.

5 - Ces constructions et leurs escaliers d'accès doivent être munis de garde-corps pour éviter les chutes et pour résister aux poussées de la foule.

6 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les dispositions des paragraphes 2 et 3 ne s'appliquent pas aux gradins mobiles ou ajourés. Les jours entre gradins, ou le long des circulations, doivent respecter les dimensions fixées dans la norme relative aux garde-corps : un jour de dimension verticale inférieure ou égale à 0,18 m pour les vides entre deux niveaux de plancher de gradin et une distance horizontale inférieure ou égale à 0,05 m entre deux planchers de gradins.

Les dessous doivent être rendus inaccessibles au public ; ils doivent être libres de tout dépôt et maintenus en permanence en parfait état de propreté.

Art. AM 18 - Rangées de sièges - (Arr. du 12 déc. 1984)

Si des rangées de sièges sont constituées, les dispositions suivantes doivent être respectées :

1 - La structure des sièges doit être réalisée en matériaux de catégorie M 3.

Le rembourrage des sièges doit être réalisé en matériaux de catégorie M 4.

Le rembourrage doit être couvert d'une enveloppe bien close réalisée en matériaux de catégorie M 2. Cette enveloppe doit toujours être maintenue en bon état.

2 - Chaque rangée doit comporter 16 sièges au maximum en deux circulations, ou 8 entre une circulation et une paroi. De plus, une des dispositions suivantes doit être respectée :

- chaque siège est fixé au sol ;
- les sièges sont rendus solidaires par rangée, chaque rangée étant fixée au sol ou aux parois à ses extrémités ;
- les sièges sont rendus solidaires par rangée, chaque rangée étant reliée de façon rigide aux rangées voisines de manière à former des blocs difficiles à renverser ou à déplacer.

Art. AM 19 - Arbres de Noël

1 - Les arbres de Noël sont autorisés dans certaines manifestations de courte durée.

2 - (Arr. du 12 juin 1995, art. 1er; Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Ces arbres ne peuvent être illuminés que dans les conditions prévues « à l'article EL 23 ». « Les guirlandes électriques doivent répondre aux dispositions de la norme NF EN 60598-2-20 ».

3 - Les bougies sont interdites ainsi que l'emploi de toute flamme nue. L'arbre doit être placé à distance raisonnable de toute source de chaleur.

4 - (Arr. du 24 janv. 1984) Les objets de décoration doivent être en matériaux de catégorie M 4.

Le pied de l'arbre doit être dégagé de tout objet combustible.

Une neige artificielle ou un givrage peuvent être utilisés à condition qu'ils ne risquent pas de propager rapidement la flamme.

5 - Des moyens d'extinction, en rapport avec la taille de l'arbre, doivent être prévus à proximité.

CHAPITRE IV

Désenfumage

Art. DF 1 - Objet du désenfumage –

Le désenfumage a pour objet d'extraire des locaux incendiés une partie des fumées et gaz de combustion afin de :

- rendre praticables les cheminements utilisés pour l'évacuation du public et l'intervention des secours ;
- limiter la propagation de l'incendie en évacuant vers l'extérieur chaleur, gaz et imbrûlés.

Art. DF 2 - Principes de désenfumage –

Le désenfumage peut se réaliser naturellement ou mécaniquement suivant l'une des méthodes suivantes :

- soit par balayage de l'espace que l'on veut rendre praticable par apport d'air neuf et évacuation des fumées ;
- soit par différence des pressions entre le volume que l'on veut protéger et le volume sinistré mis en dépression relative ;
- soit par combinaison des deux méthodes ci-dessus.

Art. DF 3 - Application - (Arr. du 22 déc. 1981)

Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent le cas où un désenfumage ou une mise à l'abri des fumées sont imposés ; elles concernent :

- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers ;
- (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (18) la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des circulations horizontales dans les conditions du paragraphe 5-2 de l'instruction technique relative au désenfumage ;

- le désenfumage des locaux accessibles au public.

L'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public définit les différents moyens d'y parvenir.

(Arr. 2 févr. 1993, art. 2 et arr. 3 mai 1999, art. 1er et ann.) (18 bis) Les matériels entrant dans la construction de l'installation de désenfumage doivent être conformes aux textes et normes en vigueur, en particulier à celles concernant les systèmes de sécurité incendie visés à l'article MS 53.

De plus, les matériels suivants :

- exutoires,
- volets,
- dispositifs de commande,
- coffrets de relaying,

devront être admis à la marque NF. À défaut, ces matériels devront avoir été fabriqués et certifiés conformément aux normes ou réglementations techniques d'un État membre de l'Union européenne ou d'un État partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen et assurant un niveau de sécurité équivalent, dont les références seront publiées au Journal officiel de la République française.

Art. DF 4 - Documents à fournir –

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

Un plan comportant :

- les emplacements des évacuations et des amenées d'air ;
- le tracé des réseaux aérauliques.

Une note explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements.

Art. DF 5 - Désenfumage naturel

1 - Le désenfumage par tirage naturel est réalisé par des amenées d'air et des évacuations de fumées communiquant, soit directement, soit au moyen de conduits, avec l'extérieur et disposées de manière à assurer un balayage satisfaisant du local.

2 - Les évacuations de fumées sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade ;
- soit par des exutoires ;
- soit par des bouches.

3 - Les amenées d'air sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade ;
- soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des locaux largement aérés ou mis en surpression ;
- soit par des bouches.

Art. DF 6 - Désenfumage mécanique

1 - Le désenfumage par tirage mécanique est assuré par des extractions mécaniques de fumées et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à assurer un balayage du volume à désenfumer.

Ce balayage peut être complété par une mise en surpression relative des espaces à protéger des fumées.

(Arr. 23 déc. 1996, art. 1er) (19) Lorsque les circulations horizontales sont mises en surpression, les escaliers encloués doivent l'être également.

2 - Les amenées d'air naturelles sont réalisées suivant les dispositions du paragraphe 3 de l'article DF 5.

Les extractions et amenées d'air mécaniques sont réalisées au moyen de bouches reliées par des conduits à des ventilateurs et suivant les principes définis à l'article DF 2.

3 - Un système de ventilation permanente (renouvellement d'air, chauffage ou conditionnement d'air) peut être utilisé pour le désenfumage, dans la mesure où il répond aux principes du présent chapitre.

Art. DF 7 - Entretien –

Il doit être procédé périodiquement par un personnel compétent aux opérations suivantes :

- (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) entretien de la source de sécurité conformément aux dispositions de l'article EL 18.
- entretien courant des éléments mécaniques et électriques selon les prescriptions des constructeurs ;
- (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (20)entretien des détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion suivant la notice du constructeur.

Art. DF 8 - Vérifications techniques

1 - Les installations de désenfumage doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

2 - La périodicité des visites est de un an. Les vérifications concernent :

- le fonctionnement des dispositifs de commandes manuelles et automatiques ;
- le fonctionnement des bouches, exutoires et ouvrants de désenfumage ;
- le fonctionnement des transmissions et signalisations ;
- l'arrêt des ventilations mécaniques permanentes ;
- la fermeture des éléments mobiles de compartimentage et le fonctionnement des ventilateurs de désenfumage ;
- les mesures de pression, de débit et de vitesse.

CHAPITRE V

Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire.

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

SECTION I

Généralités

Art. CH 1 - Objectif et domaine d'application (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

1 - Les dispositions du présent chapitre ont pour objectif d'éviter les risques d'éclosion, de développement et de propagation de l'incendie ainsi que les risques d'explosion dus aux installations citées au paragraphe 2 et situées dans les locaux accessibles ou non au public.

2 - Ces dispositions concernent les installations :

- de chauffage ;
- de ventilation, de climatisation et de conditionnement d'air ;
- de production et de distribution d'eau chaude sanitaire ;
- de réfrigération (production, transport et utilisation du froid).

La production de vapeur destinée à un usage autre que le chauffage ne fait pas l'objet des dispositions du présent chapitre.

Art. CH 2 - Conformité des appareils et des installations (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

1 - **Règles applicables aux appareils.**

La conformité des appareils aux exigences essentielles d'une directive européenne est attestée par le marquage CE sur l'appareil.

Il appartient ainsi à l'installateur de s'assurer que l'appareil entrant dans le champ d'application d'une directive dispose du marquage CE.

Les appareils utilisant les combustibles gazeux sont visés par l'article GZ 26.

Les appareils installés devront par ailleurs respecter les règles du présent chapitre et les dispositions particulières à chaque type d'établissement.

2 - Règles applicables aux installations.

Les installations définies à l'article précédent doivent satisfaire :

- aux prescriptions de l'arrêté relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public (6) ;
- aux normes françaises et documents techniques unifiés lorsqu'ils sont expressément visés dans la suite du présent règlement ;
- aux conditions techniques minimales imposées aux installations classées lorsqu'elles atteignent le seuil de classement sauf si imposé dans la suite du présent règlement.

Art. CH 3 - Sources énergétiques autorisées (Arr. du 14 févr. 2000, art 1er et ann.) (5)

1 - Les seuls combustibles liquides autorisés sont les liquides inflammables de catégorie C (point éclair supérieur ou égal à 55 °C et inférieur à 100 °C) et les liquides de catégorie D (fuel et mazout lourds) tels que définis dans la rubrique no 1430 des installations classées relative aux liquides inflammables (7).

2 - Les installations utilisant un combustible gazeux doivent répondre aux dispositions du présent chapitre et à celles du chapitre VI du présent titre.

3 - Les installations utilisant l'électricité doivent répondre aux dispositions du présent chapitre et à celles du chapitre VII du présent titre.

4 - Les combustibles solides doivent être utilisés dans les conditions définies au présent chapitre.

Art. CH 4 - Documents à fournir - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

1 - Une note explicative précisant les caractéristiques générales des installations relevant de ce chapitre ainsi que les particularités techniques intéressant la sécurité telles que le type d'énergie utilisée, la puissance des installations, l'implantation des locaux de production d'énergie, des stockages, etc.,

2 - Un plan d'ensemble du ou des niveaux mentionnant :

- l'implantation des appareils de production ou de production émission ;
- l'implantation des stockages de combustible ;
- l'implantation des accès et moyens de retraite des locaux techniques ;
- le cheminement de l'amenée des combustibles ;
- le point de stationnement prévu pour les véhicules de livraison des combustibles ;
- l'emplacement des orifices de ventilation et des conduits de fumée.

3 - Pour les appareils de production, un plan complet du local précisant :

- l'emplacement et la largeur des issues ;
- l'emplacement des générateurs par rapport aux parois du local ;
- l'emplacement des orifices de ventilation et des conduits de fumée ;
- l'emplacement des organes de coupure des énergies, des appareils de sûreté et de sécurité.

4 - Pour les autres installations, un plan détaillé des bâtiments mentionnant :

- l'emplacement des appareils de production émission et d'émission avec leurs cotes d'encombrement faisant ressortir leur conformité à l'article CO 37 ;
- l'emplacement des batteries de chauffe ;
- l'emplacement des appareils de ventilation et de climatisation ;
- l'emplacement des organes de coupure ;

- le tracé des canalisations, des conduits et de leurs gaines éventuelles avec, en particulier, l'emplacement des dispositifs résistant au feu.

SECTION II

Implantation des appareils de production de chaleur

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

Art. CH 5 - Installations de puissance utile supérieure à 70 kW (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (5)

1 - Appareils installés en local chaufferie Tout appareil ou tout groupement d'appareils de production à combustion dont la puissance utile totale est supérieure à 70 kW doit être placé dans une chaufferie conforme aux prescriptions du titre Ier de l'arrêté visé à l'article CH 2 et à celles de l'article CO 28 (§ 1) relatif aux locaux à risques importants.

En complément des dispositions de l'arrêté du 23 juin 1978 :

-- lorsque la chaufferie ne comporte qu'un seul accès direct, cet accès peut se faire par une circulation non accessible au public qui doit déboucher sur l'extérieur, sur un hall d'accès public situé au niveau d'évacuation ou sur une terrasse accessible aux services de secours ;

-- lorsque la chaufferie comporte un autre accès, il peut se faire par un local ou une circulation accessible au public à travers un sas conforme à l'article CO 28, paragraphe 1, et équipé de deux portes pare-flamme de degré une demi-heure munies de ferme-porte. Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

2 - Appareils installés en terrasse et hors local chaufferie Par dérogation aux conditions d'implantation du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupement d'appareils de production à combustion formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments, et ce conformément aux conditions d'installation définies dans la notice d'utilisation du fabricant, peuvent être implantés en dehors de tout local, uniquement s'ils sont installés en terrasse et à plus de dix mètres en distance horizontale de toute zone accessible au public et de tout local habité ou occupé.

Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils sont construites en matériau classé M0. Les dispositifs tels que boîtiers de commande disposés sur les parois des appareils ne sont pas concernés.

Les ensembles ou sous-ensembles ainsi formés reposent sur un plancher construit en matériau classé M0. La partie de plancher, directement située sous ces ensembles ou sous-ensembles, doit présenter les caractéristiques d'un élément d'ouvrage coupe-feu de degré deux heures. En dérogation aux dispositions de l'article CO 13 (§ 1), cette mesure n'entraîne pas une aggravation de la stabilité au feu des éléments porteurs correspondants.

3 - Appareils installés au sol à l'extérieur du bâtiment et hors local chaufferie Sont concernés par ce paragraphe les appareils ou groupements d'appareils de production de froid à combustion visés au paragraphe 5 de l'article CH 35 dont les produits de la combustion sont évacués par dilution dans l'air de refroidissement des condenseurs. Ces appareils doivent être conçus pour fonctionner à l'extérieur suivant la notice du fabricant. Ces appareils de production de froid sont de type A du point de vue de l'évacuation des produits de la combustion.

S'ils ne sont pas soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, ces appareils ou groupements d'appareils peuvent être implantés à l'extérieur et au sol sous réserve du respect des prescriptions de la notice du fabricant et des conditions suivantes :

a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau M0. Les dispositifs tels que boîtiers de commande disposés sur les parois des appareils ne sont pas concernés ;

b) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 10 m au moins :

- de la voie publique ;
- de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;
- de tout bâtiment ;
- c) Les appareils ou groupements d'appareils doivent être implantés dans une zone non accessible au public ou rendue inaccessible par un mur ou une clôture grillagée d'au moins 2 m de hauteur ;
- d) Des affichages inaltérables doivent rappeler que cette installation :
 - est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
 - doit rester isolée dans les conditions du présent paragraphe ;
 - est interdite d'accès à toute personne non autorisée ;
- e) Par rapport au bâtiment desservi par le ou les appareils, la distance de 10 m peut ne pas être respectée dans l'un des cas suivants :
 - soit il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré deux heures, d'une hauteur minimale de 2 m dont la partie supérieure dépasse de 0,5 m la hauteur du ou des appareils. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;
 - soit les parois extérieures du ou des appareils sont accolées ou placées à moins de 2 m de toute partie de la façade du bâtiment à condition que celle-ci présente un degré coupe-feu de degré deux heures sur une hauteur de 8 m au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et sur une largeur dépassant au minimum 2 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils. Cette hauteur est limitée à la hauteur de la façade du bâtiment lorsque celle-ci est inférieure ou égale à 8 m.

Les appareils de production de froid à combustion visés par le présent paragraphe peuvent être associés à des modules de production de chaleur à circuit de combustion étanche (appareils de type C du point de vue de l'évacuation des produits de la combustion). Dans ce cas, les ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués ainsi formés doivent respecter les conditions d'installation des appareils de production de froid décrites ci avant. S'ils sont installés seuls, les modules de production de chaud à circuit de combustion étanche ne sont pas concernés par ces dispositions. Ils doivent, dans ce cas, respecter les dispositions du paragraphe 4 ci-après.

4 - Appareils à circuit de combustion étanche À l'exception des modules de production de chaleur associés à des appareils de production de froid à combustion visés au paragraphe 3 du présent article, seuls les appareils à circuit de combustion étanche, raccordés à un terminal vertical, peuvent être installés :

- soit dans une chaufferie située en terrasse ou au dernier niveau conformément aux prescriptions du paragraphe 1 ;
- soit en terrasse dans les conditions fixées au paragraphe 2.

Art. CH 6 - Installations de puissance utile comprise entre 20 et 70 kW (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

1 - Tout appareil ou groupement d'appareils de production à combustion dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW doit être installé dans un local non accessible au public, conforme aux dispositions de l'article CO 28, paragraphe 2, relatif aux locaux à risques moyens.

La porte doit être coupe-feu de degré une demi-heure et munie d'un ferme-porte.

Elle doit s'ouvrir dans le sens de la sortie et pouvoir être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé.

Si elle ouvre dans des locaux non accessibles au public, la porte peut être seulement pare-flammes de degré une demi-heure.

En outre, ce local doit satisfaire aux conditions suivantes :

- les parois sont construites en matériau classé M 0 ;
- il ne doit pas servir de dépôt de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs ;
- il doit être ventilé par une amenée d'air en partie basse d'une section au moins égale à un décimètre carré et par une sortie d'air en partie haute donnant directement sur l'extérieur, de même section, sans préjudice des dispositions particulières prévues au chapitre VI du présent titre. Les conduits d'amenée et d'évacuation d'air doivent être en matériau de catégorie M 0. Lorsque l'air extérieur parvient indirectement dans le local contenant les appareils, il ne peut transiter que par des locaux ou dégagements non accessibles au public ;
- il ne peut contenir des appareils à combustion non étanches que si chacun est raccordé à un conduit d'évacuation des gaz brûlés conforme à l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements (9) et, pour les appareils utilisant un combustible gazeux, à l'arrêté relatif aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés dans les immeubles d'habitation (10).

2 - Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils, dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur suivant la notice du fabricant, peuvent être implantés au sol et à l'extérieur des bâtiments, en dehors de tout local si les conditions suivantes sont simultanément respectées :

1o Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0 ;

2o Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 8 mètres au moins de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;

3o Les appareils ou groupements d'appareils sont placés à 5 mètres au moins de tout bâtiment. Toutefois, les appareils ou groupements d'appareils peuvent être accolés au bâtiment desservi, si la façade contre laquelle ils sont placés présente un degré coupe-feu d'une heure sur toute sa hauteur et sur une largeur dépassant au minimum d'un mètre de part et d'autre des dimensions des appareils. Dans ce cas, ils sont implantés à 3 mètres au moins de tout dégagement.

4o Les appareils doivent être entourés d'une clôture, au minimum grillagée, de 2 mètres de hauteur. Un affichage inaltérable interdit l'accès à toute personne non autorisée.

3 - Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils, dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur suivant la notice du fabricant, peuvent être implantés en terrasse, en dehors de tout local si les conditions suivantes sont simultanément respectées :

1o Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0 ;

2o Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 8 mètres au moins de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;

3o Les appareils ou groupements d'appareils sont placés à 5 mètres en distance horizontale de toute zone accessible au public et de tout local habité ou occupé ;

4o Les appareils ou groupements d'appareils reposent sur un plancher construit en matériau classé M 0. La partie du plancher directement située sous ces appareils ou groupements d'appareils doit être coupe-feu de degré une heure au moins.

Art. CH 7 - Galeries techniques - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5) Les galeries techniques éventuelles entre les chaufferies extérieures et les bâtiments accessibles au public doivent comporter un dispositif coupe-feu de degré une demi-heure, placé au droit de la paroi de la chaufferie.

Dans le cas de galerie dont la longueur est inférieure à 10 mètres, ce dispositif doit être d'un degré coupe-feu une heure.

Art. CH 8 - Utilisation de combustibles solides (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

1 - Dans les chaufferies utilisant des combustibles solides, toutes dispositions doivent être prises pour éviter une montée en température des chaudières en cas d'arrêt des pompes de circulation, à la suite d'une panne d'alimentation électrique ou de l'utilisation du dispositif d'arrêt d'urgence.

2 - Dans ces mêmes chaufferies, le dispositif de chargement automatique des chaudières à partir d'un silo devra comporter un sas d'alimentation et le système d'introduction du combustible être fermé en position d'attente. Si le combustible est stocké dans un local contigu, ce local sera considéré comme un local à risques importants.

Art. CH 9 - Évacuation des produits de combustion (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (5)

1 - Les conduits de fumée ainsi que les conduits de raccordement aux chaudières, appelés carnaux, ne doivent, en aucun cas, traverser les locaux destinés au stockage du combustible ni être incorporés à la paroi séparatrice.

2 - Les conduits de raccordement en métal ou autres matériaux incombustibles à paroi mince ne doivent pas, dans leur parcours, emprunter d'autres locaux que la chaufferie.

3 - Les conduits de fumée doivent satisfaire aux dispositions de la norme NF P 51-201 (DTU 24.1) relative aux travaux de fumisterie dans les bâtiments ou à la norme européenne correspondante, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un État membre de l'Union européenne ou d'un État partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française.

4 - Les conduits de fumée et les conduits d'évacuation des produits de la combustion des appareils raccordés ne doivent pas se trouver en surpression en régime normal, dans la traversée des locaux.

5 - Les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à gaz à circuit étanche, de puissance utile supérieure à 20 kW et inférieure ou égale à 70 kW, doivent être installés conformément au chapitre VI du présent titre (art. GZ).

Les conduits d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche, de puissance utile supérieure à 70 kW, doivent déboucher verticalement en toiture.

Art. CH 10 - Moyens de lutte contre l'incendie

1 - Les chaufferies visées à l'article CH 5 doivent être dotées de moyens de lutte contre l'incendie conformes aux dispositions de l'article 20 de l'arrêté visé à l'article CH 2.

2 - Les locaux visés à l'article CH 6 doivent être dotés d'un extincteur portatif au moins, adapté aux risques présentés.

Art. CH 11 - Sous-stations

1 - Une sous-station est un local abritant les appareils qui assurent, soit par mélange, soit par échange, le transfert de chaleur d'un réseau de distribution dit réseau primaire à un réseau d'utilisation dit réseau secondaire.

2 - (Arr. du 10 juill. 1987) Les sous-stations d'une puissance utile supérieure à 70 kW doivent être conformes aux exigences du titre II de l'arrêté visé à l'article CH 2. De plus, lorsqu'elles abritent des installations d'eau surchauffée haute température ou de vapeur haute pression, elles ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et les dégagements accessibles au public à moins d'en être séparées par un sas à portes pleines ; ce sas doit comporter une ventilation haute débouchant directement sur l'extérieur et d'une surface de 4 dm² au moins.

Art. CH 12 - Un local abritant un générateur alimenté en énergie électrique et fournissant de la chaleur à un réseau secondaire est assimilable à une sous-station.

Il doit satisfaire aux exigences de l'article CH 11 ci-dessus.

SECTION III

Stockage des combustibles

Art. CH 13 - Combustibles solides (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Dans les soutes à combustibles solides, l'entassement ne doit jamais dépasser les hauteurs suivantes :

- 3 mètres pour les combustibles contenant plus de 16 % de matières volatiles ;
- 5 mètres pour les autres combustibles.

2 - Si les soutes sont indépendantes de la chaufferie et ne communiquent avec elle, en partie basse, que par les ouvertures nécessaires à l'approvisionnement en combustible, dans les conditions prévues à l'article CH 8, paragraphe 2, elles doivent être pourvues de ventilations haute et basse établies dans les mêmes conditions et avec les mêmes sections que celles de la chaufferie.

3 - Les tuyaux de fluide dont la température peut dépasser 30 °C ne doivent pas pouvoir être recouverts par le combustible.

Art. CH 14 - Combustibles gazeux - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1) Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés doivent répondre aux prescriptions de la section II du chapitre VI du présent titre (art. GZ).

Art. CH 15 - Combustibles liquides –

Le stockage du combustible liquide en récipients transportables ne doit pas excéder 600 litres ; au-delà de cette quantité, ce stockage doit se faire obligatoirement dans des réservoirs fixes.

Art. CH 16 - Stockage des combustibles liquides en récipients transportables (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les bidons et fûts doivent être situés en aérien soit à l'extérieur, soit à l'intérieur d'un bâtiment.

2 - Stockage à l'extérieur :

- une distance minimale de 2 mètres doit être respectée entre les parois du ou des récipients et le bâtiment le plus proche ;
- les récipients doivent être placés dans une cuvette étanche et incombustible. Sa capacité doit être au moins égale à la capacité globale des récipients contenus ;
- le stockage doit être entouré par une clôture de 2 mètres de hauteur au moins qui peut être grillagée par exemple.

3 - Stockage à l'intérieur :

- le stockage doit se faire dans un local réservé à cet usage, situé soit au rez-de-chaussée, soit en sous-sol ;
- le local de stockage ne doit pas commander un autre local. Il ne doit pas être en communication avec les locaux et dégagements accessibles au public, ni avec les locaux présentant des dangers particuliers d'incendie ;
- le local doit avoir des dimensions appropriées au stockage ;
- les récipients doivent être placés dans une cuvette étanche et incombustible pouvant retenir la totalité du liquide entreposé ;
- le local contenant le stockage doit comporter deux ouvertures de ventilation (ventilation haute et ventilation basse) ayant chacune une section minimale de un décimètre carré.

Sont interdits dans le local de stockage :

- les tuyaux mobiles de fumée ;

- les feux nus ;
- les appareils comportant des éléments incandescents non enfermés ;
- les dépôts de matières combustibles.

Un extincteur portatif homologué pour feux de classe 34 B doit se trouver à proximité immédiate du stockage.

Art. CH 17 - Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1) Tout stockage en réservoirs fixes doit être installé suivant les règles techniques relatives aux installations classées soumises à déclaration (2), même lorsque sa capacité n'atteint pas le seuil de classement.

Toutefois, un stockage en plein air, d'une capacité maximum de 2 000 litres, peut être admis pour les établissements de 4e catégorie, après avis de la Commission de sécurité, sans qu'il satisfasse aux règles techniques relatives aux installations classées.

Dans ce cas, il doit être conforme aux dispositions de l'arrêté définissant les règles techniques et de sécurité des stockages de produits pétroliers liquides non soumis à la législation des installations classées ou à celle des établissements recevant du public (3).

SECTION IV

Distribution en phase liquide de butane ou de propane

(Abrogé, à compter du 22 juin 2000, par arr. du 14 févr. 2000, art. 1er, 2 et ann.)

Art. CH 18 à CH 22 - (Abrogés, à compter du 22 juin 2000, par arr. du 14 févr. 2000, art. 1er, 2 et ann.)

SECTION V

Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Art. CH 23 - Équipement des chaudières (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les chaudières à eau chaude ou à vapeur équipées de brûleurs doivent être munies de dispositifs destinés à produire automatiquement l'arrêt du brûleur en cas de dépassement de la température ou de la pression, de plus les chaudières à vapeur doivent posséder un dispositif indiquant le manque d'eau. La remise en marche après un tel arrêt, quelle que soit sa durée, ne doit pouvoir se faire que par intervention directe du personnel et à l'emplacement même des appareils.

Les équipements de chauffe utilisant les combustibles liquides ou gazeux doivent être automatiques. En cas d'arrêt de fonctionnement d'un brûleur par suite d'un manque de tension électrique et, pour un brûleur à gaz, par suite d'un déclenchement du dispositif de contrôle de pression minimale, l'intervention manuelle n'est pas exigée si la conception de l'équipement thermique est telle que le cycle de fonctionnement est repris à son point d'origine.

2 - Les générateurs électriques doivent être munis de dispositifs destinés à limiter à 20 °C au dessus de la température normale de fonctionnement, la température du fluide distribué en toute circonstance.

3 - Un plan schématique de l'installation doit être affiché en permanence et visiblement à proximité des appareils.

Art. CH 24 - Production d'air chaud à combustion (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.)

1 - Seuls les générateurs d'air chaud avec échangeur air-produits de combustion sont autorisés.

2 - Les générateurs d'air chaud à combustion d'une puissance utile supérieure à 70 kW doivent être installés dans les conditions prévues à l'article CH 5.

Les générateurs d'air chaud à combustion d'une puissance utile supérieure à 20 kW et inférieure ou égale à 70 kW doivent être installés dans les conditions prévues à l'article CH 6.

3 - Dans un générateur d'air chaud à combustion la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés.

En régime établi, les brûleurs ne doivent pas créer, en un point quelconque de l'appareil (chambre de combustion ou surface d'échange) une surpression par rapport au circuit d'air distribué.

4 - Les conduits aérauliques de raccordement d'un générateur d'air chaud, ne doivent comporter aucune partie ouvrante dans la traversée du local prévu à l'article CH 5 ou à l'article CH 6 dans lequel ils sont installés. Au franchissement des parois de ce local, ces conduits doivent être équipés d'un dispositif assurant un coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie et commandé par un déclencheur thermique de catégorie 2 taré à 140 °C et conforme à l'annexe B de la norme NF S 61-937. Ce dispositif n'est pas exigible sur le conduit d'amenée d'air neuf débouchant directement à l'extérieur.

5 - Un plan schématique de l'installation doit être affiché en permanence et visiblement à proximité des appareils.

Art. CH 25 - Fluides caloporteurs (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Dans les parties de l'établissement accessibles au public sont interdits pour le transport et l'accumulation de la chaleur :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;
- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;
- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

2 - Dans les parties de l'établissement accessibles au public, la pression effective des fluides de transport de chaleur ne doit pas excéder 4 bars. Cette disposition ne s'applique pas si la température du fluide est inférieure à sa température d'ébullition sous la pression atmosphérique normale.

3 - Les canalisations de chauffage sont métalliques ou en matériaux de réaction au feu de degré M 1.

Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les canalisations incorporées (encastrées, engravées ou enrobées) dans les dalles ainsi que pour les piquages destinés à alimenter les émetteurs de chaleur du local depuis les planchers de ce local.

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau de catégorie M 1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M 3 dans les autres parties de l'établissement.

4 - Les fluides utilisés pour le transport du froid respectent les dispositions de l'article CH 35.

SECTION VI

Eau chaude sanitaire

Art. CH 26 - Production - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Les appareils de production d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux prescriptions de l'article CH 23.

En outre, le local abritant des générateurs électriques doit être considéré comme une sous-station. Dans le cas de réchauffage d'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur, l'installation doit être conforme aux prescriptions de l'article CH 35.

Art. CH 27 - Calorifugeage - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant l'eau sanitaire doivent être réalisés en matériau de catégorie M 1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M 3 dans les autres parties de l'établissement.

SECTION VII

Traitement d'air et ventilation

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Art. CH 28 - Installations de ventilation (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - On distingue deux types de réseaux de ventilation :

- les réseaux de ventilation générale qui assurent le soufflage et la reprise de l'air destiné à assurer la ventilation de confort (renouvellement d'air, chauffage, rafraîchissement, contrôle de l'humidité). Ces réseaux sont soumis aux prescriptions des articles CH 29 à CH 40 ;
- les réseaux de ventilation mécanique contrôlée (VMC) qui assurent, sans recyclage, l'extraction mécanique de l'air vicié dans les locaux à pollution spécifique (salles d'eau, W-C, offices,...) avec des bouches à forte perte de charge, pour des débits n'excédant pas 200 m³ par heure et par local. L'amenée d'air neuf, naturelle ou mécanique, est réalisée dans les locaux à pollution non spécifique. Les réseaux de VMC sont soumis aux prescriptions des articles CH 41, CH 42 et CH 43.

2 - Les ventilo-convecteurs, aérothermes, climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés sont des appareils indépendants et relèvent de la section VIII du présent chapitre.

Sous-section 1. - Ventilation de confort

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Art. CH 29 - Température de l'air –

Lorsque l'air est utilisé comme véhicule de la chaleur, sa température, mesurée à 1 centimètre des bouches de distribution, ne doit pas excéder 100 °C.

Art. CH 30 et CH 31 - (Abrogé, à compter du 22 juin 2000, par Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er, 2 et ann.)

Art. CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Afin de limiter une éventuelle propagation du feu dans les circuits, tous les conduits de distribution et de reprise d'air, à l'exception des joints, doivent être en matériau classé M 0.

La diffusion d'air au travers d'un conduit textile, à l'intérieur d'un local, n'est autorisée que si ce conduit est en matériau classé M 0.

En dérogation, les conduits souples en matériau classé M 1, d'une longueur de 1 mètre environ, sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux.

Les conduits disposés au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13, doivent être en acier. En aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.

2 - Toute matière combustible est interdite à l'intérieur des conduits.

Les calorifuges sont en matériau classé M 0 ou M 1. S'ils sont en matériau classé M 1, ils doivent être placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

Toutefois, ces prescriptions ne concernent pas :

- les accessoires des organes terminaux situés dans une pièce et ne desservant qu'elle ;
- ponctuellement, les matériaux de catégorie M 1 assurant une correction acoustique ou une régulation aéraulique à l'intérieur des conduits.

3 - Les moteurs actionnant des ventilateurs, disposés en dehors du circuit d'air, doivent être hors d'atteinte du public (à une hauteur supérieure à 2,25 mètres ou dans un local non accessible au public). S'ils sont placés dans le circuit d'air, ils doivent être équipés d'un dispositif thermique coupant automatiquement leur alimentation électrique en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température.

Ce dispositif n'est pas exigé pour les moteurs de ventilateurs d'extraction, sans recyclage, placés à l'extérieur du bâtiment.

En aucun cas, les appareils de traitement d'air et les moteurs ne peuvent être placés dans le plénum au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13.

4 - Les réseaux aérauliques des établissements recevant du public ne doivent pas être communs avec les réseaux des locaux tiers.

Quel que soit leur diamètre, les conduits aérauliques doivent toujours présenter un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies lorsqu'ils traversent un tiers.

Le coupe-feu de traversée est réalisé soit par le conduit lui-même, soit par le conduit et sa gaine éventuelle.

5 - Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quel que soit leur diamètre, être équipés de clapets coupe-feu d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes :

- parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) ;
- parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments ;
- parois des locaux à risques importants ;
- parois des locaux à sommeil.

Lorsque le volume limité par ces parois est desservi par le conduit, ces clapets sont placés :

- soit au droit de la paroi traversée ;
- soit au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit.

Lorsque le volume limité par ces parois n'est pas desservi par le conduit, ces clapets ne sont pas exigibles si le conduit, avec sa gaine éventuelle, présente un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies.

6 - Le fonctionnement des clapets est autocommandé par un déclencheur thermique taré à 70 °C. Les clapets sont conformes à la norme NF S 61 937.

Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé par les dispositions particulières, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones de mise en sécurité, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

7 - Le mécanisme de fonctionnement des clapets coupe-feu doit être facilement accessible.

Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau reconstituant la résistance au feu de l'élément traversé.

Art. CH 33 - Prises et rejets d'air (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les prises d'air neuf doivent être protégées par un grillage à mailles de 10 millimètres au plus ou par tout dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers.

2 - L'air extrait d'un local à risques importants ne doit pas être recyclé dans d'autres locaux.

Art. CH 34 - Dispositifs de sécurité (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Dans les locaux ventilés, chauffés ou climatisés par air pulsé, un dispositif de sécurité doit assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ou de l'échangeur de chauffage de l'air et l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de la veine d'air dépasse 120 °C. Ce dispositif doit être placé dans le conduit en aval du réchauffeur.

Ce dispositif n'est pas exigible lorsque le réchauffage de l'air est assuré par un échangeur alimenté au primaire par un fluide dont la température est inférieure ou égale à 110 °C.

2 - En complément de la commande principale, l'arrêt du ou des ventilateurs doit pouvoir être obtenu manuellement :

- depuis le poste de sécurité ;
- en l'absence de poste de sécurité, depuis un emplacement directement et facilement accessible de l'extérieur du bâtiment.

Cette commande d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiée et ne peut pas être réalisée à partir de la gestion technique centralisée.

Art. CH 35 - Production, transport et utilisation du froid (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les fluides frigorigènes sont classés en trois groupes définis et listés dans l'annexe E des normes NF EN 378 (indice de classement E 35-404 :

- le groupe L 1 comprend les fluides frigorigènes non inflammables et dont l'effet toxique est nul ou minime ;
- le groupe L 2 est formé des fluides frigorigènes dont la toxicité est la caractéristique dominante. Certains d'entre eux, mélangés à l'air sont inflammables et explosifs dans un intervalle de concentration limité ;
- le groupe L 3 est celui des fluides dont les caractéristiques dominantes sont l'inflammabilité et le pouvoir explosif. Ces fluides ne sont pas, d'une façon générale, toxiques.

Les conditions d'utilisation des fluides frigorigènes pour les applications de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur doivent respecter les dispositions suivantes.

2 - a) L'emploi des fluides du groupe L 1 est autorisé dans les locaux accessibles au public. Lorsque les équipements à compresseur incorporé utilisant les fluides frigorigènes du groupe L 1 sont placés dans les locaux accessibles au public, les compresseurs doivent être du type hermétique ou hermétique accessible.

La capacité totale de fluide frigorigène du groupe L 1, présent dans tous les équipements placés dans les locaux accessibles au public, ne doit pas dépasser la valeur obtenue en multipliant le volume du local par la limite pratique de concentration dans l'air, telle qu'indiquée dans l'annexe E de la norme NF EN 378.

b) L'emploi des fluides du groupe L 2 est autorisé, si les trois conditions suivantes sont réalisées simultanément :

- 1o Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;
- 2o Fonctionnement en système d'échange indirect ;
- 3o Quantité totale des fluides présente dans tous les équipements limitée à 150 kg.

c) L'emploi des fluides du groupe L 3 est interdit.

3 - Aucune restriction de charge n'est imposée aux équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 1 placés à l'air libre ou dans une salle des machines. Cette salle des machines, distincte de la chaufferie, est un local à risques courants. Elle doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378.

La salle des machines où sont installés des équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 2 est un local à risques importants, et doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378. Cette salle des machines ne doit renfermer que les équipements de production de froid.

4 - Les installations de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur, doivent être réalisées et entretenues, conformément aux normes NF EN 378, par des personnes compétentes avec des équipements et matériels répondant aux exigences de ces normes.

5 - Les appareils ou groupement d'appareils de production de froid à combustion sont installés dans les conditions prévues aux articles CH 5 ou CH 6, en fonction de leur puissance.

6 - Dans les parties de l'établissement accessibles au public, sont interdits pour le transport et l'accumulation du froid :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;
- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;
- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

Les substances utilisées ne doivent pas avoir un point éclair inférieur à 65 °C.

7 - Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients des circuits frigorifiques contenant les fluides frigorigènes ou les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés «frigoporteurs») doivent être réalisés en matériau de catégorie M 1 à l'intérieur des locaux recevant du public et M 3 dans les autres locaux.

Art. CH 36 - Centrale de traitement d'air - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Une centrale de traitement d'air est un équipement traitant l'air pour assurer le chauffage, le rafraîchissement, l'humidification, la déshumidification, la filtration, et raccordé à un réseau de distribution desservant un ou plusieurs locaux.

Une centrale de traitement d'air ne peut être installée dans un local à risques particuliers, à moins qu'elle ne desserve que ce local.

Si une centrale est installée dans un local spécifique, celui-ci est considéré à risques courants.

Les centrales de traitement d'air doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- les parois intérieures des caissons doivent être métalliques, maçonnées ou en matériau de catégorie M 0 ;
- aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale : toutefois, sont admis ponctuellement :
 - certains éléments combustibles tel que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs et autres éléments similaires ;
 - des matériaux de catégorie M 1, en vue d'assurer une correction acoustique ;
 - l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M 1 ;
- les batteries électriques doivent répondre aux spécifications de l'article CH 37 ;
- les humidificateurs doivent être composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M 3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;
- les ensembles de filtration doivent répondre aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après ;
- il est interdit d'injecter tout produit inflammable ou toxique sans avis favorable de la Commission centrale de sécurité.

Art. CH 37 - Batteries de résistances électriques - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.)

Les batteries de résistances électriques, quelle que soit leur puissance, placées dans les veines d'air, doivent être installées conformément aux prescriptions suivantes :

1o L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ;

2o Des thermostats de sécurité à réarmement manuel (coupe-circuit thermique) doivent être placés au niveau de chaque batterie, à 15 centimètres maximum en aval, afin de couper l'alimentation électrique de la batterie considérée en cas d'échauffement de la veine d'air à plus de 120 °C.

3o Les batteries électriques doivent être installées dans des caissons ou conduits réalisés en matériau de catégorie M 0. Les éléments réalisés en matériau de catégorie autre que M 0, s'il y en a, doivent être protégés du rayonnement direct de ces batteries.

Ces prescriptions ne concernent pas les résistances électriques de préchauffage utilisées pour le dégivrage.

Art. CH 38 - Filtres - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Les filtres ou ensemble de filtration de l'air, utilisés dans :

- toute centrale traitant plus de 10 000 N m³/h ;
- toute centrale desservant des locaux réservés au sommeil ;
- tout ensemble de centrales traitant au total, pour un même local, plus de 10 000 N m³/h d'air, doivent répondre aux prescriptions suivantes :

1o Quelle que soit la réaction au feu des matériaux constituant les filtres, un détecteur autonome déclencheur sensible aux fumées, installé en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des conduits de distribution, doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres, et, s'il y a lieu la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe.

Ce détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF S 61961 doit de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne.

2o Les filtres dont les matériaux sont de catégorie M 4 ou non classés peuvent toutefois être utilisés à condition que l'installation comporte en aggravation des dispositions prévues au 1 ci-dessus :

- soit un clapet assurant un coupe-feu de traversée de 30 minutes à la place du registre métallique ;
- soit le maintien du registre métallique complété d'un dispositif approprié d'extinction automatique asservi au détecteur autonome.

3o Dans le cas d'utilisation de filtres à l'huile, toutes dispositions doivent être prises pour éviter un entraînement d'huile dans les conduits, le constructeur doit indiquer la vitesse limite de passage de l'air sur le filtre.

4o Les caissons doivent être éloignés de tout matériau combustible par un espace d'au moins 0,20 mètre ou revêtus d'une protection assurant une sécurité équivalente.

5o L'installateur doit mettre en place des prises de pression et un manomètre permettant d'effectuer la comparaison de la perte de charge des filtres, en fonctionnement au débit nominal, à la perte de charge maximale admise. Dans la traversée du caisson et de son isolant, les prises de pression doivent être métalliques.

6o Les accès aux filtres doivent être munis d'une plaque métallique portant les indications ci-après :

«Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables».

Art. CH 39 - Entretien des filtres - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

Afin de contrôler le chargement en poussières des filtres et maintenir leurs caractéristiques de bon fonctionnement, les dispositions suivantes seront prises :

1 - L'utilisateur doit tenir un livret d'entretien de l'installation de filtration faisant référence aux recommandations de l'installateur et du fabricant du filtre.

Les valeurs d'efficacité minimale sont portées sur le livret d'entretien.

2 - L'installateur, sur les indications du fabricant du filtre, doit fixer une valeur de perte de charge maximale au débit nominal, dont le dépassement devra entraîner le nettoyage ou le changement des filtres. Cette valeur sera consignée dans le livret d'entretien.

3 - Une visite périodique doit être effectuée par l'utilisateur ou son représentant. Cette périodicité ne doit pas être supérieure à un an. En l'absence d'un système de mesure et d'alarme fonctionnant en permanence, cette périodicité est ramenée à trois mois. De plus, les caractéristiques locales ou fonctionnelles de certaines installations peuvent justifier une périodicité plus courte, qui sera portée sur le livret d'entretien.

4 - Les visites, mesures, nettoyages, ou changements de filtres, doivent être notés sur le livret d'entretien.

Art. CH 40 - Unités de toiture monoblocs (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - On appelle unités de toiture monoblocs les unités de traitement d'air destinées à assurer la ventilation, le chauffage ou le refroidissement de l'air. Elles peuvent être à combustion ou sans combustion.

Les chaufferies autonomes de toiture ou chaufferies préfabriquées ne sont pas concernées par cet article et relèvent de la section II.

2 - Les unités de toiture monoblocs doivent être réalisées conformément aux prescriptions du titre IV de l'arrêté visé à l'article CH 2 et aux prescriptions des articles CH 33 à CH 39 qui leur sont applicables en fonction de leur type et de leurs caractéristiques (puissance, débit d'air).

Les moteurs des ventilateurs des unités de toiture doivent respecter les prescriptions de l'article CH 32, paragraphe 3.

Les conduits aérauliques de distribution éventuels doivent respecter les dispositions de l'article CH 32.

3 - La puissance unitaire des générateurs à combustion ou la puissance de groupements de générateurs à combustion distants de moins de 10 mètres entre eux ne doit pas excéder 2000 kW. De plus, les unités de toiture à combustion dont la puissance utile est supérieure à 70 kW doivent être installées :

- soit sur une assise (dalle, socle, soubassement) coupe-feu de degré deux heures réalisée en éléments classés M 0 ;

- soit sur des plots en matériau M 0, de façon à obtenir une isolation thermique sous toute leur surface par une lame d'air ventilée de 20 cm d'épaisseur.

La toiture, ou la terrasse, où sont installées les unités de toiture monoblocs n'est, en aucun cas, accessible au public.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les générateurs ou groupement de générateurs sont implantés dans les conditions de distance prévues « aux articles CH 5, paragraphe 2 », ou CH 6, paragraphe 3, en fonction de leur puissance.

4 - Pour les unités de toiture monoblocs de plus de 10 000 N m³/ h d'air et ne desservant pas des locaux réservés au sommeil, il est admis que le registre prévu à l'article CH 38.1 soit placé à l'entrée de l'air recyclé. Cette disposition ne peut être réalisée que si le caisson de mélange est mis à l'air libre par la prise d'air neuf, selon les dispositions des paragraphes 3.5.2 et 3.5.3 de l'instruction technique no 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.

Sous-section 2. - Ventilation mécanique contrôlée

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (2)

Art. CH 41 - Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée

(Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (2)

1 - Les installations destinées à assurer l'extraction mécanique de l'air vicié des locaux (systèmes de ventilation courante ou inversée, simple ou double flux) doivent être conçues de manière à éviter la propagation du feu et des fumées dans tout local autre que celui où le feu a

pris naissance. Les systèmes dans lesquels les débits de soufflage et d'extraction sont limités chacun à 100 m³/h par local sont des systèmes à double flux.

L'exigence de non-propagation du feu et des fumées est réputée satisfaite soit par la mise en place de dispositifs d'obturation tels que prévus à l'article CH 42, soit par le fonctionnement permanent du ventilateur conformément à l'article CH 43.

Lorsque le système de ventilation mécanique contrôlée assure l'évacuation des gaz de combustion des appareils raccordés (VMC gaz), seul le fonctionnement permanent du ventilateur est possible.

Une VMC gaz collective est obligatoirement équipée d'un dispositif de sécurité collective conforme à l'arrêté relatif à la sécurité collective des installations nouvelles de VMC auxquelles sont raccordés des appareils utilisant le gaz combustible ou les hydrocarbures liquéfiés (3).

2 - Les conduits de ventilation mécanique contrôlée sont réalisés en matériau classé M 0. L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de soixante minutes. Les trappes de visite éventuelles sont en matériau classé M 0 et ont un degré pare-flammes une demi-heure.

Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau restituant la résistance au feu de l'élément traversé.

Les conduits collectifs horizontaux desservant des locaux à sommeil ne doivent pas traverser ces locaux.

3 - L'extraction de l'air ne peut s'effectuer que dans des locaux à pollution spécifique.

Les conduits de VMC desservant des locaux accessibles au public ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux à risques importants.

4 - Lorsque les moteurs de VMC sont placés dans le circuit d'air, le dispositif thermique, coupant automatiquement leur alimentation électrique, en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température, est exigé pour les ventilateurs de soufflage. Ce dispositif est interdit pour les ventilateurs d'extraction à fonctionnement permanent visé à l'article CH 43.

5 - Lorsqu'il est prévu la mise en place d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13 :

- les conduits de VMC placés dans le plénum doivent être en acier ;
- les ventilateurs ne doivent pas se trouver dans ce plénum ;
- en aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.

6 - Dans les installations de ventilation mécanique inversée, l'air circule du haut vers le bas dans les collecteurs d'extraction.

Dans ce cas, les ventilateurs d'extraction doivent être placés dans des locaux satisfaisant aux dispositions des locaux à risques moyens définis à l'article CO 28, paragraphe 2, sauf si le local est situé à l'extérieur du bâtiment.

7 - Lorsque le système de ventilation est du type double flux, les réseaux doivent être conçus de telle façon qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incendie, de mélange de l'air extrait avec l'air insufflé par échangeur de calories.

Art. CH 42 - Mise en place de dispositifs d'obturation (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (4)

1 - Pour les conduits verticaux :

- soit chaque piquage est muni d'un dispositif pare-flammes de degré une demi-heure placé au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit ;
- soit un clapet coupe-feu est placé au droit de chaque plancher et restitue le degré coupe-feu de ce dernier.

2 - Les conduits horizontaux doivent être équipés de clapets coupe-feu une demi-heure au droit des parois d'isolement entre secteurs, compartiments et des parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage).

3 - Dans le cas où l'extraction est réalisée de telle sorte que l'air circule de haut en bas dans les conduits collectifs (VMC inversée), il est interdit de placer des clapets dans ces conduits collectifs. Seuls les dispositifs sur les piquages sont admis.

4 - Les dispositifs pare-flammes et les clapets coupe-feu sont facilement contrôlables et remplaçables, ils sont autocommandés par un déclencheur thermique fonctionnant à 70 °C placé dans le flux d'air extrait.

Les clapets sont conformes à la norme NF S 61937.

Art. CH 43 - Fonctionnement permanent du ventilateur (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (4)

1 - L'installation d'une VMC avec fonctionnement permanent du ventilateur n'est possible que si, à un même niveau, les conduits ne traversent pas de parois d'isolement entre secteurs, compartiments et zones de mise en sécurité (compartimentage).

2 - Le ventilateur est maintenu en fonctionnement permanent :

- soit par une alimentation électrique de sécurité répondant aux dispositions de la norme NF S 61-940 ;

- soit par une dérivation issue directement du tableau principal et sélectivement protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits.

Dans ces deux cas, les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être du type résistant au feu (CR1 au sens de la norme NF C 32070).

3 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (5) Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur de désenfumage et doit fonctionner pendant une demi-heure avec des gaz à 400 °C. L'essai d'homologation est conforme à l'essai défini à l'annexe VII de l'arrêté du 3 août 1999 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.

Dans le cas d'un système double flux, seul le ventilateur d'extraction est soumis à cette exigence.

4 - Les conduits collecteurs horizontaux éventuels doivent être des conduits rigides en acier et respecter un «écart au feu» de 7 centimètres par rapport aux matériaux combustibles.

SECTION VIII

Appareils indépendants de production, émission de chaleur

Art. CH 44 - Définitions et généralités (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les appareils de production-émission sont des appareils indépendants qui produisent et émettent la chaleur exclusivement dans le local où ils sont installés.

Ils peuvent être à combustion (alimentés en combustible solide, liquide ou gazeux) ou sans combustion (radiateurs et convecteurs électriques, plinthes chauffantes électriques, panneaux radiants électriques, cassettes chauffantes électriques, aérothermes électriques, etc.).

Sont assimilés à un appareil de production-émission, les procédés de chauffage électriques par planchers ou plafonds chauffants ou tout autre procédé approuvé par la Commission centrale de sécurité.

2 - L'installation de ces appareils doit respecter les conditions suivantes :

- a) Ces appareils ne doivent pas présenter de flammes ou éléments incandescents non protégés ni être susceptibles de projeter au-dehors des particules incandescentes ;

- b) Les appareils ne doivent pas comporter de parties accessibles à une température supérieure à 100 °C sans protection. Les parties accessibles d'un appareil sont celles situées à une hauteur au plus égale à 2,25 mètres au-dessus du sol et qui peuvent être touchées ;

c) Aucune matière ou matériau combustible non protégé ne doit se trouver à proximité des éléments constituant les appareils de production-émission susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100 °C.

Toute tenture ou tout élément flottant combustible doit être placé à une distance suffisante des appareils de façon à ne pas entrer en contact avec des parties susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100 °C.

d) Les appareils et leur canalisation d'alimentation ne peuvent en aucun cas être utilisés comme supports ou comme points d'accrochage ;

e) Les appareils de production-émission installés à l'intérieur des locaux et dégagements accessibles au public doivent être fixes.

Art. CH 45 - Appareils électriques - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.)

L'installation d'appareils de production-émission électriques dans les établissements recevant du public est autorisée, sans limitation de puissance, dans les conditions fixées dans la suite du présent article et sous réserve des conditions particulières propres à chaque type d'établissement.

a) Les planchers chauffants doivent répondre aux prescriptions de sécurité contre l'incendie décrites dans la norme DTU P 52-302 (DTU 65-7) ou les avis techniques ou à la norme européenne correspondante, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un État membre de l'Union européenne ou d'un État partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française.

Les plafonds chauffants réalisés par des éléments constitués de films souples, de panneaux ou de modules doivent répondre aux exigences de sécurité contre l'incendie décrites dans les avis techniques.

b) Les panneaux radiants ou les cassettes ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m² de surface de local.

Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :

1,25 m vers le bas ;

0,50 m vers le haut ;

0,60 m latéralement .

Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100 °C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

c) Les ventilo-convecteurs et climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés doivent respecter les dispositions de l'article CH 35, paragraphe 2.

Art. CH 46 - Appareils à combustion - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.)

L'installation d'appareils de production-émission à combustion dans les établissements recevant du public est autorisée dans les conditions fixées dans la suite du présent règlement et sous réserve des conditions particulières propres à chaque type d'établissement.

a) Les appareils de production-émission à gaz doivent respecter les exigences de conformité de l'article GZ 26.

b) Dans un local accessible au public, la puissance utile de chaque appareil ou groupe d'appareils isolé doit être inférieure ou égale à 20 kW et la puissance utile totale installée inférieure ou égale à 70 kW.

Ces seuils ne concernent pas les aérothermes, les tubes rayonnants et les panneaux radiants à gaz installés dans les types d'établissements dans lesquels les modes de construction et d'exploitation permettent leur utilisation sans danger, à condition de répondre aux règles d'installation définies aux articles CH 53 et CH 54.

c) Deux appareils ou groupes d'appareils sont considérés comme isolés s'ils sont séparés par une distance de 10 mètres au moins.

Art. CH 47 - Limites d'emploi des appareils à combustion - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

L'installation d'appareils de production-émission à combustion est interdite dans les locaux dépourvus d'ouvrant donnant directement sur l'extérieur.

Les locaux, où sont installés ces appareils, doivent être munis d'un système de ventilation permettant d'apporter la quantité d'air nécessaire au bon fonctionnement des appareils.

Pour les appareils à gaz, la quantité d'air nécessaire au bon fonctionnement des appareils raccordés ou non raccordés doit être au moins égale aux valeurs fixées à l'article GZ 21.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux appareils à circuit étanche.

Art. CH 48 - Règles d'installation des appareils à combustion (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les appareils de production-émission à combustion doivent être isolés des parties inflammables voisines par un espace libre d'au moins 0,50 mètre. Cette distance peut être réduite à 0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant M 0 fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un espace d'au moins 5 centimètres permettant la libre circulation de l'air.

2 - Toutes dispositions doivent être prises pour éviter la manoeuvre intempestive des robinets de commande des appareils de production-émission à combustibles liquides ou gazeux, que ces robinets soient incorporés ou non auxdits appareils.

3 - En cas d'utilisation d'appareils de production-émission à combustible solide, le sol doit être constitué de matériaux incombustibles ou revêtu de matériaux de catégorie M 0.

Ce dispositif de protection doit s'étendre sur une distance de 0,30 mètre en avant et de chaque côté de la porte du cendrier.

4 - Les appareils de production-émission à combustion, à l'exception des panneaux radiants, sont raccordés à des conduits d'évacuation des produits de la combustion.

Art. CH 49 - Combustible

1 - Le stockage du combustible nécessaire au fonctionnement des appareils doit être effectué dans les conditions prévues aux articles CH 13 à CH 16.

2 - Aucune réserve de combustible liquide ou gazeux n'est admise dans les locaux et dégagements accessibles au public.

Art. CH 50 - Conduits de raccordement (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les conduits de raccordement destinés à l'évacuation des produits de combustion des appareils de production-émission à combustion, doivent être apparents dans toutes leurs parties. Ils doivent être en métal ou tout autre matériau incombustible, et être éloignés de toute matière inflammable, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la construction, par un espace libre d'au moins 0,50 mètre.

Cette distance peut être réduite à 0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant de catégorie M 0 fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un vide d'au moins 5 centimètres permettant la libre circulation de l'air.

Ces conduits ne doivent pas pénétrer dans un local autre que celui où est établi le foyer qu'ils desservent. Cette interdiction vise en particulier la traversée des combles, greniers, etc.

2 - Le raccord au conduit de fumée fixe doit être bien luté. Un tampon ou dispositif de ramonage doit être placé immédiatement au-dessous du raccord. Le conduit doit être obturé immédiatement au-dessous du tampon.

3 - Il est interdit de placer des clés ou registres de réglage sur les conduits, carneaux ou tuyaux de raccordement des appareils.

Ceci ne concerne pas les dispositifs automatiques de régulation de tirage.

4 - Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche doivent être conformes aux dispositions de l'article GZ 25 (§ 5).

Art. CH 51 - Évacuation des produits de combustion (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les conduits de fumée desservant les appareils de production-émission doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements (5) et pour les appareils utilisant des combustibles gazeux, à celles de l'article GZ 25.

2 - Il est formellement interdit de pratiquer une ouverture en un point quelconque d'un conduit de fumée desservant un foyer, sauf s'il s'agit d'un régulateur de dépression permettant de réduire le tirage. Ces dispositifs ne peuvent être installés que dans la pièce même où se trouve le foyer et le plus près possible de la base de la cheminée. Des dispositions spéciales doivent être prises pour éviter les refoulements. Les régulateurs de dépression doivent être tenus d'une manière permanente en bon état de fonctionnement.

3 - Si l'évacuation des fumées est obtenue par un dispositif mécanique, l'arrêt de ce dispositif doit entraîner la mise en sécurité de l'appareil.

Art. CH 52 - Appareils à combustible liquide (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Sauf dérogation prévue au paragraphe 6 ci-après, le réservoir doit faire corps avec l'appareil.

2 - La capacité du réservoir, prévu au paragraphe 1 ci-dessus, doit être suffisante pour assurer le fonctionnement de l'appareil desservi pendant dix heures de marche continue, sans remplissage, avec un maximum de trente litres. Toutes dispositions doivent être prises, tant à la construction que lors du montage, pour qu'en aucun point du circuit extérieur à l'appareil (réservoir et tuyauterie d'alimentation), la température du liquide ne dépasse 50 °C.

3 - Dans le cas de fuite ou de débordement, le combustible liquide doit pouvoir être recueilli dans un bac de contenance au moins égale à celle du réservoir, placé à la partie inférieure de l'appareil.

4 - Le remplissage du réservoir ne doit jamais s'effectuer au cours du fonctionnement de l'appareil. Cette interdiction doit être rappelée à proximité de l'appareil.

5 - Dans chaque local équipé d'un ou plusieurs appareils utilisant un combustible liquide, doit être placé un extincteur portatif de classe 21 B au moins, à proximité de l'accès principal, avec un maximum de deux appareils par niveau.

6 - Les installations comportant une distribution de combustible liquide à plusieurs appareils indépendants à partir d'un réservoir ne répondant pas aux prescriptions du paragraphe 1 du présent article doivent faire l'objet d'une autorisation délivrée par l'autorité responsable, après avis de la Commission de sécurité. En tout état de cause, ce réservoir dont la contenance maximum ne peut dépasser deux cents litres, doit être placé dans un local non accessible au public et relié aux appareils par une canalisation métallique.

Art. CH 53 - Aérothermes, tubes rayonnants et panneaux radiants à gaz - (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

L'installation des aérothermes, des tubes rayonnants et des panneaux radiants à gaz doit répondre aux exigences suivantes :

a) Aérothermes à gaz.

les aérothermes à gaz ne sont admis que si la puissance utile de chaque aérotherme est limitée à 35 kW.

En atténuation aux dispositions de l'article CH 51, les aérothermes doivent toujours être raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion réalisé en matériau classé M 0. La pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression du circuit de combustion ;

b) Tubes rayonnants à gaz.

Les tubes rayonnants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m² de surface de local.

Ils ne peuvent chauffer que le local dans lequel ils sont installés. Ils fonctionnent toujours en dépression. La puissance utile de chaque brûleur est limitée à 70 kW.

En atténuation aux dispositions de l'article CH 51, un tube rayonnant monobloc ou multi-brûleur doit toujours être raccordé à un conduit d'évacuation des produits de la combustion réalisé en matériau classé M 0.

L'évacuation des produits de la combustion de plusieurs tubes rayonnants monoblocs, réalisée par un réseau collectif raccordé à un ventilateur d'extraction, placé éventuellement dans un local technique contigu au local chauffé, doit posséder les caractéristiques suivantes :

- le conduit collecteur doit être en matériau classé M 0 ;
- un dispositif, à sécurité positive, doit produire automatiquement l'arrêt des brûleurs en cas de dysfonctionnement du système d'extraction collectif ;

c) Panneaux radiants à gaz.

Les panneaux radiants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m² de surface de local.

Les groupements de panneaux radiants assemblés en usine (tels que les lustres) constituent un seul appareil et doivent :

- faire l'objet d'un marquage CE tel que prévu à l'article GZ 26 ;
- être alimentés par une canalisation unique de gaz jusqu'au robinet de commande de l'appareil.

Dans le cas de groupement d'appareils non assemblés en usine, le marquage CE peut ne concerner que chaque panneau et non le groupement, à condition que la notice d'installation desdits panneaux, approuvée lors du marquage CE, fixe très explicitement les conditions de regroupement des panneaux ;

d) Aérothermes, tubes et panneaux.

Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :

- 1,25 m vers le bas ;
- 0,50 m vers le haut ;
- 0,60 m latéralement.

Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100 °C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

Art. CH 54 - Système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Définition.

Un système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée est un système comportant un générateur de chaleur dont la puissance utile est supérieure à 70 kW.

2 - Règles d'installation :

a) L'installation d'un tel système est autorisée à l'intérieur des locaux recevant du public à condition de respecter les dispositions suivantes :

- le système ne dessert qu'un seul local ;
- les tubes sont installés dans les conditions précisées aux articles CH 44, paragraphe 2, CH 46 et CH 53 d ;

- le générateur se trouve à l'extérieur du local recevant du public et il est installé dans les conditions prévues ci-après ;

b) Le générateur est installé :

- soit dans un local adjacent réservé à cet usage exclusif et répondant aux conditions prévues à l'article CH 5, paragraphe 1 ; toutefois, il n'est pas exigé de clapet coupe-feu à l'intérieur des tubes ;

- soit directement en console sur une paroi verticale extérieure au bâtiment.

Dans ce dernier cas, la paroi doit, sur toute sa hauteur et sur une largeur dépassant les dimensions de l'appareil au minimum de 1 mètre de part et d'autre, présenter des critères de stabilité au feu et d'isolement thermique de degré deux heures, à l'exception de l'ouverture strictement nécessaire au passage des tubes.

Le générateur se trouve à une distance, en projection horizontale, de 10 mètres par rapport aux zones accessibles au public et être placé à une hauteur minimale de 3 mètres du sol environnant ;

c) A l'intérieur du local chauffé, le circuit des tubes rayonnants est toujours en dépression relative par rapport audit local ;

d) Un dispositif à sécurité positive doit produire automatiquement l'arrêt du brûleur dès lors que cette pression devient supérieure à celle du local chauffé ;

e) Une prise de pression doit être mise en place pour vérifier cette dépression lors de la mise en service et des entretiens périodiques.

3 - Les systèmes à tubes rayonnants doivent également respecter les dispositions des articles CH 57 et CH 58 ainsi que les articles GZ du règlement de sécurité.

Art. CH 55 - Cheminées à foyer ouvert ou fermé et inserts (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Lorsque les dispositions particulières à un type d'établissement le prévoient et, après avis de la Commission de sécurité, il peut être installé des cheminées à foyer ouvert ou fermé et des inserts fonctionnant exclusivement au bois.

2 - L'installation de ces cheminées doit respecter les dispositions des normes NF P 51-202, NF P 51-203 et NF P 51-204 ou aux normes européennes correspondantes, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un État membre de l'Union européenne ou d'un État partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française, ainsi que celles des articles CH 48, CH 49 et CH 51.

Art. CH 56 - (Abrogé, à compter du 22 juin 2000, par arr. du 14 févr. 2000, art. 1er, 2 et ann.)

SECTION IX

Entretien et vérification

Art. CH 57 - Entretien –

Les installations doivent être entretenues régulièrement et maintenues en bon état de fonctionnement.

En particulier les conduits de fumée, les cheminées et tous les appareils doivent être ramonés et nettoyés une fois par an.

Art. CH 58 - Vérifications techniques (Arr. du 14 févr. 2000, art. 1er et ann.) (1)

1 - Les installations doivent être vérifiées, y compris leur fonctionnement, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

2 - Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- les brûleurs et foyers ;
- les dispositifs de protection et de régulation ;
- l'étanchéité des appareils et des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux, et en fluide frigorigène.

Pour les installations fonctionnant au butane ou au propane, ces vérifications portent en outre sur :

- le contrôle de l'étanchéité des tuyauteries et organes accessoires effectués à la pression de service ;
- le bon fonctionnement des accessoires de tuyauterie (vannes, régulateurs, filtres, groupes motopompes, etc.).

Pour les systèmes de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée, il convient de vérifier la dépression par rapport au local et le bon fonctionnement du dispositif de sécurité.

CHAPITRE VI

Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés

SECTION I

Généralités

Art. GZ 1 - Domaine d'application

1 - Les dispositions du présent chapitre sont applicables à toutes les installations utilisant, comme combustible gazeux, soit celui provenant d'un réseau de distribution, soit celui provenant de récipients de butane commercial ou de propane commercial tel que défini par l'arrêté du ministre chargé du gaz et des carburants relatif aux caractéristiques du butane commercial et aux caractéristiques du propane commercial. De plus, pour l'application du présent règlement, tout mélange d'hydrocarbures liquéfiés dont la pression de vapeur excède 10 bars à 50 °C est assimilé au propane commercial.

2 - L'utilisation des hydrocarbures liquéfiés en phase liquide n'est autorisée qu'en chaufferie selon les prescriptions définies au chapitre V du présent titre.

3 - Sont considérées comme distributeurs, au sens du présent règlement, les entreprises visées à l'article 3 de l'arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation.

Art. GZ 2 - Autre chapitre à consulter pour les installations de chauffage –

Les dispositions générales complémentaires, applicables aux installations de chauffage sont indiquées au chapitre V du présent titre.

Art. GZ 3 - Documents à fournir

1 - Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent les plans de l'installation, stockage inclus, indiquant la nature, les longueurs et les diamètres des diverses conduites de gaz, l'emplacement des organes de coupure réglementaires, les types d'appareils utilisés et leur débit horaire prévisionnel, les caractéristiques des conduits d'évacuation des gaz brûlés et des dispositifs de ventilation et d'aération.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les plans, correspondant aux installations qui doivent être remises au distributeur de gaz aux termes des textes réglementaires ou de conventions particulières lui imposant d'en assurer l'exploitation et l'entretien, doivent être présentés au distributeur pour approbation avant d'être soumis à la commission de sécurité.

A l'achèvement des travaux et au plus tard avant la date d'ouverture au public, une copie des plans de récolement des installations visées à l'alinéa précédent doit être fournie au distributeur.

SECTION II

Stockage d'hydrocarbures liquéfiés (butane et propane commerciaux)

Art. GZ 4 - Types de stockages concernés –

Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés, en utilisation ou non, qu'ils soient constitués de récipients fixes ou de récipients mobiles doivent être conformes aux dispositions de la présente section.

Art. GZ 5 - Généralités

1 - L'accès au local ou à l'emplacement de stockage doit être facile et à l'écart des dégagements accessibles au public. Le sol de ce local ou de cet emplacement doit être horizontal, en matériaux incombustibles et, sur plus de 25 p. 100 de son périmètre, de niveau supérieur ou égal au niveau du sol environnant.

2 - Les récipients mobiles ne doivent pas être placés dans des conditions susceptibles de les porter à une température dépassant 50 °C. Toute disposition doit être prise pour permettre l'évacuation rapide des bouteilles, pleines ou vides, en cas d'incendie à proximité.

3 - Le changement et le raccordement des récipients doivent s'effectuer hors de la présence du public.

4 - En attendant leur enlèvement et lorsqu'ils sont déconnectés de l'installation de distribution, les récipients vides doivent être placés, robinet fermé, à l'extérieur des bâtiments où le public accède.

Art. GZ 6 - Règles d'implantation des stockages - (Arr. du 22 déc. 1981 et arr. du 23 oct. 1986)

Sous réserve des dispositions complémentaires de l'article GZ 9 ci-après et en fonction de la contenance globale du dépôt, les stockages d'hydrocarbures liquéfiés en récipients fixes ou mobiles (26) doivent être conformes, selon le cas, aux conditions techniques minimales prévues par :

- l'arrêté relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquéfiés lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure à 120 mètres cubes pour les dépôts en récipients fixes et à 25 tonnes pour les dépôts en récipients mobiles ;
- l'arrêté type 211, pris en application de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement lorsque la contenance globale du dépôt est comprise entre 12 et 120 mètres cubes pour les dépôts en récipients fixes et entre 2,5 et 25 tonnes pour les dépôts en récipients mobiles ;
- l'arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des établissements recevant du public pour les stockages fixes composés :
 - soit de réservoirs dont la contenance globale est inférieure ou égale à 12 mètres cubes ;
 - soit de conteneurs dont la contenance globale est inférieure ou égale à 2,5 tonnes ;
- les dispositions fixées par l'article GZ 7 ci-après, lorsqu'il s'agit d'un stockage de récipients mobiles (bouteilles) de propane dont la contenance globale est inférieure ou égale à 2 500 kg ;
- les dispositions fixées par l'article GZ 8 ci-après, lorsqu'il s'agit d'un stockage de récipients mobiles (bouteilles) de butane dont la contenance est inférieure ou égale à 2 500 kg.

Art. GZ 7 - Règles particulières pour le stockage des bouteilles de propane commercial, dont la capacité globale est inférieure ou égale à 2 500 kg

1 - Les bouteilles de propane commercial doivent être disposées :

- soit à l'extérieur des bâtiments accessibles au public, en plein air, dans un abri ou dans tout autre local ; toutefois, les toitures des bâtiments accessibles au public ne peuvent être utilisées
- soit en niche ou dans un local du bâtiment accessible au public, à condition que ceux-ci ouvrent directement sur l'extérieur et soient isolés des autres locaux par des parois coupe-feu de degré une heure réalisées en matériaux incombustibles ;
- soit dans un local contigu au bâtiment accessible au public n'ouvrant que sur l'extérieur et séparé de celui-ci par des murs coupe-feu de degré une heure réalisés en matériaux incombustibles ; la toiture du local doit être réalisée en matériaux légers incombustibles.

L'emplacement du stockage ne doit condamner ni porte, ni fenêtre, ni passage de personnes ou de véhicules, ne comporter aucun feu nu, et être maintenu en bon état de propreté.

2 - Les locaux de stockage qui n'ont pas une face ouverte sur l'extérieur doivent comporter au moins deux orifices de ventilation donnant directement sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de :

4 décimètres carrés si la capacité du dépôt est inférieure ou égale à 520 kg ;

12 décimètres carrés si la capacité du dépôt est supérieure à 520 kg et inférieure ou égale à 1 500 kg ;

16 décimètres carrés si la capacité du dépôt est supérieure à 1 500 kg et inférieure ou égale à 2 500 kg.

Ces surfaces peuvent être réparties sur plusieurs orifices situés ou non sur la même paroi.

3 - Distances à respecter :

Les parois des bouteilles doivent être situées à une distance réelle d'au moins 3 mètres lorsque la quantité stockée est égale ou inférieure à 520 kg et 5 mètres lorsque la quantité stockée est supérieure à 520 kg et inférieure ou égale à 2 500 kg :

- des baies des locaux où le public a accès, ou contenant des feux nus ;

- de tout appareillage électrique susceptible de produire des étincelles ;

- des propriétés appartenant à des tiers ou de la voie publique ;

- de tout point bas et des bouches d'égout non protégés par un siphon ;

- de tout dépôt de matière combustible et de tout feu nu.

Dans tous les cas visés ci-dessus, ces distances peuvent être réduites à 1,50 mètre si un mur de protection, en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins, ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente, sépare les bouteilles des immeubles, appareils ou emplacements visés dans ces différents cas et dépasse de 0,50 mètre la partie supérieure des bouteilles.

De même, ces distances ne sont pas exigées vis-à-vis des propriétés des tiers ou de la voie publique si, entre ces emplacements et le stockage, est interposé un mur plein, mitoyen ou non, de même caractéristique et dont la hauteur est d'au moins deux mètres.

Dans les cas visés aux deux alinéas précédents, la longueur du mur doit être telle que la distance de 3 mètres, ou de 5 mètres, soit toujours respectée en contournant ledit mur.

Art. GZ 8 - Règles particulières pour le stockage des bouteilles de butane commercial dont la capacité globale est inférieure ou égale à 2 500 kg

1 - Le stockage des bouteilles de butane commercial non branchées dont la capacité globale est inférieure ou égale à 2 500 kg doit être réalisé dans les conditions définies à l'article GZ 7 concernant le stockage des bouteilles de propane.

2 - Les bouteilles de butane commercial branchées doivent être placées en dehors des locaux accessibles au public et des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

3 - Les bouteilles de butane en utilisation doivent toujours être placées debout. Tout espace clos servant éventuellement à leur logement doit être muni à la base et à la partie supérieure d'orifices de ventilation conçus de manière à ne pas être obstrués.

4 - Tout local destiné à recevoir des récipients de butane commercial branchés et ne renfermant pas d'appareils d'utilisation doit comporter deux orifices de ventilation d'au moins 50 centimètres carrés de section, ouverts en permanence sur l'extérieur et dont l'un au moins est en position basse.

Ce local, qui est classé à risques courants, doit être maintenu en bon état de propreté et ne contenir aucun dépôt de matières pouvant s'enflammer facilement.

Art. GZ 9 - Dispositions complémentaires applicables à tous les stockages en récipients fixes –

Les orifices des soupapes de sûreté des récipients fixes aériens situés à moins de 5 mètres des baies des bâtiments ouverts au public doivent en être séparés, au minimum, par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins, ou tout autre élément

incombustible présentant une résistance mécanique équivalente, et dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre celles desdits orifices.

(Arr. du 22 déc. 1981) Ce mur doit créer un obstacle tel que la projection horizontale des trajets des vapeurs éventuelles soit au moins égale à 5 mètres. Cette distance peut être ramenée à 3 mètres dans le cas de réservoirs enterrés ou semi-enterrés.

SECTION III

Dispositif de détente et de comptage

Art. GZ 10 - Emplacements des détendeurs

1 - La pression maximale effective de distribution du gaz à l'intérieur d'un bâtiment, à l'exclusion du local technique abritant le poste de détente générale, ne doit pas excéder 4 bars.

2 - Les appareils de détente générale doivent être situés à un emplacement accessible en permanence, sans communication avec l'intérieur du bâtiment, et :

- soit à l'extérieur du bâtiment ;
- soit en coffret ou en niche réalisés dans le mur extérieur du bâtiment ;
- soit dans un local, un passage, un abri, une galerie technique contigus ou extérieurs au bâtiment et largement ouverts en permanence sur l'extérieur ;
- soit sous dalle hors des bâtiments à condition qu'une ventilation à l'air libre soit prévue.

Les parois des niches ou celles des locaux réservés à l'implantation des appareils doivent être en matériaux incombustibles et conçues de telle sorte que le degré éventuellement imposé pour la résistance au feu de la paroi du bâtiment soit respecté.

3 - Les détendeurs qui ne sont pas de détente générale doivent être installés :

- soit dans les conditions du paragraphe 2 ;
- soit dans les gaines de conduites montantes ;
- soit dans un local technique exclusivement réservé aux appareils de comptage ou de détente répondant aux prescriptions du DTU relatif aux installations de gaz ;
- soit dans les cuisines collectives et les chaufferies alimentées au gaz ;
- (Arr. du 22 déc. 1981) soit dans les autres locaux d'utilisation, sauf dispositions contraires prévues dans la suite du présent règlement.

Toutefois, le bloc de détente situé dans un local d'utilisation peut alimenter des appareils d'autres locaux si leur puissance utile totale n'excède pas la somme des puissances utiles installées dans ce local.

Art. GZ 11 - Emplacement des compteurs –

Les compteurs utilisés pour la distribution générale doivent être placés en dehors des locaux accessibles au public et des locaux présentant des risques particuliers d'incendie. Les compteurs peuvent toutefois être installés dans les chaufferies et les cuisines collectives dans lesquelles se trouvent des appareils alimentés au gaz et aux hydrocarbures liquéfiés.

SECTION IV

Conduites, organes de coupure et de détente

Art. GZ 12 - Nature des matériaux et réalisation des assemblages à l'intérieur des bâtiments

1 - Les tubes, tuyaux, pièces de forme, raccords et matériaux d'apport et organes de coupure utilisés pour la réalisation des installations doivent, chacun en ce qui les concerne :

- soit être conformes aux normes françaises et spécifications techniques rendues obligatoires en application de l'arrêté interministériel relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances ;

- soit en l'absence de telles normes ou spécifications techniques avoir fait l'objet d'un agrément préalable, donné dans les conditions fixées par l'arrêté susvisé.

L'emploi des conduites en plomb est interdit.

Les dérivations sur les conduites en cuivre doivent être réalisées à l'aide de pièces préfabriquées ; toute exécution de piquage direct est interdite. Les piquages sur tube d'acier doivent être exécutés conformément aux spécifications ATG B 521 (27).

2 - Les canalisations alimentées à une pression supérieure à 400 mbars seront réalisées en tubes d'acier, conformes aux normes NF A 49-111, 112, 115, 141, 142 ou 145, sauf celles de diamètre extérieur inférieur ou égal à 28 mm, qui pourront être réalisées en tubes de cuivre ou en tubes d'acier conformes à la norme NF A 49-146.

De plus, dans les locaux où se trouvent les appareils d'utilisation du gaz, les assemblages des canalisations en cuivre seront limités à ceux nécessités par le tracé et les longueurs commerciales des tubes.

3 - Les installations prévues pour véhiculer un gaz à une pression supérieure à 400 mbars doivent être réalisées par des ouvriers munis d'une attestation d'aptitude professionnelle spécifique du mode d'assemblage concerné, délivrée dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé du gaz et des carburants.

4 - L'usage de la brasure tendre (température de fusion du métal d'apport à 450 °C) est interdit.

Art. GZ 13 - Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment pour les installations d'une puissance utile supérieure à 2 000 kW

1 - Les canalisations de gaz prévues pour desservir des appareils d'utilisation de puissance utile totale supérieure à 2 000 kW doivent être situées, avant leur pénétration dans le local d'utilisation ou le poste de détente, à l'extérieur des bâtiments recevant du public.

2 - L'alimentation des chaufferies en terrasse ou des installations en partie supérieure des immeubles (unités de toiture) doit se faire, quelle que soit la puissance des installations, exclusivement par l'extérieur des bâtiments.

3 - Les canalisations visées aux deux précédents paragraphes peuvent néanmoins emprunter des passages ouverts mettant en communication deux façades d'un bâtiment, des circulations de service souterraines ou sous dalles ouvertes aux véhicules à moteur. Dans ce cas, leur tracé doit être aussi direct que possible et elles doivent être accessibles sur tout leur parcours aux personnels des services de secours.

Ces canalisations sont :

- soit construites en tubes d'acier assemblés par soudage et placés à l'abri des chocs ;

- soit mises sous fourreau ventilé ou sous gaine ouverte sur l'extérieur aux deux extrémités.

Elles peuvent également être enterrées à l'aplomb de ces passages ouverts, de ces circulations ou de ces galeries techniques dans les conditions fixées par les DTU en vigueur.

Art. GZ 14 - Organes de coupure extérieurs au bâtiment

1 - Toute conduite pénétrant dans un bâtiment ou alimentant des appareils situés en terrasse ou à la partie supérieure du bâtiment doit posséder un organe de coupure générale répondant aux prescriptions suivantes :

a) Il est à fermeture rapide du type 1/4 de tour ou à poussoir et ne doit être utilisé qu'en cas de danger immédiat. S'il est manœuvrable par une clé amovible, celle-ci doit être accessible en permanence et fixée par un dispositif placé à l'endroit indiqué par le propriétaire et qui ne peut s'ouvrir que par le bris d'un verre dormant ou la rupture d'un fil plombé. La fourniture, la mise en place et le plombage de ce dispositif incombent au distributeur, ou à l'exploitant de l'établissement, selon que l'organe de coupure est situé dans le domaine de la concession de distribution ou en aval de celle-ci.

b) Il doit être bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manœuvrable, placé à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat.

c) (Arr. du 22 déc. 1981) Lorsque la conduite est alimentée à une pression supérieure à 400 mbars, il ne doit pouvoir être rouvert que par le distributeur ou éventuellement, avec l'accord du distributeur, par une personne techniquement qualifiée désignée par l'exploitant.

Lorsque la conduite est alimentée à une pression inférieure à 400 mbars, il ne doit être rouvert que par le distributeur ou éventuellement, avec l'accord du distributeur, par une personne techniquement qualifiée désignée par l'exploitant. Une plaque indicatrice doit être placée à proximité de cet organe de coupure et porter la mention « A ne rouvrir que par une personne autorisée ».

d) Une consigne à respecter en cas de danger doit être apposée en évidence à proximité de la clé de manoeuvre lorsque l'organe de coupure générale est manoeuvré par une clé amovible ou à proximité de l'organe de coupure lui-même dans les autres cas.

Cette consigne doit indiquer :

Les modalités de fermeture de l'organe de coupure générale ;

L'obligation, pour toute personne ayant eu à manoeuvrer cet organe de coupure :

1. D'en avertir immédiatement les services de secours compétents ainsi que l'exploitant de l'établissement ;

2. De veiller au maintien de la fermeture dudit organe de coupure en attendant l'intervention des personnes seules autorisées à procéder à sa réouverture ;

Les numéros de téléphone des services de secours compétents (sapeurs-pompiers, distributeurs de gaz, etc.) ;

Les personnes autorisées à procéder à la réouverture de l'organe de coupure concerné.

e) Le maintien en bon état de l'accès à l'organe de coupure est placé sous la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement ou, lorsque cet organe est installé sur le domaine public, sous la responsabilité du maire.

Le maintien en bon état de la signalisation de cet appareil et de la consigne est toujours placé sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement.

2 - Si la conduite est alimentée à une pression supérieure à 400 mbars et comporte un parcours intérieur au bâtiment avant de pénétrer dans le ou les locaux d'utilisation, elle doit posséder en outre avant le point de pénétration dans le bâtiment :

a) Si le débit maximal prévisionnel des appareils installés est supérieur à 40 mètres cubes/heure pour le gaz naturel et 32 kilogrammes/heure pour les hydrocarbures liquéfiés, un organe de coupure automatique interrompant le débit de gaz lorsque ce débit dépasse une valeur supérieure à 1,5 fois le débit nominal de cet appareil de coupure ; ce dernier doit être du modèle dont le débit nominal est voisin et immédiatement supérieur au débit nominal prévisionnel ;

b) Si le débit maximal prévisionnel des appareils installés est inférieur aux débits indiqués ci-dessus, un organe limiteur de débit réglé au maximum à 40 mètres cubes/heure pour le gaz naturel et à 32 kilogrammes/heure pour les hydrocarbures liquéfiés.

Art. GZ 15 - Organes de coupure dans le bâtiment - (Arr. du 10 juill. 1987)

Toute conduite pénétrant dans un local où le public a accès et alimentant plusieurs appareils d'utilisation situés dans ce local doit comporter un robinet de barrage facilement accessible, bien repéré, situé à l'intérieur du local et de préférence à proximité d'une issue.

Ce local ne doit pas comporter d'autres robinets de barrage commandant des conduites alimentant des appareils situés dans d'autres locaux.

Toute conduite pénétrant dans un local où le public n'a pas accès et contenant des appareils alimentés en gaz doit comporter un robinet de barrage manœuvrable à partir d'un endroit accessible en permanence et bien signalé.

Art. GZ 16 - Organisation de la distribution du gaz dans le bâtiment

1 - Si une conduite pénètre du sol extérieur dans un bâtiment à travers un mur enterré, l'espace annulaire entre le mur et la conduite doit être rendu étanche à l'aide d'un joint souple.

2 - A l'intérieur d'un bâtiment, la distribution doit être organisée en un système de conduites répondant aux dispositions suivantes :

a) (Arr. du 10 juill. 1987) Si le gaz est distribué sur plus de deux niveaux, l'alimentation doit se faire par une ou plusieurs conduites montantes placées dans des gaines verticales, ventilées sur toute leur hauteur et visitables. Les gaines, à l'exception des portes et trappes, doivent être réalisées en matériaux incombustibles et coupe-feu de traversée 30 minutes, sauf à l'emplacement des orifices d'amenée d'air visés à l'alinéa b ci-dessous. Les portes et trappes de visite qui y sont aménagées doivent être coupe-feu de degré un quart d'heure.

b) L'amenée d'air des gaines pour conduites montantes véhiculant un gaz plus léger que l'air est constituée par une ouverture de 100 cm² environ située en partie basse des gaines et pouvant donner sur un local ventilé ne présentant pas de risque particulier d'incendie et communiquant lui-même avec l'extérieur par une ouverture permanente de 100 cm² environ. L'évacuation d'air doit ouvrir en partie haute des gaines et donner directement sur l'extérieur.

c) L'amenée d'air des gaines pour conduites montantes véhiculant un gaz plus lourd que l'air est constituée par un conduit soit horizontal, soit de pente descendante par rapport à la gaine, ou par une ouverture permanente donnant directement sur l'extérieur.

L'évacuation d'air doit ouvrir en partie haute des gaines et donner directement sur l'extérieur.

d) L'alimentation en gaz d'un local où le public a accès doit se faire par une seule conduite commandée par un seul organe de coupure, tel que défini à l'article GZ 15.

Art. GZ 17 - Dispositions concernant le tracé de l'installation

1 - Les conduites autres que les conduites montantes ne peuvent traverser les locaux non desservis en gaz qui si elles répondent à l'une ou l'autre des dispositions suivantes :

a) Elles sont en tubes d'acier assemblés par soudage ou en tubes de cuivre sans joint mécanique. Dans ces deux cas, elles sont soit hors de l'atteinte normale du public, soit protégées contre les chocs ;

b) Elles sont placées dans une gaine ventilée de résistance au feu identique à celle des parois traversées.

En outre, si le local présente un risque particulier d'incendie, les conduites doivent toujours être sans joint mécanique et placées dans une gaine ventilée ayant une résistance au feu identique à celle des parois traversées.

Toutefois, pour l'application des dispositions du présent paragraphe, ne sont pas considérées comme locaux non desservis en gaz, les circulations horizontales et les parties de l'établissement servant d'accès direct aux locaux d'utilisation.

2 - Les conduites de gaz ne doivent comporter aucun joint mécanique dans la traversée d'un local non ventilé, ou dans leur parcours encastré, enrobé, engravé ou sous fourreau.

3 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les conduites de gaz ne peuvent traverser les volumes inaccessibles par construction que si elles sont mises sous fourreau ou gaine continu, résistant, étanche et ouvert à une extrémité au moins. Elles peuvent passer dans les vides sanitaires sous réserve que ceux-ci soient accessibles, exempts de tous dépôts de matières ou matériels combustibles, et ventilés (section totale libre des ouvertures exprimée en centimètre carré au moins égale à 5 fois la surface du vide sanitaire exprimée en mètre carré). De plus, les conduites de gaz ne doivent comporter aucun joint mécanique à l'intérieur du vide sanitaire.

4 - Il est interdit de faire passer dans une même gaine des conduites de gaz et des conduites transportant d'autres fluides hormis les conduites d'eau.

Toutefois, les canalisations électriques et les conduites montantes de gaz peuvent être installées dans une même gaine lorsque ces canalisations desservent exclusivement des

organes ou accessoires nécessaires à la distribution du gaz et à condition que tout le matériel électrique mis en oeuvre satisfasse aux dispositions prévues par le décret portant règlement de la construction du matériel électrique utilisable en atmosphère explosive.

5 - (Supprimé par Arr. du 10 juill. 1987).

6 - Les conduites de gaz peuvent passer dans l'espace compris entre plafond et faux plafond à condition :

- que le faux plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher ;
- que les dispositions du paragraphe 5 ci-dessus soient respectées ;
- que le faux plafond comporte une ventilation propre ou soit en large communication avec le local (perforation dans le matériau ou orifice) ;
- que l'intervalle compris entre le plafond et le faux plafond soit visitable dans toutes ses parties.

7 - Toute conduite apparente ou située dans une gaine doit être disposée de façon à pouvoir être visitée à tout endroit comportant des raccords mécaniques ou des accessoires (robinets, détendeurs, siphons de purge, bouchons de visite, etc.). Ces accessoires doivent être hors d'atteinte du public à l'exception des appareils de coupure prévus aux articles GZ 14 et GZ 15 et des robinets de commande des appareils lorsqu'il en existe.

Les fourreaux utilisés pour protéger les conduites traversant les parois coupe-feu doivent être réalisés en matériaux incombustibles. Ils sont ouverts à l'une de leurs extrémités, l'autre étant fermée par un matériau incombustible sans action chimique sur la conduite.

8 - Les conduites en acier ou en cuivre peuvent être disposées à l'intérieur des murs et planchers sous réserve :

- que leur position soit repérée afin d'éviter les perforations ou autres détériorations ;
- qu'elles ne soient pas en contact avec l'ossature métallique de ces murs ou planchers.

Ces conduites ne doivent comporter ni filetage ni joint mécanique. Les assemblages par soudage doivent être réduits au minimum inévitable.

A l'émergence de la face supérieure d'une paroi horizontale, les conduites doivent être protégées par un tronçon de tube dépassant d'au moins 5 centimètres cette paroi, l'espace de protection entre ce tube et la conduite doit être obstruée à sa partie supérieure à l'aide d'un joint étanche.

9 - En aggravation des dispositions indiquées aux paragraphes 1 à 8 ci-dessus, lorsque les conduites sont alimentées à une pression supérieure à 400 mbars, elles doivent être visibles ou visitables sur tout leur parcours ; elles ne doivent être ni encastrées, ni enrobées, ni engravées.

Art. GZ 18 - Raccordement en gaz des appareils d'utilisation

1 - Les appareils immobilisés, les appareils raccordés à un conduit d'évacuation, les appareils à circuit étanche doivent être alimentés par une conduite rigide. Ils peuvent toutefois, en cas de nécessité technique (vibrations, brûleurs pivotants, etc.), être alimentés à l'aide de tuyaux métalliques flexibles.

2 - Les appareils non immobilisés peuvent être raccordés par des tubes souples ou tuyaux flexibles à condition que ces tubes et tuyaux soient conformes à l'une des normes suivantes et sous réserve que les calibres mentionnés par celle-ci soient adaptés au raccordement :

- norme NF D 36-101 : tubes souples à base d'élastomère de 6 millimètres de diamètre intérieur pour appareils ménagers à butane-propane ;
- norme NF D 36-102 : tubes souples homogènes à base d'élastomère de 12, 15 et 20 millimètres de diamètre intérieur pour appareils d'usage domestique utilisant les combustibles gazeux distribués par réseaux ;
- norme NF D 36-103 : tuyaux flexibles avec armature à embouts mécaniques pour raccordement d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux ;

- norme NF D 36-104 : tuyaux flexibles à embouts rapportés à base d'élastomère, pour les raccordements des appareils d'usage domestique utilisant certains des combustibles gazeux ;
- norme NF D 36-107 : tuyaux flexibles sans armature à base de polyamide 11 ou 12 à embouts mécaniques pour le raccordement des appareils domestiques utilisant les combustibles gazeux.

Ces tubes ou tuyaux doivent être obligatoirement renouvelés avant la date limite d'utilisation qui est apposée en application des normes ci-dessus.

3 - Les appareils d'utilisation reliés à une unique bouteille de butane commercial peuvent être raccordés par un tube souple conforme à la norme NF D 36-101.

4 - Les tubes souples et tuyaux flexibles doivent :

- a) Être visitables sur toute leur longueur, pouvoir se débattre librement, ne pas être bridés et être disposés de façon à ne pouvoir être atteints par les flammes des brûleurs ou les produits de combustion ; leur longueur ne peut dépasser 2 mètres ;
- b) Toutefois, les tuyaux métalliques flexibles visés au paragraphe 1 ci-dessus et d'un diamètre intérieur supérieur à 50 mm pourront atteindre une longueur égale à 40 fois ce diamètre.

5 - Les conduites d'alimentation des appareils doivent comporter à leur extrémité, dans les conditions définies ci-dessus, soit un robinet mural, soit une extrémité fileté :

- a) Lorsqu'il s'agit d'un robinet mural, celui-ci doit être aisément accessible et conforme aux normes rendues obligatoires lorsqu'elles existent dans le diamètre utilisé. Toutefois, dans le cas d'utilisation d'hydrocarbures liquéfiés distribués à partir de récipient, un détendeur-déclencheur conforme à la norme NF D 36-303 alimentant un seul appareil peut tenir lieu de robinet de commande.

Si l'appareil raccordé est muni d'un robinet d'arrêt de gaz :

- en cas de raccordement par tube rigide, le robinet mural n'est pas exigé. Dans ce cas, la conduite doit pouvoir être obturée par un bouchon vissé en cas de dépose de l'appareil ;
- en cas de raccordement par tube souple ou tuyau flexible, le robinet mural peut être remplacé soit par un dispositif déclencheur ou obturateur de sécurité comportant un organe de coupure manuel, soit par un robinet d'arrêt manuel à obturateur de sécurité incorporé, soit par un détendeur-déclencheur de sécurité à dispositif de coupure manuel incorporé. Ces différents dispositifs doivent être conformes aux normes les concernant en fonction du gaz distribué ;
- b) Lorsqu'il s'agit d'une extrémité ficelée, celle-ci doit l'être au pas G 1/2, conformément à la norme SF E 03-005 (filetage gaz sans étanchéité dans le filet). Le raccord d'extrémité doit être dressé pour permettre le montage d'un tuyau métallique flexible à embouts mécaniques conforme à la norme NF D 36-103.

Si l'appareil d'utilisation est muni d'un raccord fileté G 1/2, le raccordement des appareils non immobilisés se fait obligatoirement à l'aide d'un tuyau à embouts mécaniques. Dans les autres cas, le raccordement se fait en utilisant un embout porte caoutchouc conforme à la norme NF D 36-106.

Cette disposition b ne concerne pas la distribution en l'état du butane commercial et du propane commercial.

Art. GZ 19 - Essais –

Après leur pose, les tuyauteries fixes doivent subir, de la part de l'installateur et avant leur première mise en service, les épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité dans les conditions prévues par l'arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

SECTION V

Aération et ventilation des locaux, évacuation de produits de la combustion

Art. GZ 20 - Définitions

1 - Appareil raccordé : un appareil est raccordé lorsque les produits de la combustion sont évacués vers l'extérieur de l'immeuble par l'intermédiaire d'un conduit reliant cet appareil à un autre conduit ou un dispositif d'évacuation.

2 - Appareil non raccordé : un appareil est non raccordé lorsqu'il ne répond pas aux dispositions indiquées au paragraphe 1 ci-dessus.

3 - Appareil à circuit étanche : un appareil est à circuit étanche lorsque le circuit de combustion (amenée d'air, chambre de combustion, sortie des gaz brûlés) ne communique en aucune de ses parties avec l'air du local où cet appareil est installé.

L'air nécessaire à la combustion provient de l'extérieur de l'immeuble, soit par l'intermédiaire d'un conduit étanche pouvant desservir plusieurs niveaux, soit directement à travers la paroi.

Art. GZ 21 - Aération et ventilation des locaux contenant des appareils à circuit non étanche

1 - Aucun appareil à circuit non étanche, raccordé ou non, ne peut être installé dans un local ne répondant pas aux conditions d'aération et de ventilation minimales ainsi définies :

a) (Arr. du 22 déc. 1981) Le local comporte un système spécifique de ventilation (mécanique ou naturel), permettant de fournir aux appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal et suffisante pour limiter leurs effets éventuels de pollution à une valeur acceptable, soit :

Pour les appareils raccordés à un conduit d'évacuation :

1,75 mètre cube/heure d'air par kilowatt de puissance calorifique totale installée dans le local si les appareils ne comportent pas un coupe tirage ou un régulateur de tirage ;

3,5 mètres cubes/heure d'air dans le cas contraire.

Dans les deux cas le conduit d'évacuation fait partie du système spécifique de ventilation.

Pour les appareils non raccordés, 10 mètres cubes/heure d'air par kilowatt de puissance calorifique totale installée.

Ces solutions peuvent être obtenues soit par ventilation permanente, soit par un dispositif particulier fonctionnant seulement pendant la durée de marche des appareils.

De plus, les prescriptions de l'arrêté relatif aux dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitation, notamment le minimum de renouvellement imposé, doivent être respectées dans tous les cas.

b) Tout local où le public a accès et renfermant un appareil à circuit non étanche doit comporter un ouvrant sur l'extérieur d'au moins 0,40 mètre carré de surface.

2 - Les conditions particulières d'aération et de ventilation des locaux dans lesquels sont installés des appareils de combustion à gaz relevant d'usages particuliers (cuisines de restaurant, cuisines de collectivités, salles de sciences, etc.) sont fixées aux chapitres correspondant à ces types d'utilisation.

Art. GZ 22 - Dispositions complémentaires applicables aux appareils non raccordés

1 - Un appareil non raccordé, quelle que soit sa puissance, ne peut être installé ni dans un local de moins de 8 mètres cubes ne possédant pas une baie de 0,40 mètre carré au moins de surface ouvrant directement sur l'extérieur ni dans un local réservé au sommeil.

D'autre part, il est interdit d'installer un chauffe-eau non raccordé dans des locaux sanitaires (douches, toilettes, etc.).

2 - En ce qui concerne les chauffe eau à fonctionnement intermittent dits « chauffe-eau instantanés », seuls sont dispensés de raccordement les appareils dont la puissance utile ne

dépasse pas 8,72 kW et munis d'un dispositif de sécurité conforme aux dispositions de l'arrêté relatif aux dispositifs de sécurité des chauffe eau instantanés à gaz d'une puissance inférieure ou égale à 8,72 kW et non raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion (art. 1er, 2 et 3).

3 - Les appareils mobiles de chauffage d'appoint ne sont admis dans les locaux où le public a accès que s'ils répondent aux prescriptions les concernant de l'arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

Art. GZ 23 - Installation des appareils à circuit étanche –

Les appareils à circuit étanche peuvent être installés dans tout local même si ce dernier ne comporte pas de fenêtre ou de châssis ouvrant.

Art. GZ 24 - Utilisation des hydrocarbures liquéfiés dans les locaux enterrés –

Les hydrocarbures liquéfiés purs ou dilués ne peuvent être utilisés dans les locaux totalement enterrés. Toutefois, ils peuvent être utilisés dans les locaux dont le sol est sur tout son pourtour à un niveau inférieur à celui du sol environnant si les trois conditions ci-après sont simultanément réalisées :

1. Le local comporte, sur ses parois latérales, une ou plusieurs baies ouvrant directement sur l'air extérieur et dont la section ouvrante totale est au moins égale à 0,40 mètre carré.

2. Un dispositif de ventilation naturelle ou mécanique assure :

- l'amenée d'air par une ou plusieurs gaines prélevant l'air directement à l'extérieur et dont la partie basse du ou des orifices est située au plus à 0,30 mètre du sol ;
- l'évacuation de l'air vicié.

Lorsque le dispositif de ventilation est mécanique un système assurant la coupure de l'arrivée du combustible au local, en cas de non-fonctionnement dudit dispositif, doit être prévu.

3. L'installation de gaz comporte :

- soit un dispositif coupant automatiquement l'arrivée du gaz aux appareils en cas de chute anormale de pression de gaz en aval du dispositif ;
- soit un dispositif de coupure de gaz sur les brûleurs et les veilleuses, si elles existent, en cas de non-allumage ou d'extinction fortuite.

Ces deux derniers dispositifs de coupure ne sont pas exigés si le système de ventilation du local est mécanique.

Art. GZ 25 - Évacuation des produits de la combustion des appareils à gaz du type raccordé

1 - Cet article ne concerne pas les appareils situés en chaufferie qui doivent répondre aux prescriptions du chapitre V du présent titre.

2 - Les produits de la combustion des appareils à gaz peuvent être évacués :

- par des conduits polycombustibles conformes aux prescriptions du paragraphe 3 ci-après ;
- par des conduits réservés spécialement à leur évacuation dans l'atmosphère et dits « conduits spéciaux-gaz » conformes aux prescriptions du paragraphe 4 ci-après ;
- par des dispositifs étanches sans communication avec l'air de la pièce (gainex ou ventouses) conformes aux prescriptions du paragraphe 5 ci-après ;
- par une hotte placée au-dessus du ou des appareils installée dans les conditions prescrites au paragraphe 6 ci-après ;
- par des conduits conformes aux prescriptions du paragraphe 7 ci-après s'il s'agit de conduits réalisés avant la date d'entrée en vigueur des présentes dispositions.

3 - Les conduits polycombustibles doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- a) Ils sont conformes aux dispositions de l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;

- b) Ils sont conformes aux dispositions du DTU no 61-1 en ce qui concerne leur section ;
- c) Un rétrécissement de section dans la partie en surélévation du toit ou de la terrasse n'est autorisé que si le raccordement du conduit et de la surélévation comporte une réduction progressive et continue de la section ;
- d) Lorsque l'évacuation des fumées a lieu par extraction mécanique, le dispositif doit être tel que, en cas de panne, l'évacuation des fumées soit assurée par tirage naturel ou que les appareils soient automatiquement mis à l'arrêt ; le système de sécurité assurant l'arrêt automatique de la combustion peut être intégré aux appareils ;
- e) Les conduits doivent être tubés s'il apparaît une imperméabilité à l'eau et à la vapeur d'eau insuffisante même après chemisage éventuel.

4 - Les conduits spécialement réservés à l'évacuation des produits de combustion du gaz (conduits spéciaux-gaz) doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe 3 ci-dessus modifiées et atténuées comme suit, nonobstant toutes dispositions contraires de l'arrêté précité relatif aux conduits de fumée desservant les logements :

1o Résister à une température de 200 °C maintenue en permanence et à une température de 250 °C maintenue pendant une heure ;

2o Être réalisés en matériaux conformes aux dispositions du DTU relatif aux travaux de fumisterie ou en tout autre matériau reconnu apte à l'emploi par un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté portant création d'une commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction ;

3o Lorsqu'il s'agit de conduits en matériaux minces, n'être ni encastrés ni incorporés dans la maçonnerie, mais au contraire être sans contact direct avec elle et, dans tous les cas, être isolés des locaux qu'ils traversent par une gaine en matériaux incombustibles.

Les conduits individuels réalisés en matériaux minces pourront comporter jusqu'à quatre dévoiements correspondant à deux parties non verticales, l'angle de ceux-ci avec la verticale pouvant atteindre 45°, quelle que soit la hauteur dudit conduit. Ils doivent se terminer à leur partie supérieure par un élément vertical.

5 - Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche prélèvent l'air à l'extérieur et renvoient les gaz brûlés à l'extérieur, soit directement à travers un mur extérieur aménagé à cet effet, soit par l'intermédiaire d'un conduit collecteur spécial tel que décrit dans le DTU no 61-1. Dans le second cas, le nombre de locaux desservis par un même conduit est au maximum de deux par niveau.

Les dispositifs sont obligatoirement fournis avec les appareils. Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les gaz brûlés à travers un mur extérieur doivent être situés à 0,40 mètre au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre au moins de tout orifice d'entrée d'air de ventilation, ces distances étant mesurées de l'axe de l'orifice d'évacuation des gaz brûlés au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation. Toutefois, dans le cas de prise d'air de ventilation mécanique, cette distance doit être augmentée de manière à éviter tout risque de pollution de l'air aspiré.

Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 mètre au-dessus du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal. Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 mètre au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur.

6 - Toute hotte doit être raccordée à un conduit d'évacuation de diamètre approprié à l'importance de l'installation et, en outre, satisfaire aux règles particulières concernant les hottes qui sont fixées, d'une part, dans le règlement sanitaire départemental et, d'autre part, dans la suite du présent règlement (installations de cuisines).

7 - Les conduits réalisés avant la date d'application du présent règlement doivent satisfaire :
- soit aux prescriptions du paragraphe 4 ci-dessus s'il s'agit de conduits spéciaux-gaz ;
- soit aux prescriptions suivantes :

- a) (Arr. du 22 déc. 1981) Être constitués de matériaux satisfaisant aux conditions de résistance à la température et de résistance à la corrosion requises pour l'évacuation des produits de combustion du gaz et satisfaire aux conditions d'étanchéité et d'isolation thermique requises pour l'évacuation des produits de combustion du gaz, ou à défaut être tubés conformément aux spécifications définies au chapitre VI du DTU no 24-1 ou encore être constitués par des conduits polycombustibles au sens de ce même DTU ;
- b) Satisfaire aux dispositions visées en b , c et d du paragraphe 3 ci-dessus ;
- c) Déboucher à l'extérieur à une hauteur telle que les obstacles formés par les parties d'immeuble distantes de moins de 8 mètres ne risquent pas de créer une zone de surpression préjudiciable au fonctionnement des conduits.

Les conduits visés au présent paragraphe doivent être soit individuels, soit collectifs avec conduit de raccordement individuel s'élevant au moins sur la hauteur d'un étage.

Toutefois, dans les bâtiments existants, des dérogations aux dispositions qui précèdent, notamment pour l'utilisation de conduits de fumée collectifs, sans départ individuel (type Alsace), pourront être accordées après avis de la commission de sécurité.

SECTION VI

Appareils d'utilisation

Art. GZ 26 - Conformité des appareils à gaz (Arr. 31 déc. 1996)

1 - La présence sur les appareils à gaz du marquage CE délivré dans les conditions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE modifiée relative aux appareils à gaz atteste de leur conformité.

2 - Les appareils à gaz n'entrant pas dans le champ d'application de l'arrêté précité ne peuvent être admis que s'ils bénéficient d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz à qui des demandes correspondantes seront soumises par l'intermédiaire de l'association technique de l'industrie du gaz en France.

Cette disposition n'est pas exigée pour les appareils à gaz dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW.

SECTION VII

Conformité, entretien et vérification des installations de gaz

Art. GZ 27 - Certificat de conformité

1 - Après réalisation de toute installation comportant des tuyauteries fixes, l'installateur doit rédiger un certificat de conformité attestant que l'installation est conforme aux dispositions du présent règlement.

Dans le cas où plusieurs installateurs interviennent sur une même installation, chacun d'eux doit signer le certificat de conformité en précisant les parties de l'installation qu'il a réalisées.

2 - Le certificat de conformité est rédigé en double exemplaire, l'un étant destiné au distributeur, l'autre étant joint au registre de sécurité de l'établissement.

Art. GZ 28 - Mise en gaz et ouverture au public

1 - Mise en gaz :

La mise en gaz des installations ne sera effectuée par le distributeur qu'après la remise à celui-ci, par l'installateur de plomberie, d'un des exemplaires du certificat de conformité prévu à l'article GZ 27 ci-dessus.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981) Ouverture au public.

L'ouverture de l'établissement au public ne peut intervenir qu'après vérification de l'installation par une personne ou un organisme agréé et apposition d'un visa par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire du certificat de conformité joint au registre de sécurité.

Art. GZ 29 - Entretien

1 - Les installations et leurs accessoires, autres que ceux remis au distributeur de gaz aux termes des textes réglementaires ou de conventions particulières lui imposant d'en assurer l'exploitation et l'entretien, doivent faire l'objet, annuellement, de la part de l'exploitant de l'établissement d'un contrôle visuel de leur bon état.

Chaque année il doit, en outre, procéder au ramonage ou à la visite des conduits d'évacuation et à la vérification de leur vacuité.

2 - Les appareils d'utilisation et leurs accessoires doivent être livrés et installés accompagnés d'une notice rédigée en langue française par le fabricant et fournie par l'installateur à l'exploitant de l'établissement Cette notice doit contenir explicitement, outre les consignes d'entretien courant, la liste des vérifications nécessaires à un bon fonctionnement de l'appareil ou du système.

Art. GZ 30 - Vérifications techniques

1 - Les appareils d'utilisation et leurs accessoires doivent être vérifiés dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

2 - Ces vérifications sont faites au moins une fois par an dans les conditions indiquées par les notices accompagnant les appareils.

3 - Un livret d'entretien sur lequel l'exploitant est tenu de noter les dates des vérifications et des opérations d'entretien effectuées sur les installations et appareils visés aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement.

CHAPITRE VII

Installations électriques

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

SECTION I

Généralités

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EL 1 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Objectifs - Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'éviter que les installations électriques ne présentent des risques d'éclosion, de développement et de propagation d'un incendie;
- de permettre le fonctionnement des installations de sécurité lors d'un incendie.

Art. EL 2 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Documents à fournir –

Les documents à fournir en application de l'article GE 2, § 2, comprennent :

- une note indiquant l'adresse de l'établissement, sa catégorie, son type et les différentes sources d'énergie qui seront employées avec mention de leur tension nominale et de leur puissance disponible; la note de calcul de la puissance demandée aux sources de sécurité, et notamment aux groupes électrogènes, devra être jointe;
- un plan détaillé des bâtiments précisant l'emplacement des locaux de service électrique, des principaux tableaux électriques et le cheminement des canalisations;
- un schéma de distribution générale des installations électriques précisant pour les canalisations principales la nature, les sections, le mode de pose et les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités et contre les contacts indirects;
- les documents relatifs aux installations d'éclairage visés à l'article EC 4.

Art. EL 3 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Définitions –

Pour l'application du présent règlement, on appelle :

- source normale : source constituée généralement par un raccordement au réseau électrique de distribution publique haute tension ou basse tension;
- source de remplacement : source délivrant l'énergie électrique permettant de poursuivre tout ou partie de l'exploitation de l'établissement en cas de défaillance de la source normale. Durant la période d'exploitation de l'établissement, l'énergie électrique provient soit de la source normale, soit de la source de remplacement (si cette dernière existe). Cet ensemble est appelé « source normal-remplacement »;
- source de sécurité : source prévue pour maintenir le fonctionnement des matériels concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique en cas de défaillance de la source « normal-remplacement »;
- temps de commutation : intervalle de temps entre le moment où apparaît une défaillance de l'alimentation normale et le moment où la tension est disponible aux bornes de la source de sécurité;
- alimentation normale : alimentation provenant de la source normale;
- alimentation de remplacement : alimentation provenant de la source de remplacement;
- alimentation électrique de sécurité (AES) : dispositif qui fournit l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des installations de sécurité définies ci-après afin de leur permettre d'assurer leur fonction aussi bien en marche normale, lorsque l'énergie provient de la source normal-remplacement, qu'en marche en sécurité lorsque l'énergie provient de la source de sécurité;

- installations de sécurité : installations qui doivent être mises ou maintenues en service pour assurer l'évacuation du public et faciliter l'intervention des secours. Elle comprennent :
- l'éclairage de sécurité;
- les installations du système de sécurité incendie (SSI);
- les ascenseurs devant être utilisés en cas d'incendie;
- les secours en eau (suppresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau, compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique à eau, etc.);
- les pompes d'exhaure;
- d'autres équipements de sécurité spécifiques de l'établissement considéré à condition qu'ils concourent à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique;
- les moyens de communication destinés à donner l'alerte interne et externe;
- tableau électrique : ensemble de dispositifs de commande, de protection, de distribution de l'énergie électrique regroupés sur un même support. Il peut être disposé dans une enveloppe telle que armoire, coffret. Il est dit « de sécurité » lorsque les dispositifs précités concernent exclusivement des installations de sécurité. Il est dit « normal » dans le cas contraire. Les dispositifs de commande, même groupés, ne constituent pas un tableau;
- canalisation électrique : ensemble constitué par un ou plusieurs conducteurs électriques et les éléments assurant leur fixation et, le cas échéant, leur protection mécanique. Les conditions d'essais, de classification et les niveaux d'attestation de conformité relatifs au comportement au feu des câbles électriques ainsi que l'agrément des laboratoires d'essais sont fixés dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

Art. EL 4 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Règles générales –

§ 1. Les installations électriques doivent être conformes au décret no 88-1056 du 14 novembre 1988 du ministère chargé du travail et à ses arrêtés d'application, ainsi qu'aux normes auxquelles ils font référence.

Si une installation de protection des structures contre la foudre est prévue, elle doit être conforme aux dispositions des normes en vigueur (2) .

§ 2. L'établissement ne doit pas être traversé par des canalisations électriques qui lui sont étrangères, sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés tels que visés à l'article MS 53, § 4, avec des parois coupe-feu de degré 1 heure au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 3. Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public doivent être commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public, à l'exception des installations de chauffage électrique. Toutefois, un local non accessible au public, de faible étendue, situé dans un ensemble de locaux accessibles au public peut avoir des circuits commandés et protégés par les mêmes dispositifs.

§ 4. L'exploitant peut poursuivre l'exploitation de son établissement en cas de défaillance de la source normale si l'une des conditions suivantes est remplie :

- une source de remplacement fonctionne;
- l'éclairage naturel des locaux et des dégagements est suffisant pour permettre l'exploitation, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part;
- l'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil est complété dans les conditions prévues dans les dispositions particulières, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part.

La source de remplacement, si elle existe, doit alimenter au minimum l'éclairage de remplacement, les chargeurs des sources centralisées ainsi que les circuits des blocs autonomes d'éclairage de sécurité. La défaillance de la source de remplacement doit entraîner le fonctionnement de l'éclairage de sécurité.

§ 5. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la plus grande tension existante en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre ne doit pas être supérieure au domaine de la basse tension.

Toutefois, cette disposition ne s'oppose pas :

- à l'utilisation de tensions plus élevées pour des applications déterminées telles que l'emploi de lampes à décharge et d'appareils audiovisuels et d'électricité médicale;
- au passage des canalisations générales d'alimentation haute tension si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés avec des parois coupe-feu de degré 1 heure au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 6. Les installations électriques des locaux à risques particuliers tels que définis à l'article CO 27 doivent être établies dans les conditions requises par la norme NF C 15-100 pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2).

SECTION II

Règles d'installations

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EL 5 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Locaux de service électrique –

§ 1. Les locaux de service électrique sont les locaux renfermant des matériels électriques et dont l'accès est réservé aux personnes qualifiées, chargées de l'entretien et de la surveillance des matériels.

§ 2. Les locaux de service électrique doivent être identifiés et faciles à atteindre par les services de secours.

§ 3. L'isolement de ces locaux peut être réalisé, selon la nature des matériels qu'ils renferment :

a) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles au public.

b) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure.

c) Sans autres dispositions d'isolement que celles prévues pour les locaux à risques courants; dans ce cas, le local est dit ordinaire.

§ 4. Ils doivent être dotés de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques.

Les appareils portatifs doivent porter des signes distinctifs bien visibles indiquant qu'ils sont utilisables pour un feu se produisant en présence de conducteurs ou d'appareils électriques.

§ 5. Ils doivent disposer d'un éclairage de sécurité constitué par un ou des blocs autonomes ou luminaires alimentés par la source centralisée, d'une part, et par un ou des blocs autonomes portables d'intervention (BAPI), d'autre part.

Art. EL 6 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques –

Les postes de livraison, les postes de transformation, les cellules à haute tension et les matériels électriques contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5. Ils doivent être ventilés sur l'extérieur, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un conduit et isolés dans les conditions du § 3 (a), de cet article.

Cette disposition ne s'applique pas aux condensateurs utilisés en éclairage, dans la mesure où la quantité totale de diélectrique liquide est inférieure à 0,2 litre par luminaire.

Art. EL 7 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Implantation des groupes électrogènes –

§ 1. Les groupes électrogènes, à l'exception de ceux dont le fonctionnement est associé à une installation de cogénération, doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolés dans les conditions du § 3 (a) de cet article.

§ 2. Si le fonctionnement des groupes est associé à une installation de cogénération, leur installation doit répondre aux dispositions spécifiques du chapitre V du présent titre relatives aux installations de cogénération.

§ 3. Les locaux où sont installés les moteurs, quelle que soit la puissance de ces derniers, doivent être largement ventilés sur l'extérieur.

§ 4. a) Lorsque le combustible utilisé est liquide, l'aménagement du local et l'alimentation en combustible doivent respecter les dispositions suivantes :

- le sol du local doit être imperméable et former une cuvette étanche, le seuil des baies étant surélevé d'au moins 0,10 mètre et toutes dispositions doivent être prises pour que le combustible accidentellement répandu ne puisse se déverser par les orifices placés dans le sol;
- si le local est en sous-sol, il doit être desservi par un conduit coupe-feu de degré 1 heure débouchant à l'extérieur, au niveau du sol, permettant la mise en oeuvre du matériel de ventilation des sapeurs-pompiers, et fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage;
- les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides; elles peuvent être souples dans la partie liaison au groupe;
- si une nourrice en charge alimente les moteurs, elle doit être munie :
 - d'une tuyauterie de trop-plein de section au moins double de celle de la tuyauterie d'alimentation, sans point haut;
 - d'un ou plusieurs événements;
 - d'indicateurs de niveau résistant aux chocs et aux variations de température;
- le réservoir principal doit être en contrebas de la nourrice ou, s'il n'en existe pas, du moteur; si la disposition précédente est impossible, l'alimentation du moteur doit être assurée par une tubulure en partie supérieure du réservoir et pourvue d'un dispositif antisiphon doublé d'un second dispositif à commande manuelle;
- un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local;
- un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B1 ou B2 au moins doivent être conservés au voisinage immédiat de la porte d'accès.

b) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55 °C), la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 15 litres si l'alimentation de ces derniers est faite par gravité et à 50 litres si elle est assurée par une pompe à partir d'un réservoir placé en contrebas des moteurs. En aucun cas, le remplissage des réservoirs placés dans la salle des moteurs ne doit être assuré automatiquement.

c) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de deuxième catégorie (point d'éclair supérieur ou égale à 55 °C et inférieur à 100 °C), la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 500 litres en réservoirs fixes. Si la quantité de combustible stock est supérieure à cette valeur, le stockage doit s'effectuer dans un local spécial répondant aux dispositions des articles CH 15, CH 16 et CH 17.

§ 5. Lorsque le combustible utilisé est gazeux, l'installation doit répondre au chapitre VI du présent titre.

§ 6. Les gaz de combustion doivent être évacués directement sur l'extérieur par des conduits qui doivent être réalisés en matériaux incombustibles, être étanches et placés dans une gaine de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment.

Art. EL 8 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs) –

§ 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent des équipements autres que ceux des installations de sécurité doivent être installés dans un local de service électrique qui peut être ordinaire.

Toutefois :

- ils peuvent être placés dans un local non accessible au public si le produit CU de la capacité en ampères-heures par la tension de décharge en volts est inférieur ou égal à 1 000, et, pour les batteries dont le produit CU est supérieur à 1 000, si celles-ci sont placées dans une enveloppe dont l'ouverture n'est autorisée qu'au personnel chargé de leur entretien et de leur surveillance;

- ils peuvent être placés dans un local quelconque si le produit CU des batteries est inférieur ou égal à 1 000 et, si celles-ci sont placées dans une enveloppe répondant à la condition précédente; les alimentations sans interruption (ASI) d'une puissance inférieure ou égale à 3,5 kVA peuvent être installées dans les mêmes conditions.

§ 2. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité doivent être installés dans un local de service répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article.

Ce local doit être réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés.

Une batterie d'accumulateurs, n'alimentant qu'un matériel du système de sécurité incendie (SSI) et dont le produit CU est inférieur ou égal à 1 000 peut être soit implantée dans ce matériel, soit installée dans le même local.

§ 3. Le local ainsi que l'enveloppe contenant les batteries d'accumulateurs doivent être ventilés dans les conditions définies dans l'article 554-2 de la norme NF C 15-100.

Lorsque les batteries d'accumulateurs alimentent des installations de sécurité, la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge doit être signalée au tableau de sécurité concerné visé à l'article EL 15.

§ 4. Les batteries de démarrage des groupes électrogènes ainsi que leur dispositif de charge peuvent être installés dans le même local que le groupe.

Art. EL 9 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Tableaux « normaux » -

Tout tableau électrique « normal » doit être installé :

- soit dans un local de service électrique tel que défini à l'article EL 15, § 1;
- soit dans un local ou dégagement non accessible au public;
- soit dans un local ou dégagement accessible au public, à l'exclusion des escaliers protégés, dans les conditions de l'article CO 37, à condition de satisfaire à l'une des dispositions suivantes :

a) Si sa puissance est au plus égale à 100 kVA, il doit être enfermé dans une armoire ou un coffret satisfaisant à l'une des conditions suivantes :

- enveloppe métallique;
- enveloppe satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (2), la température du fil incandescent étant de 750 °C, si chaque appareillage satisfait à la même condition,

b) Si la puissance est supérieure à 100 kVA, il doit être :

- soit enfermé dans une armoire ou un coffret dont l'enveloppe est métallique si chaque appareillage satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (3), la température du fil incandescent étant de 750 °C;
- soit enfermé dans une enceinte à parois maçonnées, équipée d'un bloc-porte pare-flammes de degré une 1/2 heure et ventilée si nécessaire, exclusivement par des grilles à chicane.

Art. EL 10 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Canalisations des installations « normal-remplacement » -

§ 1. Les installations ne doivent comporter que des canalisations fixes.

§ 2. Les câbles ou conducteurs doivent être de la catégorie C 2.

§ 3. Les conduits et les profilés utilisés pour les chemins de câbles, goulottes et cache-câbles, doivent être du type non propagateur de la flamme suivant leur norme en vigueur (4) .

§ 4. Les traversées de parois par des canalisations électriques doivent être obturées intérieurement et extérieurement suivant les conditions de l'article 527-2 de la norme NF C 15-100 de manière à ne pas diminuer le degré coupe-feu de la paroi. Ces dispositions s'appliquent également aux canalisations préfabriquées.

§ 5. Lorsque les canalisations sont groupées dans un coffrage, les matériaux constitutifs de ce coffrage doivent être de catégorie M 3 au moins.

§ 6. Les canalisations alimentant les ERP ne doivent pas traverser des tiers si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés avec des parois de degré coupe-feu 1 heure et si elles sont sans connexions sur leur parcours.

§ 7. Les canalisations électriques ne doivent pas être installées dans les mêmes gaines que les canalisations de gaz sauf dans les cas fixés à l'article GZ 17, § 4.

Art. EL 11 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Appareillages et appareils d'utilisation –

§ 1. Le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement doivent être inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne doivent pas couper l'alimentation des installations de sécurité.

§ 2. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique ne doit être disposé, même sous bris de glace, dans les locaux ou dégagements accessibles au public sauf si ce dispositif n'est accessible qu'au personnel.

§ 3. Les dispositions du paragraphe 2 ne s'appliquent pas aux dispositifs de coupure d'urgence des enseignes et tubes lumineux à décharge à haute tension.

§ 4. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la manoeuvre des dispositifs de commande ou de protection situés à moins de 2,50 mètres au-dessus du sol doit être sous la dépendance d'une clé ou d'un outil. Cette disposition ne s'applique pas aux appareils prévus pour être commandés par le public.

§ 5. Les tableaux et les appareils d'utilisation doivent être fixés sur des matériaux de catégorie M 2 au moins. Ils doivent être tenus à une distance suffisante de matériaux de catégorie M 3, M 4 ou non classés ou en être séparés par un matériau de catégorie M 2 au moins et non métallique. Ces dispositions ne s'appliquent pas à la mise en oeuvre des appareils d'utilisation qui sont protégés par construction ou par installation de manière à éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie même en cas de défaut prévisible, tel que le blocage d'un appareil utilisé sans surveillance.

§ 6. Les tableaux et les appareils d'utilisation installés dans les dégagements doivent respecter les dispositions de l'article CO 37.

§ 7. L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises de courant doit être adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant doivent être disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

SECTION III
Installations de sécurité
(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EL 12 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Alimentation électrique des installations de sécurité

– § 1. Les installations de sécurité visées à l'article EL 3, à l'exception de l'éclairage de sécurité, doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. Toutefois, dans les cas où l'absence de groupe électrogène est admise dans la suite du présent règlement, les installations électriques suivantes peuvent être alimentées par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installation de désenfumage mécanique des établissements de 1re et 2e catégorie dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW;
- installation de désenfumage mécanique des établissements de 3e et 4e catégorie;
- les secours en eau et les pompes d'exhaure, sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du présent règlement;

§ 2. L'installation d'éclairage de sécurité doit être alimentée par une source centralisée à batterie d'accumulateurs conforme à la norme NF C 71-815.

§ 3. L'autonomie des sources de sécurité doit être suffisante pour alimenter les installations de sécurité pendant une durée minimale de 1 heure.

Art. EL 13 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Alimentation électrique de sécurité

- § 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés doivent être installés dans les conditions prévues à l'article EL 8.

§ 2. Le (ou les) groupe(s) électrogène(s) de sécurité doit (doivent) être installé(s) dans les conditions prévues à l'article EL 7. Sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du règlement, le temps maximal de communication est de dix secondes.

§ 3. Un groupe électrogène de remplacement peut être utilisé comme source de sécurité à condition qu'il soit conforme à la norme NF S 61-940 et que, dans tous les cas, la puissance nécessaire pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité soit suffisante. Lorsque la source de remplacement comprend plusieurs groupes électrogènes, en cas de défaillance de l'un d'eux, la puissance encore disponible doit rester suffisante pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité.

Art. EL 14 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Alimentation électrique des installations de sécurité à partir d'une dérivation issue du tableau principal

- § 1. Lorsque l'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée à partir d'une dérivation issue du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, ce tableau doit être installé dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article.

§ 2. La dérivation issue du tableau principal doit être sélectivement protégée de façon qu'elle ne soit pas affectée par un défaut survenant sur les autres circuits. De plus, dans le cas d'un schéma TN ou TT, tel que défini par la norme NF C 15-100, si l'équipement de sécurité considéré n'est mis en oeuvre qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre doit être surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

Art. EL 15 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité

- § 1. Tout tableau de sécurité doit être installé dans un local de service électrique affecté à ce seul usage, répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions de son § 3 (b).

§ 2. L'affectation de chaque circuit et celle des différents appareils de mesure éventuels et des dispositifs de commande et de protection du tableau doivent être clairement identifiées de manière sûre et durable.

§ 3. La signalisation de la coupure des dispositifs de charge prévue à l'article EL 8, § 3, doit être reportée au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou un emplacement non accessible au public habituellement surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

§ 4. En atténuation de l'article EL 8, § 2, un tableau de sécurité peut être placé dans le même local que celui renfermant la batterie d'accumulateurs de l'alimentation électrique de sécurité correspondante.

§ 5. Un tableau de sécurité comporte au minimum les éléments suivants :

- les dispositifs de protection contre les surintensités, à l'origine de chacun des circuits divisionnaires;
- un voyant signalant la présence ou l'absence de l'alimentation normal-remplacement;
- un voyant signalant la coupure de l'alimentation du dispositif de charge de la batterie d'accumulateurs;
- le dispositif de mise à l'état d'arrêt/veille destiné à mettre hors service volontairement l'alimentation de sécurité afin de ne pas délivrer d'énergie pendant certaines périodes de non-exploitation de l'établissement;
- le dispositif de la mise à l'état de marche normale.

Ce tableau comporte, le cas échéant :

- les dispositifs de protection contre les contacts indirects;
- le dispositifs de communication automatique permettant le passage de l'état de marche normale de l'alimentation électrique de sécurité à l'état de marche en sécurité et le dispositif permettant de commander manuellement la mise à l'état de marche en sécurité en cas de défaillance du dispositif automatique.

Art. EL 16 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité –

§ 1. En complément des dispositions prévues à l'article EL 10, les canalisations d'alimentation en énergie des installations de sécurité doivent répondre aux dispositions suivantes :

a) Depuis la source de sécurité ou du tableau principal jusqu'aux appareils terminaux, ces canalisations doivent être de catégorie CR 1; les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (2), la température du fil incandescent étant de 960 °C.

b) Les locaux à risques particuliers d'incendie, tels que visés à l'article CO 27, ne doivent pas être traversés par des canalisations d'installations de sécurité autres que celles destinées à l'alimentation d'appareils situés dans ces locaux.

c) Les câbles des installations de sécurité doivent être différents des câbles des installations normal-remplacement.

§ 2. Chaque circuit doit être protégé de telle manière que tout incident électrique l'affectant, par surintensité, rupture ou défaut à la terre, n'interrompe pas l'alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

§ 3. Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs de désenfumage ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges, mais seulement contre les courts-circuits. En conséquence, elles doivent être dimensionnées en fonction des plus fortes surcharges, estimées à 1,5 fois le courant nominal des moteurs.

§ 4. Lorsque l'installation de sécurité n'est pas alimentée en très basse tension de sécurité, elle doit être réalisée suivant le schéma IT, tel que défini par la norme NF C 15-100.

En dérogation aux dispositions ci-dessus, les installations dont l'alimentation électrique de sécurité comporte un groupe électrogène, telles que celles alimentant des ventilateurs de désenfumage, des ascenseurs ou des suppresses incendie, peuvent être réalisées en schéma TN, conformément à la norme NF C 15-100, à condition qu'une sélectivité totale soit assurée entre les dispositifs de protection. De plus, si l'équipement de sécurité concerné ne fonctionne qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre doit être surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation, par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

§ 5. Les dispositions du paragraphe 4 ne sont pas exigées dans le cas où le présent règlement admet qu'en l'absence d'une source de sécurité l'alimentation électrique de sécurité est assurée par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, réalisée dans les conditions de l'article EL 14.

Art. EL 17 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Signalisations - Les signalisations suivantes doivent être reportées au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou emplacement non accessible au public et habituellement surveillé pendant la présence du public :

- coupure des dispositifs de charge prévus à l'article EL 8, § 3;
- défauts d'isolement signalés par les contrôleurs permanents d'isolement résultant de l'application des articles EL 14, § 2, et EL 16, § 4.

SECTION IV

Maintenance, exploitation et vérifications

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EL 18 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Maintenance, exploitation –

§ 1. Les installations doivent être entretenues et maintenues en bon état de fonctionnement. Les défauts et les défauts d'isolement doivent être réparés dès leur constatation.

§ 2. Dans tout établissement de 1re ou 2e catégorie, la présence physique d'une personne qualifiée est requise pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien.

Une telle mesure peut être imposée après avis de la commission départementale de sécurité dans les établissements de 3e et de 4e catégorie si l'importance ou l'état des installations électriques le justifie.

§ 3. L'exploitation de l'éclairage de sécurité doit être effectuée dans les conditions de l'article EC 14.

§ 4. Les groupes électrogènes de sécurité doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais selon la périodicité minimale suivante :

- tous les quinze jours, vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé);
- tous les mois, en plus des vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50 % de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de trente minutes.

Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans un registre d'entretien qui doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

Art. EL 19 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Vérifications techniques –

§ 1. La conformité :

- des installations électriques aux dispositions du présent chapitre;
 - des installations d'éclairage aux dispositions du chapitre VIII;
 - des éventuels systèmes de protection contre la foudre (paratonnerres) aux dispositions de leur norme,
- doit être vérifiée initialement et périodiquement dans les conditions prévues aux articles GE 6 à GE 9.

Les dates des vérifications sont consignées sur le registre de sécurité et le rapport correspondant doit être annexé à ce registre.

§ 2. La périodicité des vérifications est annuelle.

SECTION V

Installations temporaires

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EL 20 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Généralités –

Les installations suivantes sont susceptibles de justifier des atténuations ou des dérogations aux prescriptions précédentes, conformément aux dispositions des articles EL 21 à EL 23 ci-après :

- installations de travaux, c'est-à-dire celles réalisées pour permettre des réfections ou transformations d'installations existantes sans interrompre l'exploitation de l'établissement;
- installations de dépannage qui sont nécessaires pour pallier un incident d'exploitation;
- installations semi-permanentes qui sont destinées à des aménagements de durée limitée, sortant du cadre des activités habituelles de l'établissement ou se répétant périodiquement.

En aucun cas, les atténuations ou dérogations ne doivent entraîner des dispositions de nature à entraver ou restreindre la circulation du public.

Art. EL 21 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Installations de travaux –

Les installations réalisées pour permettre des travaux sans interrompre l'exploitation de l'établissement peuvent bénéficier de dérogations portant sur l'ensemble des dispositions du présent chapitre.

Si ces installations doivent subsister plus de quinze jours, elles doivent être transformées le plus rapidement possible en installations semi-permanentes satisfaisant aux dispositions de l'article EL 23.

Si leur durée excède six mois, les dispositions prises doivent être approuvées par l'autorité visée à l'article R.123-23 du CCH, après avis de la commission de sécurité.

Art. EL 22 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Installations de dépannage –

Le chef d'établissement a la faculté, si l'urgence l'impose, de faire effectuer des installations de dépannage sous sa propre responsabilité.

Art. EL 23 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Installations semi-permanentes –

§ 1. Les installations semi-permanentes réalisées dans les locaux et dégagements accessibles au public ne peuvent bénéficier de dérogations qu'en ce qui concerne l'application de l'article EL 10, § 1. S'il est fait usage de câbles souples, ils doivent être de catégorie C 2 et fixés aux éléments stables du bâtiment.

Les dispositifs de protection sont installés en des emplacements hors de portée du public et sont convenablement protégés contre les détériorations prévisibles.

Si les installations semi-permanentes sont alimentées par les installations fixes de l'établissement, elles sont raccordées à ces dernières en des points spécialement établis à cet effet.

Si les installations fixes sont insuffisantes pour les alimenter, elles peuvent l'être soit par des branchements à basse tension distincts, soit par des postes de transformation, soit par des sources de courant autonomes. Ces branchements, postes de transformation et sources, peuvent être placés à l'extérieur du bâtiment.

§ 2. Dans les établissements recevant du public des 1re, 2e et 3e catégories, les installations semi-permanentes doivent être vérifiées initialement par une personne ou un organisme agréé et à chaque installation par un technicien compétent.

Dans les établissements recevant du public de 4e catégorie, ces installations doivent être vérifiées, initialement et à chaque installation, par un technicien compétent.

CHAPITRE VIII

Éclairage

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

SECTION I

Généralités

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EC 1 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Objectifs –

Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'assurer une circulation facile;
- de permettre l'évacuation sûre et facile du public;
- d'effectuer les manœuvres intéressant la sécurité.

Art. EC 2 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Règles générales –

§ 1. L'éclairage comprend :

- l'éclairage normal;
- l'éclairage de sécurité;
- éventuellement l'éclairage de remplacement.

§ 2. L'éclairage doit être électrique.

Les installations d'éclairage électrique doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément aux dispositions du chapitre VII du présent titre et répondre, en outre, aux conditions ci-après.

Art. EC 3 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Définitions des différents éclairages –

On appelle :

- éclairage normal : éclairage qui est alimenté par la source normale;
- éclairage de sécurité : éclairage qui est alimenté par une source de sécurité en cas de disparition de la source normale;
- éclairage de remplacement : tout ou partie de l'éclairage normal alimenté par la source de remplacement;
- état de repos des blocs autonomes de l'éclairage de sécurité : état d'un bloc autonome qui a été éteint intentionnellement lorsque l'alimentation normale est interrompue et qui, dans le cas du retour de celle-ci, revient automatiquement à l'état de veille;
- état de veille : état dans lequel les sources d'éclairage de sécurité sont prêtes à intervenir en cas d'interruption de l'alimentation de l'éclairage normal;
- état de fonctionnement en sécurité : état dans lequel l'éclairage de sécurité fonctionne, alimenté par sa source de sécurité;
- état d'arrêt : état dans lequel le système d'éclairage de sécurité est mis hors service volontairement.

Art. EC 4 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Documents à fournir –

En application de l'article GE 2, § 2, les indications relatives aux différents éclairages doivent figurer au dossier des renseignements de détail prévu à l'article EL 2.

Le schéma unifilaire de l'éclairage doit permettre de vérifier le respect des dispositions de l'article EC 6, § 2.

Art. EC 5 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Appareils d'éclairage –

§ 1. Les luminaires doivent être conformes aux normes de la série NF EN 60 598 les concernant.

§ 2. Les parties externes des luminaires fixes ou suspendus doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (2), la température du fil incandescent étant de :

- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage de sécurité;
- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage normal des circulations horizontales enclouées et des escaliers;
- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage normal des locaux accessibles au public lorsque la surface apparente totale des luminaires est supérieure à 25 % de la surface du local;
- 750 °C, pour les autres luminaires d'éclairage normal des autres locaux accessibles au public.

L'essai au fil incandescent ne s'applique pas aux parties externes de luminaires constitués en métal, verre ou céramique.

§ 3. Les appareils d'éclairage normal et les lampes d'éclairage de sécurité doivent être implantés dans des luminaires distincts.

§ 4. Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus doivent être reliés aux éléments stables de la construction.

Ceux qui sont placés dans les passages ne doivent pas faire obstacle à la circulation.

Les appareils d'éclairage ne doivent pas être encastrés dans les plafonds suspendus qui sont pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants.

§ 5. Les appareils d'éclairage mobiles ne constituent qu'un éclairage d'appoint. Ils doivent être placés en dehors des axes de circulation et alimentés dans les conditions de l'article EL 11, § 7.

SECTION II **Éclairage normal**

(Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EC 6 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Règles de conception et d'installation –

§ 1. Les locaux et dégagements, les objets faisant obstacle à la circulation, les marches ou gradins, les portes et sorties, les indications de balisage visées à l'article CO 42, etc., doivent être éclairés.

Les dégagements ne doivent pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir des dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées.

§ 2. Le schéma général unifilaire de l'éclairage normal doit être conçu de façon à permettre les coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité. Cette disposition permet la réalisation de la mesure visée à l'article EC 12, § 6.

§ 3. Dans le cas d'une gestion automatique de l'éclairage, toute défaillance du système de gestion doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal.

§ 4. Dans tout local pouvant recevoir plus de cinquante personnes, l'installation d'éclairage normal doit être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ce local d'éclairage normal sauf si l'éclairage de sécurité peut être activé. En outre, un tel local ne doit pas pouvoir être plongé dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées.

Lorsque la protection contre les contacts indirects est assurée par des dispositifs de protection à courant différentiel résiduel, il est admis de regrouper les circuits d'éclairage des locaux accessibles au public de façon à n'utiliser pour ces locaux que deux dispositifs de protection différentiels tout en respectant, dans les locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes, la règle générale de l'alinéa ci-dessus.

§ 5. Les appareils d'éclairage doivent être fixes ou suspendus.

§ 6. L'éclairage normal ne doit pas être réalisé uniquement avec des lampes à décharge d'un type tel que leur amorçage nécessite un temps supérieur à 15 secondes.

SECTION III **Éclairage de sécurité** (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1))

Art. EC 7 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Conception générale –

L'éclairage de sécurité doit être à l'état de veille pendant l'exploitation de l'établissement.

L'éclairage de sécurité est mis ou maintenu en service en cas de défaillance de l'éclairage normal/remplacement.

En cas de disparition de l'alimentation normal/remplacement, l'éclairage de sécurité est alimenté par une source de sécurité dont la durée assignée de fonctionnement doit être de 1 heure au moins.

Il comporte :

- soit une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires;
- soit des blocs autonomes.

Art. EC 8 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Fonctions de l'éclairage de sécurité –

§ 1. L'éclairage de sécurité a deux fonctions :

- l'éclairage d'évacuation;
- l'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique.

§ 2. L'éclairage d'évacuation doit permettre à toute personnes d'accéder à l'extérieur, en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des indications de balisage visées à l'article CO 42, des obstacles et des indications de changement de direction.

Cette disposition s'applique aux locaux recevant cinquante personnes et plus et aux locaux d'une superficie supérieure à 300 m² en étage et au rez-de-chaussée et 100 m² en sous-sol.

§ 3. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique doit être installé dans tout local ou hall dans lequel l'effectif du public peut atteindre cent personnes en étage ou au rez-de-chaussée ou cinquante personnes en sous-sol.

Art. EC 9 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Éclairage d'évacuation –

§ 1. Les indications de balisage visées à l'article CO 42 doivent être éclairées par l'éclairage d'évacuation, si elles sont transparentes par le luminaire qui les porte, si elles sont opaques par les luminaires situés à proximité.

§ 2. Dans les couloirs ou dégagements, les foyers lumineux ne doivent pas être espacés de plus de 15 mètres.

§ 3. Les foyers lumineux doivent avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée.

Art. EC 10 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Éclairage d'ambiance ou d'anti-panique –

§ 1. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique doit être allumé en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement.

§ 2. Cet éclairage doit être basé sur un flux lumineux minimal de 5 lumens par mètre carré de surface du local pendant la durée assignée de fonctionnement.

Le rapport entre la distance maximale séparant deux foyers lumineux voisins et leur hauteur au-dessus du sol doit être inférieur ou égal à 4.

Art. EC 11 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs –

§ 1. Les luminaires alimentés par une source centrale constituée d'une batterie d'accumulateurs doivent être admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

§ 2. Les lampes d'éclairage d'évacuation sont alimentées à l'état de veille par la source normal/remplacement, à l'état de fonctionnement par la source de sécurité, les lampes étant connectées en personne à cette dernière.

§ 3. Les lampes d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique peuvent être éteintes à l'état de veille et sont alimentées par la source de sécurité à l'état de fonctionnement. Si elles sont éteintes à l'état de veille, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/remplacement.

§ 4. L'installation alimentant l'éclairage de sécurité doit être subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un tableau de sécurité conforme à l'article EL 15.

§ 5. Les circuits des installations d'éclairage de sécurité doivent satisfaire aux prescriptions de l'article EL 16 et ne comporter aucun dispositif de commande autre que celui prévu au § 5 de l'article EL 15.

§ 6. Aucun dispositif de protection ne doit être placé sur le parcours des canalisations des installations d'éclairage de sécurité.

§ 7. L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m doivent être réalisés en utilisant chacun au moins deux circuits distincts suivant des trajets aussi différents que possible et conçus de manière que l'éclairement reste suffisant en cas de défaillance de l'un des deux circuits.

Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique de plusieurs locaux et ceux d'éclairage d'évacuation de plusieurs dégagements de façon à n'utiliser, au total, pour chaque type d'éclairage, que deux circuits tout en respectant, dans chaque local et chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m, la règle de l'alimentation par deux circuits distincts, de l'éclairage d'ambiance, d'une part, et de l'éclairage d'évacuation, d'autre part.

§ 8. La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs doit être conforme à la norme NF C 71-815.

La valeur de la tension de sortie de la batterie d'accumulateurs doit être compatible avec la tension nominale des lampes.

§ 9. Dans le cas d'utilisation d'un convertisseur centralisé, celui-ci doit délivrer un courant sous la même tension et la même fréquence que la source normale.

Art. EC 12 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes –

§ 1. Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être conformes aux normes de la série NF C 71-800 les concernant et admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

§ 2. Les câbles ou conducteurs d'alimentation et de commande doivent être de la catégorie C 2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

§ 3. La canalisation électrique alimentant le bloc autonome doit être issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé ce bloc.

Lorsque les fonctions de commande et de protection sont assurées par un même dispositif, le bloc d'éclairage de sécurité peut être alimenté en amont de ce dispositif si celui-ci est équipé d'un accessoire qui coupe l'alimentation du bloc en cas de coupure automatique de la protection.

§ 4. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation doivent être :

- à fluorescence de type permanent;
- à incandescence;
- à fluorescence de type non permanent obligatoirement équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme en vigueur (2) .

§ 5. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage de sécurité d'ambiance doivent être à fluorescence de type non permanent ou à incandescence.

§ 6. L'installation de blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée qui doivent être disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires prévus à l'article EC 6.

§ 7. L'éclairage d'évacuation de chaque dégagement conduisant le public vers l'extérieur, d'une longueur supérieure à 15 mètres, doit être assuré par au moins deux blocs autonomes.

§ 8. L'éclairage d'ambiance ou d'antipanique doit être réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux blocs autonomes.

Art. EC 13 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Maintenance –

En complément de l'article EL 18, les dispositions suivantes sont applicables :

- l'exploitant de l'établissement doit pouvoir disposer en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes;
- une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement doit être annexée au registre de sécurité. Elle devra comporter les caractéristiques des pièces de rechange.

Art. EC 14 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Exploitation –

§ 1. L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation.

§ 2. L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Dans le cas d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, l'exploitant agit sur les dispositifs de mise à l'état d'arrêt des alimentations électriques de sécurité prévus à l'article EL 15.

Dans le cas de blocs autonomes, l'exploitant doit, après ouverture du ou des dispositifs de protection générale visés à l'article EC 6, mettre à l'état de repos les blocs autonomes qui sont passés à l'état de fonctionnement, en agissant sur le ou les dispositifs de mise à l'état de repos visés à l'article EC 12.

§ 3. L'exploitant doit s'assurer périodiquement :

- une fois par mois :
- du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel);
- de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale;
- une fois tous les six mois : de l'autonomie d'au moins 1 heure.

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations doivent être effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme en vigueur (2). Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

Art. EC 15 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Vérifications –

Les installations d'éclairage doivent être vérifiées dans les conditions de l'article EL 19.

CHAPITRE IX

Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants

(Arr. du 22 déc. 1981)

SECTION I

Ascenseurs

(Arr. du 22 déc. 1981)

Art. AS 1 - Généralités (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - (Arr. du 23 janv. 1985.) Les installations d'ascenseurs doivent être conformes aux normes françaises.

2 - Dans les cas prévus à l'article CO 52, les gaines des ascenseurs doivent être protégées du feu et de la fumée suivant les dispositions des articles CO 53 et CO 54.

3 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les locaux des machines d'ascenseurs, s'ils existent, doivent répondre aux dispositions de l'article CO 28 relatives aux locaux à risques moyens.

(Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les machines d'ascenseurs peuvent être situées en gaine lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- la puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 100 kVA. Chaque tableau électrique situé en gaine répond aux caractéristiques fixées par les paragraphes 1 et 2 de l'article EL 6 ;

- tout nouveau départ de l'ascenseur est impossible lorsque la température des machines ou de leur organes de commandes dépasse celle spécifiée par le constructeur dans la notice technique de l'ascenseur. En l'absence de cette information du constructeur, la température ambiante à prendre en compte est de 40°C ;

- la résistance au feu des parois de la gaine traversées par des éléments de l'installation de l'ascenseur, à l'exception des boutons de commande et de signalisation, doit être conservée.

4 - Toutes les portes palières normales et de secours des appareils doivent déboucher dans des parties communes et, dans tous les cas, accessibles normalement et à tout moment par un autre moyen que l'appareil lui-même.

5 - Les parois de gaines doivent être réalisées en matériaux incombustibles. Les matériaux appliqués éventuellement sur les faces intérieures des parois doivent être de catégorie M 1.

6 - Les revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs doivent être constitués par des matériaux de catégorie M 3 et, en plancher, de catégorie M 4.

7 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les réservoirs d'huile des installations d'ascenseurs hydrauliques situés en dehors des gaines doivent être implantés dans des volumes respectant les dispositions de l'article CO 28 relatives aux locaux à risques moyens.

8 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Tout réservoir d'huile d'une installation d'ascenseur doit être équipé d'un dispositif de rétention permettant de retenir la totalité du volume d'huile du réservoir. Les dispositions de l'article EL 7 ne s'appliquent pas à l'huile utilisée dans les installations d'ascenseurs.

Art. AS 2 - Ventilation des locaux des machines (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - Le local des machines des ascenseurs doit être ventilé sur l'extérieur, directement ou par l'intermédiaire d'un conduit distinct de celui de l'ascenseur, par convection naturelle ou forcée. Si la ventilation est naturelle sans conduit de sortie à la partie supérieure de l'immeuble, elle doit être assurée par des conduits débouchant sur deux faces opposées de l'immeuble.

2 - Lorsque le local des machines n'est pas situé directement dans le prolongement de la gaine de l'ascenseur, les ouvertures libres (passage de câbles, etc.) entre le local des machines et la gaine d'ascenseur doivent être aussi réduites que possible.

Si la température ambiante de 40 °C est dépassée dans le local de la machinerie, tout nouveau départ de l'ascenseur doit être impossible et un débit d'extraction minimal de vingt volumes/heure de ce local doit être assuré.

Art. AS 3 - Dispositifs de secours

1 - Tout ascenseur pouvant recevoir plus de huit personnes doit être muni d'une trappe de secours conforme aux dispositions des normes et d'une échelle métallique permettant d'atteindre le toit de la cabine en cas d'arrêt accidentel ; cette échelle peut être placée dans la cabine elle-même, sur son toit ou le long de celle-ci.

Une seconde échelle entreposée sur un palier ou dans le local de machinerie doit permettre de rejoindre le toit de la cabine à partir du niveau supérieur le plus proche.

En cas d'ascenseur isolé, lorsque la distance entre deux portes palières est supérieure à huit mètres, cette seconde échelle doit être remplacée par une échelle fixée à demeure dans la gaine.

2 - Lorsque plusieurs ascenseurs pouvant contenir chacun plus de huit personnes sont installés dans la même gaine et s'il n'y a pas de porte palière ou de trappe d'accès au moins tous les trois niveaux et à une distance ne dépassant pas onze mètres, chacun des appareils doit être équipé, en plus de la trappe et des échelles de secours prévues au paragraphe 1 ci-dessus, d'une porte latérale de secours permettant de passer dans la cabine ou sur le toit d'un ascenseur voisin ; chaque cabine doit être dotée d'un oeillet ou d'un regard facilitant les manœuvres de mise à niveau. Si les circuits électriques de commande des ascenseurs sont associés en marche normale, ils doivent pouvoir être rendus facilement indépendants afin de permettre le passage sans danger d'une cabine à l'autre.

3 - Un moyen efficace doit permettre de donner l'alarme, depuis l'intérieur de la cabine, au service de surveillance ou à un responsable désigné par l'exploitant.

4 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les dispositions particulières applicables à certains types d'établissements recevant du public imposent qu'un ou plusieurs ascenseurs soient équipés du dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers. La mise en oeuvre de la commande de cet appel prime sur toute autre commande, à l'exception de celles intéressant la maintenance de l'appareil, la sécurité des ascenseurs et le dégagement des usagers.

SECTION II

Dispositions particulières concernant les ascenseurs destinés à l'évacuation des handicapés physiques

Art. AS 4 - Ascenseurs accessibles aux handicapés physiques circulant en fauteuil roulant

1 - Dans les établissements où l'effectif des handicapés physiques circulant en fauteuil roulant dépasse les pourcentages fixés à l'article GN 8, les ascenseurs destinés à l'évacuation des handicapés en cas d'incendie doivent répondre aux conditions suivantes :

a) Les gaines des ascenseurs sont protégées suivant les dispositions des articles CO 53 ou CO 54 ;

b) L'accès aux ascenseurs à chaque niveau s'effectue au travers d'un local d'attente servant de refuge ;

c) (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les gaines des ascenseurs n'abritent ni machine contenant de l'huile, ni réservoir d'huile ;

d) (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) La puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.

2 - Les caractéristiques de ce local d'attente sont les suivantes :

a) Superficie :

- la superficie totale du local ou des locaux d'attente doit être calculée de façon à recevoir tous les handicapés appelés à fréquenter le niveau concerné. Toutefois, cette superficie peut être réduite lorsque le niveau est divisé en plusieurs parties communiquant entre elles par l'intermédiaire du local d'attente situé en position centrale ;

- cette superficie doit être augmentée lorsque le local d'attente donne également accès à l'escalier afin que le passage des personnes valides ne constitue pas une gêne pour le passage des handicapés.

b) Résistance au feu :

- les parois ont le même degré coupe-feu que celui des planchers ;

- les portes ont un degré pare-flammes égal à la moitié du degré coupe-feu des parois. Elles sont équipées de ferme-porte ou elles sont à fermeture automatique et s'ouvrent vers l'intérieur du local.

c) Réaction au feu :

- les revêtements ont les mêmes degrés de réaction au feu que ceux des escaliers encloués visés à l'article AM 7.

d) Le local et les dégagements y conduisant doivent être désenfumés.

e) (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Le local doit comporter un éclairage de sécurité d'ambiance répondant aux dispositions de l'article EC 10;

f) (Arr. du 22 déc. 1981) La distance à parcourir de tout point d'un niveau accessible aux handicapés pour atteindre la porte d'accès au local le plus proche est de 40 mètres lorsqu'il y a le choix entre plusieurs cheminements ou locaux d'attente et de 30 mètres dans le cas contraire. Cette distance est mesurée suivant l'axe des circulations.

g) Le local d'attente doit être équipé d'un système permettant de communiquer avec le concierge, le gardien de l'immeuble, le réceptionniste ou tout autre préposé.

3 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Les ascenseurs doivent disposer d'une alimentation électrique de sécurité (AES) répondant aux dispositions de l'article EL 13.

Cette alimentation électrique de sécurité peut être assurée :

a) Soit par un groupe moteur thermique-générateur répondant aux exigences retenues pour l'éclairage de sécurité du type B visé à l'article EC 17 ;

b) Soit par une dérivation issue directement du tableau principal et sélectivement protégée.

4 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les cabines d'ascenseurs doivent être équipées d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu à la disposition du directeur des secours.

En outre, les cabines doivent être équipées d'un système permettant de communiquer avec le poste de sécurité, s'il existe, ou bien avec l'une des personnes mentionnées au paragraphe 2, g, ci-dessus.

Art. AS 5 - Consignes et signalisation –

Des consignes précises doivent être établies et affichées à chaque niveau, par l'exploitant, en ce qui concerne notamment l'utilisation des ascenseurs et des locaux d'attente. Ces derniers ainsi que leur chemin d'accès, doivent être parfaitement signalés.

SECTION III

Escaliers mécaniques et trottoirs roulants

Art. AS 6 - Généralités - (Arr. du 23 janv. 1985)

Les escaliers mécaniques et trottoirs roulants doivent être conformes aux normes françaises. (Arr. du 22 déc. 1981) De plus, les panneaux intérieurs et extérieurs des balustrades doivent être réalisés en matériaux de catégorie M 2. Les bandes et le dessus des plateaux doivent être réalisés en matériaux de catégorie M 4.

Art. AS 7 - Dispositif de sécurité

1 - Chaque volée d'escalier mécanique et chaque trottoir roulant doit être muni d'un dispositif d'arrêt d'urgence pouvant être commandé de deux points signalés et bien visibles situés à chacune de leurs extrémités. Lorsqu'il n'existe pas de dégagements sur les paliers intermédiaires l'arrêt d'une volée doit provoquer l'arrêt des volées précédentes afin d'éviter l'accumulation du public.

2 - En outre, un dispositif doit provoquer l'arrêt automatique de l'appareil en cas d'échauffement du moteur supérieur à celui autorisé par sa classe de température.

SECTION IV

Entretien et vérifications

Art. AS 8 - Entretien des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants (Arr. du 22 déc. 1981)

1 - Les appareils doivent être entretenus par un personnel spécialisé et dûment qualifié appartenant soit à un service de l'établissement lui-même soit à une entreprise exerçant régulièrement cette activité et avec laquelle il aura été contracté un abonnement.

2 - En outre, pour les ascenseurs électriques, cet entretien est exécuté conformément aux dispositions de l'arrêté interministériel en vigueur relatif aux contrats d'entretien des ascenseurs et des monte-charge.

3 - L'entretien des ascenseurs hydrauliques doit être assuré dans les mêmes conditions que les ascenseurs électriques pour autant que les dispositions précédentes les concernent.

Art. AS 9 - Vérifications techniques des ascenseurs électriques et des ascenseurs hydrauliques - (Arr. du 22 déc. 1981)

Les ascenseurs doivent être vérifiés dans les conditions prévues à la section II, chapitre Ier du présent titre. Avant l'ouverture de l'établissement et après une transformation importante, il doit être procédé à des essais des appareils.

En outre, l'exploitant est tenu de faire procéder :

a) Annuellement, à un examen de conformité au règlement et aux normes, ainsi qu'à des essais de vitesse et des dispositifs de sécurité, par une personne ou un organisme agréé. Ces vérifications peuvent toutefois être effectuées quatre années sur cinq par l'entreprise chargée de l'entretien sous réserve qu'elle ait elle-même installé l'appareil. Cependant, le transfert de la responsabilité de l'entretien à une autre entreprise est possible mais, dans ce cas, les vérifications doivent obligatoirement être effectuées par une personne ou un organisme agréé pendant l'année qui suit ce transfert.

b) Au milieu de la période annuelle ci-dessus, à un examen supplémentaire des câbles et chaînes de suspension par le service ou l'entreprise chargé de l'entretien.

Art. AS 10 - Vérifications techniques des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants -

Les escaliers mécaniques et les trottoirs roulants doivent être vérifiés dans les conditions prévues à la section II, chapitre Ier, du présent titre. Avant l'ouverture de l'établissement et après une transformation importante, il doit être procédé à des essais des appareils.

En outre, l'exploitant est tenu de faire procéder :

a) Annuellement, à un examen de conformité au règlement et aux normes ainsi qu'à des essais des appareils par une personne ou un organisme agréé. Ces vérifications peuvent toutefois être réalisées quatre années sur cinq par l'entreprise chargée de l'entretien à condition qu'elle ait elle-même installé l'appareil. Cependant, le transfert de la responsabilité de l'entretien à une autre entreprise est possible mais, dans ce cas, les vérifications doivent obligatoirement être effectuées par une personne ou un organisme agréé pendant l'année qui suit ce transfert.

b) Au milieu de la période annuelle ci-dessus, à un examen supplémentaire des chaînes et crémaillères, par le service ou l'entreprise chargé de l'entretien.

Art. AS 11 - Autres obligations de l'exploitant - L'exploitant est tenu de :

- produire, à l'occasion de la visite de réception des appareils visés dans la présente section, le registre technique des appareils annexé au registre de sécurité de l'établissement et comportant un exemplaire du rapport des examens et essais avant la mise en service ;
- classer ensuite dans ce registre tous les documents, rapports, attestations qui doivent être rédigés et lui être remis après tout examen ou intervention quelconque sur l'appareil ;
- prendre, dès la constatation d'un défaut de fonctionnement de l'appareil compromettant la sécurité des usagers, toutes mesures pour assurer celle-ci (mise à l'arrêt de l'appareil, condamnation d'une porte au verrouillage défectueux, etc.).

L'arrêt partiel ou total du service doit être porté à la connaissance du public par des pancartes et une signalisation placées bien en évidence à chaque accès intéressé ;

-- (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) s'assurer de la propreté des cuvettes des gaines et au besoin de faire procéder à leur nettoyage.

CHAPITRE X

Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration

Art. GC 1 - Domaine d'application –

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration situés dans les locaux accessibles ou non au public.

(Arr. 23 déc. 1996, art. 1er) (29) Pour l'application du présent règlement de sécurité, les appareils de réchauffage sont assimilés aux appareils de cuisson.

(Arr. du 22 déc. 1981) Les appareils de cuisson ou groupements d'appareils dont la puissance nominale totale est supérieure à 20 kW doivent être installés dans les locaux appelés « grandes cuisines » et répondant, selon le cas, aux dispositions prévues aux sections I et II ou aux sections I et III du présent chapitre.

Les appareils de cuisson dont la puissance nominale est inférieure à 20 kW et qui ne font pas partie d'un ensemble grande cuisine doivent être installés dans les conditions prévues à la section IV du présent chapitre.

Toutefois, ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations situées dans des bâtiments non accessibles au public isolés des autres parties de l'établissement recevant du public suivant les dispositions de la section II du chapitre II du présent titre.

SECTION I

Généralités

Art. GC 2 - Documents à fournir –

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

- (Arr. du 22 déc. 1981) l'indication de la puissance totale des appareils de cuisson installés ;
- les plans et descriptifs de la distribution et du stockage du combustible ;
- les plans et caractéristiques du système d'extraction et des conduits d'évacuation des buées et fumées ;
- l'emplacement des dispositifs d'arrêt d'urgence.

Art. GC 3 - Caractéristiques des appareils

1 - (Arr. du 22 déc. 1981) Les appareils de cuisson doivent être conformes aux normes françaises les concernant.

2 - Les appareils de cuisson doivent être fixés aux éléments stables du bâtiment lorsque, par leur construction, ils ne présentent pas une stabilité suffisante pour s'opposer à un déplacement ou un renversement.

Art. GC 4 - Dispositif d'arrêt d'urgence –

Les circuits alimentant les appareils de cuisson doivent comporter à proximité de l'accès du local ou du bloc cuisine où ces appareils sont installés, un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation de l'ensemble des appareils.

Art. GC 5 - Dispositions générales applicables à tous les appareils

1 - Les appareils de cuisson doivent être isolés des parties inflammables voisines par un espace libre d'au moins 0,50 mètre.

Cette distance peut être réduite à 0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant incombustible fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un espace d'au moins 0,05 mètre permettant la libre circulation de l'air.

2 - Le sol supportant les appareils de cuisson doit être constitué de matériaux incombustibles ou revêtu de matériaux de catégorie M 0.

Art. GC 6 - Dispositions particulières applicables aux appareils utilisant un combustible solide

1 - En plus des dispositions générales définies ci-dessus, les installations d'appareils de cuisson utilisant un combustible solide doivent répondre aux dispositions prévues aux articles CH 50 et CH 51 concernant les conduits de raccordements et les conduits de fumée et aux dispositions prévues à l'article CH 13 relatif au stockage du combustible nécessaire au fonctionnement des appareils.

2 - Toutefois, une réserve de combustible correspondant au maximum à la consommation d'une journée de marche est admise dans le local d'utilisation ; ce combustible, s'il n'est pas contenu dans le charbonnier, doit être entreposé dans un coffre métallique avec couvercle.

3 - Les cendres doivent être régulièrement enlevées des locaux accessibles au public.

Art. GC 7 - Dispositions particulières applicables aux appareils utilisant un combustible liquide –

En plus des dispositions générales définies ci-dessus, les installations d'appareils de cuisson utilisant un combustible liquide doivent répondre aux dispositions des articles CH 50 et CH 51 concernant les conduits de raccordement et les conduits de fumée et aux dispositions de l'article CH 17 relatif au stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes.

Art. GC 8 - Dispositions particulières applicables aux appareils utilisant un combustible gazeux

1 - En plus des dispositions générales définies ci-dessus, les installations d'appareils de cuisson utilisant un combustible gazeux provenant soit d'un réseau de distribution, soit de récipients de butane commercial ou de propane commercial doivent répondre aux dispositions les concernant du chapitre VI du présent titre.

2 - En cas de coupure générale du gaz, toutes précautions doivent être prises avant la réutilisation des brûleurs. Des consignes précises concernant cette réutilisation doivent être affichées près de l'organe de coupure générale.

Art. GC 9 - Dispositions particulières applicables aux appareils électriques –

En plus des dispositions générales définies ci-dessus, les installations d'appareils de cuisson électriques doivent répondre aux dispositions les concernant du chapitre VII du présent titre.

Art. GC 10 - Moyens de secours –

Les locaux non accessibles au public doivent comporter des moyens de secours adaptés aux risques présentés.

Art. GC 11 - Interdiction du fumer –

Il est interdit de fumer dans les magasins de réserves, resserres, lingerie, et, en général, dans les locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

Cette prescription doit être affichée bien en évidence.

SECTION II

Grandes cuisines isolées des locaux accessibles au public

Art. GC 12 - Examen des commissions de sécurité –

En application des dispositions de l'article GE 1 (§ 2) du présent règlement, les grandes cuisines isolées des locaux accessibles au public doivent faire l'objet d'un examen par la commission de sécurité qui vérifie leur conformité aux dispositions générales définies à la section I du présent chapitre ainsi qu'aux articles GC 13 et 14 ci-après.

Art. GC 13 - Classement des locaux - (Arr. du 22 déc. 1981)

Pour l'application de l'article CO 28, sont classés locaux à risques moyens les cuisines, offices, magasins de réserves, resserres, lingerie et blanchisseries. Toutefois, par dérogation aux dispositions de l'article précité, la porte de communication entre la cuisine et les salles accessibles au public est de degré pare-flammes une demi-heure et elle est, soit à fermeture automatique, soit équipée d'un ferme-porte.

Art. GC 14 - Règles d'installation

1 - L'emploi de combustibles liquides de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55 °C) est interdit.

Cette disposition ne fait cependant pas obstacle à l'emploi de petits appareils utilisant des flammes d'alcool sans pression.

2 - Des aménagements d'air suffisants doivent être prévus pour fournir aux appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal.

(Arr. du 22 déc. 1981) De plus, les prescriptions de l'arrêté relatif aux dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitation, notamment le minimum de renouvellement imposé, doivent être respectées dans tous les cas.

3 - (Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) Les cuisines doivent comporter une extraction d'air vicié, de buées et de graisses, utilisable pour assurer l'évacuation des fumées en cas d'incendie, présentant les caractéristiques suivantes :

- (Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) les hottes ou autres dispositifs de captation doivent être construits en matériaux classés M 0 ;
- (Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) les conduits d'évacuation doivent être stables au feu de degré un quart d'heure au moins, construits en matériaux classés M 0 et leur face intérieure ne doit pas être poreuse. De plus, ils doivent assurer un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois traversées. Ces qualités doivent être maintenues dans le temps ;
- les parois des conduits doivent se trouver à au moins 0,50 mètre des parties combustibles non protégées et à au moins 0,50 mètre des circuits électriques à l'exception des circuits d'éclairage des points de cuisson ;
- les conduits doivent être munis de trappes de visite d'au moins 3 décimètres carrés d'ouverture, éloignées d'axe en axe de 3 mètres au plus, avec une trappe à chaque changement de direction de plus de 30° et une à la base de toute partie verticale du conduit munie d'un réceptacle de résidus ;
- le circuit d'extraction d'air doit comporter soit un filtre à graisse, soit une boîte à graisse, facilement nettoyables.

4 - (Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) Pour évacuer les fumées en cas d'incendie, en plus des dispositions prévues au paragraphe 3 ci-dessus, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400 °C ;
- les liaisons entre le ventilateur et le conduit doivent être en matériaux classés M 0 ;
- les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent satisfaire aux exigences de l'article EL 16 (§ 1) ; elles doivent être issues directement du tableau général de l'établissement et protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur les autres circuits ;
- les commandes « marche-arrêt » des ventilateurs doivent être visibles, parfaitement signalées et placées à un endroit facilement accessible en cuisine ;
- le dispositif d'arrêt d'urgence prévu à l'article GC 4 ne doit pas interrompre le fonctionnement des ventilateurs d'extraction.

5 - Dans le cas où l'évacuation des buées ainsi que l'évacuation des fumées en cas d'incendie peuvent être assurées naturellement, les dispositifs prévus au paragraphe 4 ci-dessus ne sont pas exigibles.

SECTION III

Grandes cuisines ouvertes sur un local accessible au public

Art. GC 15 - Règles d'installation

1 - En plus des dispositions générales définies à la section I du présent chapitre, les cuisines des self-service ainsi que les cuisines ayant un caractère démonstratif ou publicitaire doivent respecter les dispositions de la présente section.

2 - Elles peuvent être aménagées directement dans les salles accessibles au public à condition d'en être séparées par des écrans de cantonnement tels que définis dans l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.

3 - Pour l'application de l'article CO 28, l'ensemble du volume constitué par les cuisines, les locaux annexes et les salles à manger doit être classé local à risque moyen.

4 - Les appareils de cuisson doivent être installés dans les conditions prévues aux paragraphes 1, 2, 3 et 4 de l'article GC 14.

(Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) En particulier, les locaux où sont installés des appareils de cuisson doivent comporter des dispositifs d'extraction mécanique des buées et vapeurs et, en cas d'incendie, des fumées et des flammes. « Ces dispositifs doivent être en matériaux classés M O. »

Dans tous les cas, l'espace réservé à ces cuisines doit être en permanence maintenu en dépression par rapport à la salle.

SECTION IV

Appareils de cuisson ne faisant pas partie d'un ensemble grande cuisine mais installés dans les salles accessibles au public

Art. GC 16 - Limites de puissance des appareils

1 - L'utilisation des appareils de cuisson électriques ou à gaz dont la puissance nominale est inférieure à 20 kW et qui ne font pas partie d'un ensemble grande cuisine, est autorisée dans les locaux accessibles au public selon les conditions définies dans la présente section.

2 - En ce qui concerne les petits appareils mobiles, seuls sont autorisés :

- (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) les appareils électriques ou à gaz de puissance utile au plus égale à « 3,5 KW » ;

- les appareils à flamme d'alcool sans pression de contenance au plus égale à 0,25 litre.

Art. GC 17 - Règles d'installation

1 - Les appareils de cuisson électriques doivent être fixes, au sens de la norme NF C 79-500 relative aux appareils électriques de grandes cuisines.

L'installation électrique qui les alimente doit être conforme aux dispositions la concernant prévues au chapitre VII du présent titre.

2 - Les appareils de cuisson utilisant un combustible gazeux doivent être installés à poste fixe selon les dispositions les concernant prévues au chapitre VI du présent titre.

3 - L'emploi des petits appareils mobiles définis à l'article GC 16 (§ 2) est autorisé dans les locaux totalement enterrés, à condition que leur ventilation soit assurée conformément aux prescriptions du règlement sanitaire départemental.

4 - Par dérogation aux dispositions de l'article GZ 8, l'utilisation, dans les locaux accessibles au public, d'une bouteille de gaz butane est admise sous réserve qu'elle n'alimente qu'un appareil et que cette dernière ainsi que le dispositif d'alimentation soient placés hors d'atteinte du public.

Les dispositions de l'alinéa précédent ne font toutefois pas obstacle à l'utilisation d'appareils mobiles alimentés par des récipients de gaz d'un poids inférieur ou égal à 1 kilogramme.

SECTION V

Entretien et vérification

Art. GC 18 - Entretien

1 - Les appareils de cuisson doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et nettoyés chaque fois qu'il est nécessaire.

2 - Les conduits d'évacuation, lorsqu'ils existent, doivent être entretenus régulièrement et ramonés au moins une fois par semestre.

3 - Pendant la période de fonctionnement, le circuit d'extraction d'air vicié, de buées et de graisses doit être nettoyé complètement, y compris les ventilateurs, au moins une fois par an.

Les dispositifs de récupération de chaleur disposés dans le circuit d'extraction doivent faire l'objet du même entretien.

Les filtres doivent être nettoyés aussi souvent que nécessaire et, en tout cas, au minimum une fois par semaine.

Art. GC 19 - Vérifications techniques –

Les installations d'appareils de cuisson doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

Ces vérifications sont faites au moins une fois par an dans les conditions indiquées par les notices accompagnant les appareils.

CHAPITRE XI

Moyens de secours contre l'incendie

SECTION I

Généralités

Art. MS 1 - Différents moyens de secours - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 30)

Les moyens de secours prévus à l'article R. 123-11 du Code de la construction et de l'habitation peuvent comporter :

- des moyens d'extinction ;
- des dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers ;
- un service de sécurité incendie ;
- un système de sécurité incendie (SSI) pouvant comprendre :
 - un système de détection automatique d'incendie ;
 - un système de mise en sécurité incendie ;
 - un système d'alarme ;
 - un système d'alerte.

Art. MS 2 - Dispositions particulières –

Les dispositions particulières aux différents types d'établissement qui font l'objet du titre II du livre II, précise les moyens de secours à installer dans chaque type d'établissement.

Art. MS 3 - Documents à fournir –

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) précisent :

- les moyens de secours prévus, à l'exception des appareils mobiles ;
- leur emplacement ;
- le tracé, le diamètre, le mode d'alimentation et la pression des canalisations d'eau, etc. ;
- les caractéristiques techniques des dispositifs proposés.

SECTION II

Moyens d'extinction

Art. MS 4 - Différents moyens d'extinction –

Les moyens d'extinction sont choisis parmi les suivants :

- robinets d'incendie armés ;
- déversoirs ponctuels ;
- éléments de construction irrigués ;
- bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau ;
- colonnes sèches ;
- colonnes en charge (dites colonnes humides) ;
- installations d'extinction automatique ou à commande manuelle ;
- appareils mobiles ;
- moyens divers (réserves de sable, couverture, etc.).

Sous-section 1

- Bouches et poteaux d'incendies privés et points d'eau

Art. MS 5 - Objet

- 1 - Quand les prises d'eau publiques sont trop éloignées ou d'un débit insuffisant, la pose de bouches ou poteaux d'incendie normalisés peut être imposée.
- 2 - Ces appareils doivent être conformes aux normes françaises et être alimentés :
 - soit par des branchements particuliers d'incendie des établissements intéressés ;
 - soit directement par les conduites publiques.
- 3 - Ils peuvent éventuellement être remplacés ou complétés par des points d'eau facilement utilisables en permanence tels que : cours d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le risque à défendre.

Art. MS 6 - Détermination des points d'eau nécessaires

- 1 - Les moyens en eau nécessaires à la lutte contre l'incendie doivent être évalués en fonction des risques et déterminés selon les directives des services publics de secours contre l'incendie.
- 2 - L'itinéraire entre le ou les points d'eau et l'établissement doit permettre le passage facile des moyens des sapeurs-pompiers.

Art. MS 7 - Accessibilité des points d'eau - Les emplacements des points d'eau doivent être :

- facilement accessibles en permanence ;
- signalés conformément à la norme française ;
- situés à 5 mètres au plus du bord de la chaussée ou de l'aire de stationnement des engins d'incendie.

Sous-section 2.

- Branchements et canalisations

Art. MS 8 - Dispositions générales

- 1 - Les canalisations de branchement alimentant les moyens de secours contre l'incendie, à l'intérieur d'un même établissement, ne doivent comporter aucun orifice de puisage autre que ceux intéressant ces moyens de secours. Elles doivent être indépendantes des conduites assurant les besoins ordinaires de l'établissement.

Toutefois, des branchements mixtes peuvent être autorisés après avis de la commission de sécurité.

Dans ce cas, la conduite assurant les besoins ordinaires et celle desservant les secours contre l'incendie doivent être indépendantes l'une de l'autre à partir de l'extrémité aval du branchement mixte qui les alimente. Le débit du piquage desservant les deux canalisations doit être suffisant pour alimenter les secours contre l'incendie, et tous les besoins ordinaires.

- 2 - Le diamètre des canalisations doit être calculé en fonction de la longueur de celles-ci, du nombre de robinets ou d'orifices à desservir et de leur hauteur par rapport au sol compte tenu du débit et de la pression des conduites de ville.

- 3 - Les branchements et canalisations situés à l'intérieur des bâtiments et alimentant les moyens de secours contre l'incendie doivent être en matériaux incombustibles.

Art. MS 9 - Protection des canalisations d'incendie

- 1 - Les parties de canalisations se trouvant dans les locaux à risques particuliers d'incendie doivent être en métaux ou alliages dont le point de fusion est d'au moins 1 000 °C. Elles ne doivent comporter aucune partie soudée à l'étain. Les jonctions doivent être soudées, vissées ou serties.

- 2 - Les canalisations doivent être protégées contre le gel.

3 - Les canalisations doivent être peintes conformément à la norme française relative aux teintes conventionnelles des tuyauteries.

Art. MS 10 - Compteurs - (Arr. du 24 janv. 1984)

Les compteurs utilisés sur les branchements doivent être d'un modèle approuvé par le ministre de l'Industrie (service des instruments et mesures).

Art. MS 11 - Barrages

1 - Les canalisations doivent être munies de vannes de barrage plombées en position d'utilisation et de robinets de vidange en nombre suffisant pour parer aux dangers et inconvénients qu'entraînerait la rupture de ces canalisations.

2 - (Arr. du 22 déc. 1981.) S'il existe dans un même établissement des canalisations d'incendie alimentées par des branchements distincts sur des conduites de ville différentes, des intercommunications doivent être prévues afin de mettre en charge les diverses canalisations en cas d'indisponibilité de l'un des branchements.

Art. MS 12 - Pression

1 - Des manomètres avec robinets à trois voies doivent permettre de mesurer la pression de l'eau dans chaque canalisation.

2 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) S'il existe des appareils pour assurer la pression nécessaire et si l'établissement ne dispose pas de groupe électrogène de sécurité, les appareils doivent être alimentés par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement dans les conditions de l'article EL 14.

Art. MS 13 - Raccords d'alimentation –

Des raccords pour le branchement des engins des sapeurs-pompiers destinés à refouler l'eau en pression dans les canalisations d'incendie peuvent être exigés dans certains établissements.
Sous-section 3. - Robinets d'incendie armés

Art. MS 14 - Généralités

1 - La composition, les caractéristiques hydrauliques et l'installation de robinets d'incendie armés doivent être conformes aux normes françaises.

2 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (31).) Les robinets d'incendie armés sont désignés par leur diamètre nominal qui peut être DN 19, DN 25 ou DN 40.

3 - Les robinets d'incendie armés doivent être numérotés en une série unique.

Art. MS 15 - Emplacements

1 - Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être placés à l'intérieur des bâtiments, le plus près possible et à l'extérieur des locaux à protéger.

2 - Le nombre de robinets d'incendie armés et le choix de leurs emplacements doivent être tels que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte.

3 - Dans les locaux présentant des risques importants d'incendie, tout point de la surface de ces locaux doit pouvoir être battu par au moins deux jets de lance.

4 - Si les robinets d'incendie armés sont placés dans des armoires ou coffrets, ceux-ci doivent être signalés et ne pas comporter de dispositif de condamnation.

Art. MS 16 - Alimentation

1 - Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être alimentés par une canalisation d'eau en pression desservie par les conduites publiques.

2 - L'alimentation par réservoirs élevés ou sous pression peut exceptionnellement être admise.

Art. MS 17 - Pression

- 1 - Dans tous les cas, la pression minimale de fonctionnement à laquelle le débit doit être fourni ne doit pas être inférieure à 2,5 bars au robinet d'incendie armé le plus défavorisé.
- 2 - Un manomètre avec robinets à trois voies doit être mis en place près de ce robinet d'incendie armé pour permettre le contrôle de cette pression.

Sous-section 4. - Colonnes sèches

Art. MS 18 - Objet

- 1 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (31).) Des colonnes sèches doivent être installées dans les établissements, dès lors que des locaux à risques importants sont aménagés dans des étages dont le plancher bas est à plus de 18 mètres du niveau de la voie accessible aux engins des sapeurs-pompiers.
- 2 - Elles doivent être conformes aux normes françaises.

Art. MS 19 - Raccords d'alimentation

- 1 - Les raccords d'alimentation des colonnes sèches doivent être placés en des endroits facilement accessibles aux sapeurs-pompiers, sur la façade la plus proche des bouches ou poteaux d'incendie.
Ils doivent être signalés et une pancarte doit indiquer l'escalier ou le dispositif d'accès desservi.
Sauf cas particulier, le regroupement de ces raccords d'alimentation est interdit.
- 2 - Le cheminement entre les raccords d'alimentation des colonnes sèches et les bouches ou poteaux d'incendie ne doit pas dépasser 60 mètres de longueur.

Art. MS 20 - Prises d'incendie –

Les prises d'incendie doivent être placées dans les cages d'escaliers ou dans leurs dispositifs d'accès.

Art. MS 21 - Vidange et purge d'air –

Les colonnes sèches doivent être munies d'un dispositif de vidange et de purge d'air.

Sous-section 5. - Colonnes en charge (dites colonnes humides)

Art. MS 22 - Généralités

- 1 - Les colonnes en charge peuvent être imposées dans certains établissements importants.
- 2 - Ces colonnes et leurs dispositifs d'alimentation doivent être conformes aux normes françaises.

Art. MS 23 - Alimentation

- 1 - Le dispositif d'alimentation de chaque colonne (réservoir en charge, surpresseur, pompe, etc.) doit assurer en permanence, à l'un quelconque des niveaux, pendant le temps requis pour la stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum d'une heure, un débit horaire de 60 mètres cubes sous une pression statique comprise entre 4,5 bars et 8,5 bars.
- 2 - Lorsque le débit est assuré par des réservoirs, ceux-ci doivent avoir une capacité telle qu'un débit de 60 mètres cubes par heure au moins soit exclusivement réservé au service d'incendie durant le temps requis au paragraphe précédent. Cette capacité peut être augmentée en fonction des risques particuliers de l'établissement.
- 3 - Chaque colonne en charge doit être alimentée de manière indépendante à partir de la nourrice située en aval des surpresseurs.

Art. MS 24 - Réalimentation

- 1 - Les colonnes en charge doivent pouvoir être réalimentées à partir de deux orifices de 65 millimètres dotés de vannes, placés au niveau d'accès des sapeurs-pompiers et à moins de 60 mètres d'une bouche ou d'un poteau d'incendie.

2 - Les orifices de réalimentation doivent être signalés et porter l'inscription : « Réalimentation des colonnes en charge - pression : bar. »

Sous-section 6. - Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle

Art. MS 25 - Extinction automatique à eau

1 - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (32).) Des installations fixes d'extinction à eau, de type sprinkleurs, peuvent être exigées dans tout ou partie d'un établissement.

2 - Les locaux équipés d'une telle installation doivent être isolés des autres parties de l'établissement, dans les conditions prévues pour les locaux à risques particuliers.

3 - L'aménagement et l'exploitation des locaux protégés ne doivent pas s'opposer au fonctionnement dans les meilleurs délais et à pleine efficacité de l'installation d'extinction automatique.

4 - (Arr. du 10 juill. 1987) Les matériels caractéristiques ainsi que l'installation elle-même, doivent être conformes aux normes françaises homologuées.

5 - (Arr. du 10 juill. 1987) Ces installations doivent être réalisées par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

Art. MS 26 - Locaux à risques courants - (Arr. du 10 juill. 1987)

Les locaux à risques courants dans lesquels une installation fixe d'extinction automatique à eau du type sprinkleur est exigée doivent être protégés par une installation de la classe 1 A telle que définie dans la norme NF S 62-210.

Art. MS 27 - Locaux à risques particuliers - (Arr. du 10 juill. 1987) Les locaux à risques particuliers dans lesquels une installation fixe d'extinction automatique à eau du type sprinkleur est exigée doivent être protégés dans les conditions suivantes :

a) Locaux à risques moyens : par une installation de la classe II C telle que définie dans la norme NF S 62-210 ;

b) Locaux à risques importants : dans les conditions définies aux dispositions particulières visant certains types d'établissement en tenant compte, notamment, de la nature et de la hauteur des stockages de marchandises ou d'objets exposés ou de matériels entreposés.

Art. MS 28 - Alimentation en eau

1 - (Arr. du 10 juill. 1987) La source d'eau doit assurer le fonctionnement de l'installation pendant une heure au moins. Elle doit répondre aux caractéristiques définies dans la norme NF S 62-210, notamment au paragraphe 4.4.

2 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Si une alimentation électrique est nécessaire, les surpresseurs doivent être alimentés par une alimentation électrique de sécurité (AES) répondant aux dispositions de l'article EL 13. Les canalisations électriques doivent répondre aux dispositions de l'article EL 16, § 1.

3 - Les vannes de barrage et de contre-barrage des conduites d'eau doivent être signalées et aisément accessibles afin de permettre leur manoeuvre par les services de secours et de lutte contre l'incendie.

Art. MS 29 - Contrôles de débit –

Le débit doit pouvoir être contrôlé :

- à la source d'eau, pour ce qui concerne le débit à assurer sur la surface impliquée ;
- aux points les plus défavorisés de l'installation, pour ce qui concerne le débit d'un diffuseur.

Art. MS 30 - Autres installations d'extinction automatique

1 - Des installations fixes ou mobiles mettant en oeuvre divers agents extincteurs peuvent être prévues pour la défense de tout ou partie des locaux accessibles au public ou non d'un établissement.

Elles doivent être conformes, soit aux normes françaises, soit aux règles techniques définies dans des instructions particulières.

De telles installations ne peuvent être autorisées qu'après avis de la commission de sécurité.

2 - Les locaux de stockage des produits destinés à alimenter les installations fixes d'extinction automatique autres qu'à l'eau doivent être considérés comme des locaux à risques importants.

Sous-section 7. - Déversoirs ponctuels

Art. MS 31 - Caractéristiques

1 - Les déversoirs ponctuels doivent être en métal résistant aux hautes températures. Leur raccordement aux canalisations doit répondre aux conditions de l'article MS 11 (§ 2).

2 - Les déversoirs doivent être disposés de manière à pouvoir inonder instantanément les locaux où ils sont installés.

3 - Les déversoirs doivent être commandés par deux vannes ou robinets de mise en oeuvre situés l'un à l'intérieur du local desservi, à proximité d'une issue, l'autre à l'extérieur, en un endroit bien visible et facilement accessible. Tous les déversoirs d'un même local doivent pouvoir être commandés simultanément.

Art. MS 32 - Alimentation

1 - La pression aux déversoirs en cours de fonctionnement ne doit pas être inférieure à 0,5 bar et le débit à 250 litres/minute.

2 - Les déversoirs peuvent être alimentés :

- soit par une canalisation faisant partie d'une installation de robinets d'incendie armés ;
- soit par une canalisation spéciale, exclusivement destinée à cet usage.

Art. MS 33 - Diffuseurs –

Les déversoirs peuvent être remplacés par des diffuseurs d'eau pulvérisée assurant un débit qui ne doit pas être inférieur à 5 litres/minute/mètre carré.

Art. MS 34 - Contrôles de débit –

Toutes dispositions doivent être prises pour permettre le contrôle du débit :

- à la source d'eau pour ce qui concerne le débit à assurer sur la surface à protéger ;
- aux diffuseurs.

Sous-section 8. - Éléments de construction irrigués

Art. MS 35 - Définition –

Des rideaux d'eau composés de canalisations munies de diffuseurs adaptés peuvent être imposés pour améliorer la résistance au feu de certains éléments de construction (cloisons, rideaux, portes, etc.). Ils constituent des éléments de construction irrigués.

Art. MS 36 - Alimentation et mise en oeuvre –

Dans tous les cas où l'eau est utilisée pour obtenir le degré de résistance au feu d'un élément de construction irrigué, l'alimentation et la mise en oeuvre du dispositif doivent être assurées dans les conditions définies dans les dispositions particulières du présent règlement ou, à défaut, après avis de la commission de sécurité.

Art. MS 37 - Contrôles

1 - Un manomètre, avec robinet à trois voies, placé en amont des robinets ou vannes de mise en oeuvre, doit permettre de vérifier en permanence la pression existante dans la canalisation alimentant l'élément de construction irrigué.

2 - Toutes dispositions doivent être prises pour permettre le contrôle du débit de la canalisation d'alimentation.

Sous-section 9. - Appareils mobiles et moyens divers

Art. MS 38 - Objet

1 - Les établissements doivent être dotés d'appareils mobiles tels que :

- seaux-pompes d'incendie ;
- extincteurs portatifs ;
- extincteurs sur roues,

pour permettre au personnel et éventuellement au public d'intervenir sur un début d'incendie.

2 - Ces appareils doivent être conformes aux normes françaises les concernant.

Foyer type	Agent extincteur efficace	Agent extincteur non efficace
Classe A	Poudres ABC Eau Mousse	Poudres BC
Classe B	Poudres Mousse physique Mousse chimique Halone CO2	Eau
Sous classe B1 et B2	Poudres Mousse physique Eau Mousse chimique Halone CO2	
Classe C	Poudres Halone CO2	Mousse physique Eau Mousse chimique

Art. MS 39 - Emplacement –

Les appareils mobiles doivent être répartis de préférence dans les dégagements, en des endroits bien visibles et facilement accessibles. Ils ne doivent pas apporter de gêne à la circulation des personnes et leur emplacement doit être tel que leur efficacité ne risque pas d'être compromise par les variations éventuelles de température survenant dans l'établissement.

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (33) Les extincteurs portatifs doivent être accrochés à un élément fixe.

Art. MS 40 - Moyens divers –

Des couvertures, toiles, seaux d'eau ou autres moyens divers peuvent être exigés dans certains cas particuliers.

SECTION III

Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers

Art. MS 41 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1)

Un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable, doit être apposé à chaque entrée de bâtiment de l'établissement pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Le plan doit avoir les caractéristiques des plans d'intervention définies à la norme NF S 60-303 relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie.

Il doit représenter au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement.

Doivent y figurer, outre les dégagements et les cloisonnements principaux, l'emplacement :

- des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- des dispositifs et commandes de sécurité ;
- des organes de coupure des fluides ;
- des organes de coupure des sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

Art. MS 42 - Moyens pour faciliter l'action des sapeurs-pompiers

1 - Pour faciliter les sauvetages et l'extinction, peuvent être exigés :

- des balcons, passerelles, échelles, terrasses, etc., permettant d'accéder aux locaux mal dégagés ;
- des tours d'incendie permettant aux sapeurs-pompiers d'accéder directement aux niveaux d'un immeuble sans être incommodés par les flammes, la chaleur et la fumée ;
- des trémies pratiquées dans les planchers pour faciliter l'attaque des feux en sous-sol.

2 - Pour faciliter la confection des plans d'intervention, les exploitants doivent fournir, à la demande des sapeurs-pompiers, tous les plans et documents nécessaires.

Art. MS 43 - Tours d'incendie - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (34))

Les tours d'incendie sont des escaliers protégés qui doivent être d'accès facile pour les secours venant de l'extérieur. Ils doivent être droits de préférence, avoir au moins 0,70 mètre d'embranchement et comporter des marches non glissantes, présentant un giron supérieur ou égal à 0,25 mètre et un alignement des nez de marche limité à 45° maximum. Ils doivent desservir tous les niveaux et comporter en partie haute un accès direct vers l'extérieur. Ces tours doivent être munies de colonnes sèches ou en charge.

Art. MS 44 - Trémies d'attaque –

Les trémies d'attaque doivent avoir 0,60 mètre de côté ou de diamètre et être distantes les unes des autres de 20 mètres environ. Elles doivent être fermées par des tampons étanches, de même résistance au feu que les planchers, susceptibles d'être enlevés rapidement pour faciliter, en cas d'incendie, l'attaque du feu par les sapeurs-pompiers. Elles doivent être signalées de manière distincte et durable et leurs abords doivent être constamment dégagés.

SECTION IV

Service de sécurité d'incendie

Art. MS 45 - Généralités –

La surveillance des établissements doit être assurée pendant la présence du public.

Art. MS 46 - Composition et missions du service (Arr. du 21 févr. 1995, art. 1er)

1 - Le service de sécurité incendie doit être assuré suivant le type, la catégorie et les caractéristiques des établissements :

- soit par des personnes désignées par le chef d'établissement et entraînées à la manoeuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public ;
- soit par des agents de sécurité incendie ;
- soit par des sapeurs-pompiers d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie.

Ce service est chargé de l'organisation générale de la sécurité dans l'établissement. Il a notamment pour missions :

- a) D'assurer la vacuité et la permanence des cheminements d'évacuation jusqu'à la voie publique ;
- b) D'assurer l'accès à tous les locaux communs ou recevant du public aux membres de la commission de sécurité lors des visites de sécurité ;
- c) D'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie, y compris dans les locaux non occupés ;
- d) De faire appliquer les consignes en cas d'incendie ;
- e) De diriger les secours en attendant l'arrivée des sapeurs-pompiers, puis se mettre à la disposition du chef de détachement d'intervention des sapeurs-pompiers ;
- f) De veiller au bon fonctionnement de tout le matériel de protection contre l'incendie, d'en effectuer ou faire effectuer l'entretien (extincteurs, équipements hydrauliques, dispositifs d'alarme et de détection, de fermeture des portes, de désenfumage, d'éclairage de sécurité, groupes moteurs thermiques-générateurs, etc.) ;
- g) De tenir à jour le registre de sécurité prévu à l'article R. 123-51 du Code de la construction et de l'habitation.

2 - Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, l'effectif doit être de trois personnes au moins présentes simultanément, dont un chef d'équipe. Cet effectif doit être adapté à l'importance de l'établissement.

En outre, le chef d'équipe et un agent de sécurité incendie au moins ne doivent pas être distraits de leurs missions spécifiques.

Les autres agents de sécurité incendie peuvent être employés à des tâches de maintenance technique dans l'établissement. Ils doivent se trouver en liaison permanente avec le poste de sécurité et pouvoir être rassemblés dans les délais les plus brefs.

Le service de sécurité incendie, dont la qualification du personnel est fixée à l'article MS 48, doit être placé, lorsque les dispositions particulières le prévoient, sous la direction d'un chef de service de sécurité incendie spécifiquement affecté à cette tâche.

Art. MS 47 - Consignes - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1)

Des consignes précises, conformes à la norme NF S 60-303 relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie, destinées aux personnels de l'établissement, constamment mises à jour, et affichées sur supports fixes et inaltérables doivent indiquer :

- les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers ;
- les dispositions à prendre pour assurer la sécurité du public et du personnel ;
- la mise en oeuvre des moyens de secours de l'établissement ;
- l'accueil et le guidage des sapeurs-pompiers.

Art. MS 48 - Qualification du personnel de sécurité (Arr. du 21 févr. 1995, art. 1er)

1 - L'instruction des personnes désignées pour assurer la sécurité contre l'incendie doit être conduite à l'initiative et sous la responsabilité du chef d'établissement.

2 - Le chef du service de sécurité incendie, les chefs d'équipe et les agents de sécurité incendie doivent présenter toutes les garanties aux points de vue de l'aptitude physique et des connaissances techniques en justifiant d'une qualification professionnelle délivrée dans les conditions définies par arrêté ministériel (36)

3 - Le contrôle de l'instruction des chefs du service de sécurité, des chefs d'équipe et des agents de sécurité incendie est assuré par les commissions de sécurité lors des visites qu'elles effectuent dans l'établissement.

Art. MS 49 - Service assuré par des sapeurs-pompiers

1 - Les services de sécurité incendie assurés dans certains établissements par des sapeurs-pompiers doivent être inspectés par leurs officiers ou sous-officiers dans le but de veiller à la bonne exécution du service.

2 - Ces services et ces rondes sont rétribués par la direction des établissements intéressés dans les conditions fixées par arrêté préfectoral ou municipal.

Art. MS 50 - Poste de sécurité

1 - Un poste de sécurité doit être mis à la disposition exclusive des personnels chargés de la sécurité incendie.

2 - Ce poste, d'accès aisé et si possible au niveau d'arrivée des secours extérieurs, doit être, sauf cas particulier, relié au centre de secours des sapeurs-pompiers par un moyen de transmission rapide et sûr.

3 - Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, le poste doit être occupé en permanence par une personne au moins.

4 - Le poste de sécurité doit notamment recevoir les alarmes restreintes transmises par postes téléphoniques, avertisseurs manuels, installations de détection et/ou d'extinction automatique. De plus, des commandes manuelles des dispositifs d'alarme, de désenfumage mécanique, de conditionnement, etc., doivent être installées à l'intérieur de celui-ci.

5 - Le poste de sécurité et ses accès doivent être convenablement protégés contre un feu survenant dans l'établissement.

Art. MS 51 - Exercices d'instruction –

Des exercices d'instruction du personnel doivent être organisés sous la responsabilité de l'exploitant. La date de ceux-ci doit être portée sur le registre de sécurité de l'établissement.

Art. MS 52 - Présence de la direction - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (37))

Pendant la présence du public, un représentant de la direction doit se trouver dans l'établissement pour prendre, éventuellement, les premières mesures de sécurité.

SECTION V

Système de sécurité incendie (SSI)

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (37))

Art. MS 53 - Objet (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (37))

1 - Le système de sécurité incendie d'un établissement est constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement.

La mise en sécurité peut comporter les fonctions suivantes :

- compartimentage (au sens large, non limité à celui indiqué à l'article CO 25) ;
- évacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues) ;
- désenfumage ;
- extinction automatique ;
- mise à l'arrêt de certaines installations techniques.

2 - Les systèmes de sécurité incendie (SSI) doivent satisfaire d'une part aux dispositions des normes en vigueur et, d'autre part, aux principes définis ci-après. Selon ces textes, les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissante, appelées A, B, C, D et E.

3 - Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent, le cas échéant, la catégorie du système de sécurité exigé.

4 - Selon la norme en vigueur visant l'installation des systèmes de sécurité incendie, on entend par « cheminement technique protégé » une galerie technique, une gaine, un caniveau ou un vide de construction dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les canalisations qui l'empruntent puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

De même, on entend par « volume technique protégé » un local ou un placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

En règle générale, ce temps doit correspondre au degré de stabilité au feu exigé pour le bâtiment, avec un maximum d'une heure, sauf à la traversée de locaux à risques particuliers pour lesquels la protection doit être identique à celle exigée pour ce local.

Art. MS 54 - Zones : terminologie (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (38))

a) Zone : un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment. Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment. Les zones de détection, les zones de mise en sécurité et les zones de diffusion d'alarme définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques ;

b) Zone de détection : zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de déclencheurs manuels, auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du système de détection incendie.

Par analogie, chaque zone équipée d'un ensemble de déclencheurs manuels auxquels correspond une signalisation commune dans un équipement d'alarme du type 2 (tel que défini ci-après) constitue une zone de détection ;

c) Zone de mise en sécurité : zone susceptible d'être mise en sécurité par le système de mise en sécurité incendie.

Art. MS 55 - Conception des zones (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (38))

1 - Une zone de diffusion d'alarme doit englober une ou plusieurs zone(s) de mise en sécurité. Chaque zone de mise en sécurité doit englober une ou plusieurs zone(s) de détection.

2 - En dehors des cas prévus explicitement par le présent règlement, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, à la conception (dans le cadre de l'article GE 2), à la commission de sécurité, la division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité incendie.

3 - Dans un même bâtiment, on distingue éventuellement plusieurs zones de détection. Dans ce cas, l'implantation des zones de détection doit être étudiée en fonction de la configuration interne du bâtiment et des dégagements ainsi que de la division éventuelle en zones de mise en sécurité. Chaque zone de détection doit pouvoir être rapidement inspectée par la personne alertée.

Sous-section 1. - Système de détection incendie

Art. MS 56 - Principes généraux (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (39))

1 - La surveillance assurée par le service de sécurité incendie prévue à la section IV du présent chapitre peut être complétée ou localement remplacée par des installations généralisées ou partielles de détection incendie conformes aux normes en vigueur.

2 - L'installation de détection automatique d'incendie doit déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais et mettre en oeuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis.

3 - Cette exigence est réputée satisfaite lorsqu'une installation remplit sa fonction :

- lors de la combustion d'un foyer type adapté à la nature du risque rencontré dans l'établissement (ou lors de l'utilisation d'un dispositif reconnu équivalent par le ministre de l'Intérieur) dans le cas de la première vérification d'une installation neuve ou modifiée ou dans le cas d'un changement de la nature des risques de l'établissement ;

- lors d'essais fonctionnels réalisés au moyen d'appareils de vérification adaptés au type de détecteur mis en place dans les autres cas.

4 - Les foyers types (plaques de mousse de polyuréthane, bac d'alcool, bobine électrique, etc.) sont ceux définis à l'annexe II du fascicule du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux relatif aux installations de détection incendie.

Les essais fonctionnels sont ceux définis au paragraphe 7.3 de ce même document.

Art. MS 57 - Contraintes liées au système de détection incendie (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (39))

1 - Les installations de détection impliquent, pendant la présence du public, l'existence dans les établissements concernés d'un personnel permanent, qualifié, susceptible d'alerter les sapeurs-pompiers et de mettre en oeuvre les moyens de lutte contre l'incendie.

2 - Toutes dispositions doivent être prises pour éliminer les fausses alarmes sans nuire à l'efficacité de l'installation.

Art. MS 58 - Obligations de l'installateur et de l'exploitant (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (39))

1 - Les matériels de détection automatique d'incendie doivent être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la

marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

2 - L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

3 - Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié. Ce contrat doit inclure les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56, paragraphe 3, deuxième tiret.

4 - Ce contrat d'entretien ainsi que la notice descriptive des conditions d'entretien et de fonctionnement doivent être annexés au registre de sécurité.

Sous-section 2. - Système de mise en sécurité incendie (SMSI)

Art. MS 59 - Généralités (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (40))

1 - Le système de mise en sécurité incendie est constitué de l'ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un établissement en cas d'incendie, soit à partir des informations transmises par le système de détection incendie (lorsque celui-ci existe), soit à partir d'ordres en provenance de commandes manuelles. Il comprend :

- des dispositifs actionnés de sécurité, répartis éventuellement par zones de mise en sécurité ;
- les équipements nécessaires pour assurer la commande des dispositifs actionnés de sécurité.

2 - Les dispositifs et équipements constituant le système de mise en sécurité incendie doivent être conformes aux normes en vigueur. De plus, les centralisateurs de mise en sécurité incendie intégrés aux systèmes de sécurité incendie de catégorie A ou B doivent être admis à la marque NF Centralisateurs de mise en sécurité incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État-membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Centralisateur de mise en sécurité incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

Art. MS 60 - Automatismes

1 - (Arr. 2 févr. 1993, art. 2 et arr. 23 déc. 1996, art. 1er (41)) Les dispositifs de désenfumage doivent être commandés par la détection automatique d'incendie, lorsque les dispositions particulières l'imposent. Cette disposition ne s'applique pas au désenfumage des cages d'escaliers dont la commande doit être uniquement manuelle. Dans les cas où le présent règlement prévoit que le fonctionnement de la détection automatique entraîne le déclenchement des dispositifs actionnés de sécurité (système de sécurité incendie de catégorie A), ce déclenchement doit s'effectuer sans temporisation.

2 - (Arr. 23 déc. 1996, art. 1er (42).) En complément des dispositions imposées à l'article CO 46 (§ 2), le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dès le déclenchement du processus de l'alarme générale. Cependant, s'il existe un équipement d'alarme de type 1, ce déverrouillage doit être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie.

3 - (Arr. 2 févr. 1993, art. 2 (43)) Les seuls dispositifs actionnés de sécurité pouvant être télécommandés par l'alarme d'un système de sécurité incendie de catégorie D ou E sont les portes résistant au feu à fermeture automatique (au sens de l'article CO 47) et le déverrouillage des portes d'issue de secours (visées à l'article CO 46 § 2).

4 - (Arr. 2 févr. 1993, art. 2 (43).) Au moment de leur mise en oeuvre, les mécanismes de commande des dispositifs actionnés de sécurité doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.

Ce procès-verbal est délivré à la suite d'un essai de contrôle de l'aptitude à l'emploi de ces mécanismes.

Sous-section 3. - Système d'alarme

Art. MS 61 - Terminologie (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (43))

a) Alarme générale : signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Ce signal sonore peut être complété, dans certains cas, par un signal visuel. L'alarme générale peut être immédiate ou temporisée.

Alarme générale sélective : alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel, selon les dispositions prévues par le présent règlement pour certains établissements ;

b) Alarme restreinte : signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme générale ayant pour but d'avertir soit le poste de sécurité incendie de l'établissement, soit la direction ou le gardien, soit le personnel désigné à cet effet, de l'existence d'un sinistre et de sa localisation ;

c) Exploitation de l'alarme restreinte : on entend par « exploiter l'alarme restreinte » vérifier si le processus résulte d'un déclenchement intempestif ou d'un sinistre, et, dans ce dernier cas, déclencher immédiatement l'alarme générale.

Art. MS 62 - Classement (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (43))

1 - Les systèmes d'alarme doivent satisfaire d'une part aux principes définis ci-après et, d'autre part, aux dispositions des normes en vigueur, en particulier la norme relative aux équipements d'alarme. Cette norme classe les équipements d'alarme en quatre types par ordre de sévérité décroissante, appelés 1, 2 a ou 2 b, 3 et 4.

Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent dans chaque cas les types d'équipements d'alarme qui doivent être utilisés pour chaque catégorie d'établissement.

2 - Seules les équipements d'alarme des types 1, 2 a et 2 b comportent une temporisation. En conséquence, si l'exploitant souhaite disposer d'une temporisation alors que les dispositions particulières prévoient un équipement d'alarme du type 3 ou 4, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme du type 2 a ou 2 b au minimum et de respecter toutes les contraintes liées à ce type.

3 - Un équipement d'alarme du type 4 peut être constitué de tout dispositif sonore à condition qu'il soit autonome (cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore du type Sa associé à un interrupteur, etc.).

4 - Les différents bâtiments d'un même établissement peuvent comporter des équipements d'alarme de types différents, sauf dispositions contraires prévues dans la suite du présent règlement.

Art. MS 63 - Utilisation de l'alarme générale sélective - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 44)

Dans les établissements où des précautions particulières doivent être prises pour procéder à l'évacuation du public soit en raison d'incapacités physiques, soit en raison d'effectifs très importants, du personnel désigné à cet effet doit pouvoir être prévenu par un signal d'alarme générale sélective (distinct du signal d'alarme générale lorsque celui-ci est également prévu) suivant les dispositions particulières fixées à cet effet pour certains types d'établissements.

Art. MS 64 - Principes généraux d'alarme (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 44)

1 - En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment.

2 - Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, dans le cadre de l'article GE 2, à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zones de diffusion de l'alarme générale, en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone mise en sécurité incendie laquelle doit englober la zone de détection.

Art. MS 65 - Conditions générales d'installation (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (44))

1 - (Arr. 20 nov. 2000, art. 1er) (1) Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ « 1,30 » mètre au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

2 - (Arr. du 12 juin 1995, art. 1er; Arr. 19 nov. 2001, art. 1er (1)) Les canalisations électriques alimentant les diffuseurs sonores non autonomes doivent être conformes aux dispositions de l'article « EL 16, § 1 ».

(dernier al. supprimé par Arr. 19 nov. 2001, art. 1er) (1)

3 - Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.

4 - Dans le cas du type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS de type Ma, au sens de la norme en vigueur), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment. La mise à l'état d'arrêt de l'équipement d'alarme doit être effectuée à partir d'un seul point. Le dispositif de télécommande doit être accessible seulement au personnel qui en a la charge.

Art. MS 66 - Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2 (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (45))

1 - Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme des types 1 et 2 doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement au tableau de signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

2 - Le fonctionnement d'un déclencheur manuel ou d'un détecteur automatique d'incendie doit déclencher immédiatement l'alarme restreinte au niveau du tableau de signalisation ou de l'équipement de signalisation centralisé.

3 - Le déclenchement de l'alarme générale intervient automatiquement, au bout d'une temporisation, réglable suivant les caractéristiques de l'établissement, avec un maximum de cinq minutes après le déclenchement de l'alarme restreinte.

4 - Une commande manuelle disposée sur le tableau de signalisation ou sur l'équipement de signalisation centralisé doit permettre de déclencher immédiatement l'alarme générale, par zone de diffusion, au niveau d'accès I, au sens des normes en vigueur visant les systèmes de sécurité incendie.

5 - La temporisation ne doit être admise que lorsque l'établissement dispose, pendant la présence du public, d'un personnel qualifié pour exploiter immédiatement l'alarme restreinte. Si les conditions d'exploitation d'une installation comportant initialement une temporisation viennent à être modifiées, la durée de la temporisation doit être adaptée à ces nouvelles conditions, voire éventuellement annulée.

6 - Dans le cas du type 1, chaque zone de diffusion d'alarme doit comporter au moins une boucle sur laquelle sont raccordés les déclencheurs manuels. Chaque boucle de déclencheurs manuels doit être séparée des boucles des détecteurs automatiques d'incendie. Cette mesure n'est pas applicable pour les dispositifs à localisation d'adresse de zone, sous réserve que ces derniers différencient les déclencheurs manuels des détecteurs automatiques.

Art. MS 67 - Conditions d'exploitation (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (46))

1 - Pendant la présence du public, l'équipement d'alarme doit être à l'état de veille général. En dehors de la présence du public et du personnel, si l'établissement dispose d'un moyen d'exploiter l'alarme restreinte, l'équipement d'alarme peut être mis à l'état de veille limité à l'alarme restreinte.

2 - Aucun autre signal sonore susceptible d'être émis dans l'établissement ne doit entraîner une confusion avec le signal sonore d'alarme générale.

3 - Le personnel de l'établissement doit être informé de la signification du signal sonore d'alarme générale et du signal sonore d'alarme générale sélective, si ce dernier existe. Cette information doit être complétée éventuellement par des exercices périodiques d'évacuation.

4 - Il peut être admis, selon les dispositions particulières ou après avis de la commission de sécurité, que la diffusion du signal sonore d'alarme générale conforme à la norme visant les équipements d'alarme soit entrecoupée ou interrompue par des messages préenregistrés prescrivant clairement l'évacuation du public.

Sous-section 4. - Entretien et consignes d'exploitation

Art. MS 68 - Entretien - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (46))

Le système de sécurité incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien compétent habilité par l'établissement ;
- soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité ;

Toutefois, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Dans tous les cas, le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, ou les consignes données au technicien attaché à l'établissement, doivent préciser la périodicité des interventions et prévoir la réparation rapide ou l'échange des éléments défectueux. La preuve de l'existence de ce contrat ou des consignes écrites doit pouvoir être fournie et être transcrite sur le registre de sécurité.

Art. MS 69 - Consignes d'exploitation - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (47))

Le personnel de l'établissement doit être initié au fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation et de l'aptitude des alimentations électriques et/ou pneumatiques de sécurité à satisfaire aux exigences du présent règlement.

L'exploitant doit faire effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange des modèles utilisés tels que lampes, fusibles, vitres pour déclencheurs manuels à bris de glace, cartouches de gaz inerte comprimé, etc.

SECTION VI

Système d'alerte

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (47))

Art. MS 70 - Définition - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (47))

Alerte : action de demander l'intervention d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie.

Art. MS 71 - Règles générales (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (47))

1 - Les sapeurs-pompiers doivent pouvoir être alertés immédiatement.

2 - Les liaisons nécessaires doivent être assurées :

- soit par ligne téléphonique reliée directement au centre de secours de sapeurs-pompiers le plus proche ;
- soit par avertisseur d'incendie privé ;
- soit par téléphone urbain ;
- soit par avertisseur d'incendie public ;
- soit par tout autre dispositif rapide et sûr.

3 - Toutes dispositions doivent être prises pour que ces appareils, efficacement signalés, puissent être utilisés sans retard (par exemple : affichage indiquant l'emplacement des appareils, le numéro d'appel à composer sur le réseau intérieur, etc.).

4 - Les modalités d'appel des sapeurs-pompiers doivent être affichées de façon apparente, permanente et inaltérable près des appareils téléphoniques reliés au réseau urbain.

5 - La ligne téléphonique directe indiquée au paragraphe 2, premier tiret, peut être remplacée par un dispositif équivalent, accepté par la direction départementale des services d'incendie et de secours, assurant obligatoirement, de par sa conception, la totalité des fonctions et objectifs suivants :

- être à poste fixe ;
- aboutir à un centre de réception de l'alerte défini en accord avec la direction départementale des services d'incendie et de secours ;
- établir la liaison à partir d'une seule manoeuvre élémentaire simple (au décroché, bouton poussoir, etc.) ;
- permettre l'identification automatique de l'établissement ;
- permettre la liaison phonique ;
- permettre des essais périodiques, définis en accord avec la direction départementale des services d'incendie et de secours.

SECTION VII

Entretien, vérifications et contrôles

(Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (48))

Art. MS 72 - Entretien et signalisation (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2 (48))

1 - Tous les appareils ou dispositifs d'extinction et d'alerte doivent être soigneusement entretenus et maintenus en permanence en bon état de fonctionnement. Le personnel de l'établissement doit être initié à leur mise en oeuvre. Cette information doit être maintenue dans le temps.

2 - Des pancartes indicatrices de manoeuvre doivent être placées bien en évidence à proximité des appareils, des barrages et des mises en oeuvre.

(Arr. 29 janv. 2003, art. 1er) (1) Lorsqu'un appareil ou un dispositif n'est pas apparent, il doit être signalé par un panneau conforme aux signaux normalisés d'indication de localisation d'un équipement de lutte contre l'incendie ou d'un autre moyen d'alarme ou d'alerte définis à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité.

Art. MS 73 - Vérifications techniques (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (4)

1 - Avant leur mise en service, les appareils et installations fixes doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, dans les conditions prévues à la section II du chapitre 1er du présent titre. De plus, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B ainsi que les installations fixes d'extinction automatique à eau du type sprinkler doivent toujours être vérifiées par une personne ou un organisme agréé.

2 - En cours d'exploitation, ces mêmes appareils ou installations ainsi que les appareils mobiles doivent être vérifiés, au moins une fois par an, dans les conditions prévues à la

section II précitée. De plus, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B doivent être vérifiés tous les trois ans par une personne ou un organisme agréé.

3 - Pour les systèmes de sécurité incendie et pour les installations fixes d'extinction automatique à eau du type sprinkler, les vérifications doivent être conformes aux modalités prévues par la norme en vigueur correspondante.

Pour les systèmes de détection incendie, les vérifications doivent comporter les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56 (§ 3, deuxième tiret).

Art. MS 74 - Contrôles - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 2) (4)

Lors des visites périodiques effectuées par les commissions de sécurité, toutes dispositions doivent être prises par l'exploitant pour permettre le contrôle efficace des moyens de secours. A cet effet, la direction doit mettre en place le personnel compétent et le matériel nécessaire aux essais de fonctionnement.

CHAPITRE VI

Établissements du type « R » Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centre de loisirs sans hébergement

(Arr. du 4 juin 1982)

SECTION I Généralités

Art. R. 1 - Établissements assujettis

« § 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements destinés :
- à l'enseignement ou à la formation, à l'exception de la formation à des fins professionnelles du personnel employé par l'exploitant de l'établissement ;
- à l'accueil des enfants à l'occasion des vacances scolaires et des loisirs.

Les locaux d'enseignement et de formation des centres d'aide par le travail (CAT) et les ateliers protégés relèvent du seul code du travail en ce qui concerne la sécurité contre l'incendie.

Sont notamment soumis à ces dispositions :

- les établissements d'enseignement et de formation ;
- les internats des établissements de l'enseignement primaire et secondaire ;
- les crèches, écoles maternelles, haltes-garderies, jardins d'enfants ;
- les centres de vacances ;
- les centres de loisirs (sans hébergement).

De plus, sont soumises aux dispositions du présent chapitre les auberges de jeunesse comprenant au moins un local collectif à sommeil.

§ 2. Sont assujettis les établissements dans lesquels l'effectif total des utilisateurs (enfants, élèves, stagiaires, étudiants) est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

a) Ecoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants :

- sous-sol : l'installation de locaux accessibles aux élèves est interdite ;
- étage d'un établissement comportant plusieurs niveaux : quel que soit l'effectif ;
- établissement ne comportant qu'un seul niveau, situé en étage : 20 ;
- rez-de-chaussée : 100.

b) Autres établissements :

- sous-sol : 100 ;
- étages : 100 ;
- rez-de-chaussée : 200 ;
- au total : 200.

c) Locaux réservés au sommeil : 30.

§ 3. Pour l'application du présent chapitre, sont appelés locaux d'internat tous les locaux réservés à l'hébergement du public, installés dans des bâtiments ou parties de bâtiment relevant d'établissements d'enseignements primaires et secondaires.

Toutefois, les bâtiments relevant de ces établissements et spécialement affectés à l'hébergement des étudiants de niveau post-secondaire peuvent être soumis aux dispositions réglementaires relatives à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Lorsqu'elles sont situées dans des bâtiments comprenant des locaux d'internat, les chambres dites "d'application, accueillant des personnes extérieures à l'établissement dans le cadre de la formation pratique d'un enseignement hôtelier, sont considérées comme des locaux d'internat

et sont soumises comme tels aux dispositions du présent chapitre. Dans les autres cas, elles sont soumises aux dispositions du chapitre IV du présent règlement concernant les établissements hôteliers.

Les résidences universitaires ne sont pas soumises aux dispositions du présent règlement.

§ 4. En application des dispositions de l'article GN 5, les locaux abritant des activités autres que d'enseignement et de formation, telles que définies au paragraphe 1, relèvent des dispositions applicables au type correspondant à ces activités.

Sont notamment concernés :

- les locaux de restauration, cafétéria ;
- les gymnases et autres salles de sport ;
- les salles de spectacles.

Les locaux d'infirmerie, de bibliothèque, de centre de documentation et d'information (CDI), d'exposition, les amphithéâtres, les salles de réunion et les salles polyvalentes sont soumis aux seules dispositions particulières applicables aux salles d'enseignement.

§ 5. Les bâtiments exclusivement réservés à la recherche, y compris ceux accueillant des étudiants qui effectuent des travaux de recherche ou des stages dans le cadre de leurs études, ne sont pas soumis aux dispositions du présent titre, s'ils sont isolés des établissements du présent type selon les dispositions prévues pour les bâtiments à risques courants, occupés par des tiers. »

Art. R. 2 - Détermination de l'effectif –

L'effectif maximal des personnes admises simultanément dans ces établissements est déterminé suivant la déclaration contrôlée du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement. Cette déclaration doit préciser la capacité d'accueil maximale par niveau.

Art. R. 3 - Conditions particulières d'exploitation –

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour les besoins du service auquel ils sont affectés, les locaux et les dépendances des établissements d'enseignement peuvent être mis à la disposition des personnes morales de droit public ou privé qui désirent y organiser des activités à caractère culturel, social ou socio-éducatif ; Ces activités doivent être compatibles avec les conditions de sécurité offertes par l'application des dispositions du présent chapitre.

L'effectif maximal des personnes admises doit alors être déterminé en fonction du nombre réel d'unités de passage et de dégagements tels que définis aux articles CO 36 et CO 38. »

Art. R. 4 - Parc de stationnement couvert

§ 1. Un parc de stationnement couvert d'une capacité inférieure ou égale à 250 véhicules doit être isolé d'un établissement du présent chapitre dans les mêmes conditions que celles prévues pour les bâtiments à risques courants, occupés par des tiers.

§ 2. Les intercommunications sont autorisées à condition que :

- le parc de stationnement soit placé sous la même direction que l'établissement ;
- elles s'effectuent par des sas munis de deux portes PF de degré une demi-heure, équipées d'un ferme-porte, ces portes s'ouvrant vers l'intérieur du sas. »

Art. R. 5 - Utilisation de produits et de matériels dangereux –

« Le stockage, la distribution et l'emploi des produits visés dans l'article R. 123-9 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que de tout autre produit dangereux au sens de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances sont autorisés dans les locaux recevant du public (ateliers, salles de travaux pratiques ou laboratoires), dès l'instant où leur emploi est rendu nécessaire par l'activité

développée au sein de ces locaux, sous réserve du respect des conditions particulières définies dans la suite du présent chapitre.

De même l'utilisation de matériels dangereux est autorisée dès lors que leur emploi est rendu nécessaire par l'activité concernée. »

SECTION II

Construction

Art. R. 6 - « Conception de la distribution intérieure et stabilité au feu des structures »

§ 1. En application de l'article CO 1 (§ 2), les secteurs et les compartiments sont autorisés.

Toutefois, la création de compartiments n'est pas autorisée :

- dans un niveau comprenant un ou plusieurs locaux à risques importants ;
- dans un bâtiment comprenant un ou plusieurs locaux réservés au sommeil.

En application de l'article CO 25, tout compartiment doit respecter les dispositions suivantes :

- sa superficie ne doit pas dépasser 600 mètres carrés ;
- ses issues ne doivent pas être distantes de plus de 30 mètres, mesurés dans l'axe des circulations ;
- il ne doit pas comporter de locaux à risques moyens.

§ 2. Un compartiment peut comporter des locaux de préparation et de collections dans les conditions fixées à l'article R 10, § 3. Les quantités de produits dangereux au sens de l'arrêté du 20 avril 1994 susmentionné et de liquides inflammables admises dans ces locaux sont limitées aux quantités nécessaires aux expériences ou manipulations en cours. La présence de ces produits ou liquides en quantité non justifiée par l'exécution de ces expériences ou manipulations est interdite.

§ 3. En dérogation aux dispositions de l'article CO 25 (§ 2 a, alinéa 1) un seul compartiment est admis par niveau si la superficie de ce niveau ne dépasse pas 600 mètres carrés. »

Art. R. 7 - Locaux d'enseignement comprenant des installations d'enseignement technique

Les locaux d'enseignement utilisant des installations techniques qui ne fonctionnent que pendant les heures de cours et ne peuvent être utilisées à d'autres fins que la formation sont considérés pour l'application du présent règlement comme des salles de cours. »

Art. R. 8 - Préaux –

Quelle que soit la hauteur des bâtiments contre lesquels elles sont adossées, les structures des préaux à simple rez-de-chaussée sont soumises aux seules dispositions de l'article CO 14.

Art. R. 9 - Volumes libres intérieurs -

(Arr. 7 mars 1988 et arr. 23 déc. 1996, art. 2 (68)) les volumes libres intérieurs doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'instruction technique no 263.

Art. R. 10 -Locaux à risques

« § 1. Locaux de stockage de liquides inflammables destinés à l'enseignement et à la recherche

a) En application de l'article CO 27, § 2, la nature du classement des locaux de stockage de liquides inflammables est déterminée en fonction de la "capacité totale équivalente exprimée en capacité équivalente à celle d'un liquide inflammable selon la formule :

$C \text{ équivalente totale} = 10 A + B$, dans laquelle, suivant la classification de l'inflammabilité des liquides établie par l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances :

A : représente la capacité relative aux liquides extrêmement inflammables (F+) ;

B : représente la capacité relative aux liquides facilement inflammables (F) et inflammables.

Le classement de chacun de ces locaux est obtenu en comparant sa capacité équivalente totale C aux seuils de classement donnés par le tableau ci-après :

Nature du local	C équivalente totale en litre
Local à risques moyens	$20 < C \leq 300$
Local à risques importants	$300 > C < 1000$

A partir de 1 000 litres, les locaux de stockage de liquides inflammables doivent être isolés des bâtiments recevant du public dans les mêmes conditions que celles prévues aux articles CO 7 à CO 10 pour l'isolement d'un établissement recevant du public par rapport à un bâtiment à risques particuliers, occupé par des tiers.

b) En complément des dispositions de l'article CO 28, tous ces locaux de stockage de liquides inflammables :

- doivent être équipés d'une ventilation naturelle haute et basse permanente : les sections doivent être au moins égales au 1/100 de la surface de ces locaux avec un minimum de 10 dm² par bouche ;
- ne peuvent pas être situés en sous-sol ;
- doivent avoir une paroi en façade, dont une partie est grillagée ou en verre mince ;
- doivent être identifiés par la mention "stockage de liquides inflammables apposée sur leurs portes d'accès.

Les récipients contenant les liquides inflammables doivent être placés dans une cuvette étanche pouvant retenir la totalité du liquide entreposé.

§ 2. Locaux de stockage de produits dangereux, destinés à l'enseignement et à la recherche, autres que les liquides inflammables

En application de l'article CO 27, § 2, les locaux destinés au stockage des produits dangereux autres que les liquides inflammables cités au paragraphe précédent sont classés locaux à risques moyens. Ils doivent être destinés exclusivement au stockage de ces produits.

Chaque produit doit être conservé dans son conditionnement commercial d'origine. A défaut, il doit être conservé dans un emballage adapté et étiqueté suivant les dispositions prévues par l'arrêté du 20 avril 1994 susmentionné. Les récipients contenant des liquides doivent être placés dans une cuvette étanche et réalisée en matériau adapté au produit contenu. Cette cuvette doit pouvoir retenir la totalité des liquides que ces récipients contiennent.

Les locaux doivent être identifiés par la mention "stockage de produits dangereux apposée sur leurs portes d'accès.

§ 3. Locaux de préparation et de collections

Les locaux de préparation et de collections sont considérés comme des locaux à risques courants. Ils doivent cependant être isolés des locaux et circulations recevant du public par des parois coupe-feu de degré 1/2 heure au moins et des portes pare-flammes de degré 1/2 heure, munies de ferme-portes.

La quantité de produits admise dans chaque local est limitée à la quantité nécessaire aux expériences ou manipulations en cours.

§ 4. Autres locaux

En application du paragraphe 2 de l'article CO 27, les magasins de réserve de mobiliers, de réserve de produits d'entretien ménager, de réserve de fournitures scolaires, les locaux d'archives, les dépôts des salles polyvalentes et les locaux de stockage de matériaux combustibles implantés dans les ateliers sont classés locaux à risques moyens. »

Art. R. 11 - Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère technique -
En application de l'article R 5, l'emploi dans les ateliers de produits nécessaires, aux activités exercées dans ces locaux, doit être effectué dans les conditions suivantes :

1 - Stockage de gaz:

a) Le stockage du butane et du propane doit être réalisé conformément aux dispositions des articles GZ 4 à GZ 8

« b) Le stockage d'oxygène, d'acétylène et de gaz autres que le butane et le propane doit être effectué, à plus de 8 mètres des zones de stockage de matières combustibles et de stationnement de véhicules, dans un dépôt ayant l'une des caractéristiques suivantes :

- situé à plus de 8 mètres de tout bâtiment, local ou lieu de passage du public, il doit être constitué par un abri grillagé ;
- contigu à tout bâtiment ou local, mais isolé de celui-ci par un mur plein, sans ouverture, construit en matériau incombustible, coupe-feu de degré 2 heures, d'une hauteur minimale de 3 mètres et protégé par un auvent incombustible, pare-flammes de degré 1 heure ; sa face d'accès doit être grillagée.

Dans les deux cas du b ci-dessus :

- le sol du dépôt doit être au même niveau ou à un niveau supérieur à celui du sol environnant
- les bouteilles pleines doivent être séparées des bouteilles vides ; elles doivent être stockées debout et maintenues dans des râteliers afin d'éviter toute chute ;
- un mur plein construit en matériau incombustible, s'élevant au moins de 2 mètres, doit séparer les bouteilles contenant des produits de nature différente. »

« c) Utilisation des bouteilles à l'intérieur des bâtiments :

Par dérogation aux a et b du présent paragraphe, les bouteilles utilisées qui ne sont pas installées à poste fixe à l'extérieur du bâtiment doivent obligatoirement être fixées sur un chariot mobile et être placées debout. En période de non-utilisation, elles doivent être placées dans l'atelier, à un emplacement susceptible de ne pas gêner les dégagements ; les tuyaux reliant les bouteilles au chalumeau doivent être soigneusement enroulés après chaque utilisation et leur bon état vérifié avant toute remise en service.

La capacité globale des bouteilles présentes à l'intérieur d'un même bâtiment ne doit pas excéder :

200 mètres cubes pour l'oxygène ;

100 mètres cubes pour l'acétylène ;

260 kilogrammes pour le butane ;

260 kilogrammes pour le propane, en dérogation à l'article GZ 7. »

« § 2. Cabine de soudage

Lorsqu'il est fait usage de cabine de travail associée à un poste de soudage, celle-ci doit être délimitée latéralement par des murs de protection en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente. »

Art. R. 12 - Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère scientifique ou dans les locaux de recherche

1 - Produits toxiques et liquides inflammables :

Les quantités de ces produits sont limitées à la réalisation des manipulations, expériences ou travaux en cours dans

- les salles à vocation d'enseignement dans lesquelles les élèves ou les étudiants exécutent des exercices nécessaires à leur formation, sous la surveillance de professeurs ;
- les salles à vocation de recherche. La présence dans ces salles de produits toxiques ou de liquides inflammables en quantité non justifiée par la réalisation des manipulations, expériences ou travaux en cours est interdite.

2 - Distribution de gaz dits spéciaux :

Lorsque ces gaz sont utilisés de façon courante dans les salles de travaux pratiques ou de recherche, leur approvisionnement doit être réalisé par des conduits cheminant à l'extérieur du bâtiment et pénétrant directement dans les locaux d'utilisation à partir d'une centrale de distribution située à l'extérieur.

« Les gaz combustibles visés au chapitre VI du titre Ier du livre II ne sont pas des gaz spéciaux.

Les gaz spéciaux, y compris les gaz combustibles tels que l'hydrogène ou l'acétylène, ne sont pas soumis aux prescriptions du chapitre VI du titre Ier du livre II.

L'alimentation des salles de travaux pratiques ou de recherche doit être réalisée par des tuyauteries fixes cheminant à l'extérieur du bâtiment et pénétrant directement dans chaque local d'utilisation à partir d'une centrale de distribution située à l'extérieur.

Dans ce cas, et pour chaque gaz, la centrale doit disposer d'un organe de coupure générale extérieur et un organe de coupure doit être placé à l'intérieur de chaque local d'utilisation.

L'emploi de bouteilles individuelles de gaz ou de mélanges spéciaux est admis, pour un usage ponctuel (limité à la capacité nécessaire aux manipulations, expériences ou travaux en cours) et temporaire, sous réserve que celles-ci soient fixées sur un chariot mobile ou maintenues dans un râtelier. »

En application de l'article R. 123-9 du code de la construction et de l'habitation, une distribution de liquides inflammables ou dangereux peut être réalisée après avis de la commission de sécurité compétente. »

SECTION III

Dégagements

Art. R. 13 - Largeur des dégagements –

En atténuation du premier alinéa du paragraphe 2 de l'article GN 10, les dégagements de trois unités et plus des établissements, réalisés avant la date de publication du présent arrêté, dont l'unité de passage a été ramenée de 0,60 à 0,50 mètre, conservent le bénéfice de cette atténuation lors des travaux d'aménagement, d'agrandissement ou de réhabilitation portant sur ces mêmes dégagements.

Art. R. 14 - Dégagements des écoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants (Arr. du 12 déc. 1984) en aggravation des dispositions de l'article CO 38 (§ 1, a), les mezzanines des écoles maternelles doivent être pourvus d'une ou plusieurs issues permettant une évacuation directe :

- soit vers l'extérieur ;
- soit au même niveau, vers une circulation horizontale ou un local contigu.

Art. R. 15 - Escaliers –

« § 1. En aggravation des dispositions de l'article CO 49, la distance maximale à parcourir, de tout point d'un local, pour gagner un escalier protégé est de 40 mètres ; cette distance est réduite à 30 mètres si on se trouve dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac.

§ 2. En aggravation des dispositions de l'article CO 53, paragraphe 3, les accès aux cages d'escaliers protégés doivent être munis de portes à fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO 47 lorsqu'il est fait usage d'un équipement d'alarme du type 1 ou 2. Cette disposition ne s'oppose pas au maintien des portes en position fermée.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CO 52 (§ 3), l'absence de protection des escaliers est admise dans les seuls cas suivants :

- dans un bâtiment ne comportant qu'un étage sur rez-de-chaussée, sous réserve que le nombre de personnes admises à l'étage ne dépasse pas 150 ;
 - pour un seul escalier supplémentaire desservant deux étages sur rez-de-chaussée au plus.
- Dans ces deux cas, aucun local réservé au sommeil ne peut être aménagé dans le bâtiment. »

Art. R. 16 - Portes –

En aggravation des dispositions du c du premier paragraphe de l'article CO 24 et de l'article CO 44, les portes de recoupement des circulations doivent être munies d'un dispositif de fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO 47 lorsqu'il est fait usage d'un équipement d'alarme du type 1 ou 2.

Cette disposition ne s'oppose pas au maintien des portes en position fermée. »

Art. R. 17 - (Supprimé, à compter du 18 juin 1993, par Arr. du 2 févr. 1993, art. 3)

SECTION IV

Aménagements

Art. R. 18 - Sièges de la salle polyvalente (Supprimé, à compter du 14 février 2004)

SECTION V

Désenfumage

Art. R. 19 - Domaine d'application –

§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient au sens de l'annexe de l'instruction technique 246.

§ 2. En complément des articles DF 6 et DF 7 :

- aucun désenfumage des circulations horizontales encloisonnées n'est imposé dans les bâtiments comportant au plus un étage sur rez-de-chaussée ;
- le désenfumage des bâtiments comportant plus d'un étage sur rez-de-chaussée et ne comportant pas de locaux réservés au sommeil peut être réalisé par le désenfumage de tous les locaux accessibles au public, quelle que soit leur superficie, à l'exception des sanitaires ;
- dans tous les cas, le désenfumage des circulations horizontales des sous-sols est exigible.

§ 3. Le désenfumage des locaux de superficie inférieure à 300 mètres carrés peut être réalisé à partir des fenêtres, dans les conditions prévues au paragraphe 3.9 de l'IT 246.

§ 4. En aggravation de l'article DF 6, dans les bâtiments de plus d'un étage sur rez-de-chaussée comportant des locaux réservés au sommeil, le désenfumage de l'ensemble des circulations horizontales encloisonnées du bâtiment doit être réalisé.

§ 5. Dans le cas d'un bâtiment équipé d'un SSI de catégorie A, le désenfumage des circulations horizontales des bâtiments comprenant des locaux à sommeil doit être commandé automatiquement à partir d'une information délivrée par la détection incendie située dans ces circulations.

SECTION VI

Chauffage Ventilation

Art. R. 20 Règles d'utilisation

§ 1. Les systèmes de chauffage et de ventilation, installés conformément aux dispositions des articles CH 1 à CH 45, sont autorisés.

§ 2. Dans ces établissements, les locaux tels que préaux et ateliers peuvent être chauffés par des appareils de production-émission électriques ou à combustible gazeux adaptés à l'activité et répondant aux dispositions des articles CH 44 à CH 51, CH 53 et CH 54.

§ 3. Les appareils indépendants à circuit de combustion étanche fonctionnant au gaz ne sont autorisés que dans les établissements de 4^e catégorie, à l'exclusion des locaux réservés au sommeil ou présentant des risques particuliers. »

Art. R. 21 - Température des appareils d'émission –

Les dispositifs assurant le chauffage des locaux des écoles maternelles ne doivent pas être directement accessibles si leur température de surface est supérieure à 60 °C en régime normal.

Art. R. 22 - Ventilation–

§ 1. Aucune exigence de réaction au feu n'est demandée aux conduits d'extraction d'air des "sorbonnes des salles d'enseignement scientifique.

Toutefois, ces conduits doivent être placés dans une gaine respectant le degré de résistance au feu des parois traversées.

§ 2. En application des dispositions de l'article GZ 21 (§ 2), la ventilation des salles de travaux pratiques à caractère scientifique comportant du gaz doit être réalisée mécaniquement et conformément aux dispositions de l'article GZ 21 (§ 1). Cette ventilation peut être indépendante par salle.

§ 3. Les installations spécifiques de ventilation des locaux et ateliers d'enseignement technique ne sont pas visées par les dispositions du chapitre V, titre Ier, du livre II. Toutefois, ces installations doivent être compatibles avec les matériels supports pédagogiques.

Leurs conduits doivent être placés dans des gaines respectant le degré de résistance au feu des parois traversées. »

Art. R. 23 - Installations pédagogiques -

Les installations de production de chaleur ou de froid destinées à l'enseignement ou à la recherche ne sont pas visées par les dispositions du chapitre V, titre Ier, du livre II. »

SECTION VII

Installations électriques

Art. R. 24 - Appareillage des écoles maternelles (Art supprimé par Arr. 19 nov. 2001, art. 2 (1))

Art. R. 25 - « Coupure d'urgence » - (Arr. 19 nov. 2001, art. 2 (1))

En dérogation aux dispositions de l'article EL 11, § 2, à l'exception des circuits d'éclairage, des dispositifs de coupure d'urgence peuvent être installés dans les ateliers, salles de travaux pratiques, laboratoires, cuisines pédagogiques...

SECTION VIII

Éclairage

Art. R. 26 - Éclairage normal (Art. supprimé par Arr. 19 nov. 2001, art. 2 (1))

Art. R. 27 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 2 (1)) Éclairage de sécurité –

Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation de la partie internat et de ses dégagements doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

SECTION IX

Cuisines

Art. R. 28 - Cuisine de libre-service associée à une salle polyvalente –

En complément de l'article GC 1, une cuisine de libre-service associée à une salle polyvalente doit respecter les dispositions des articles GC 12 à GC 14.

Pendant les heures de repas, le public peut transiter dans le volume de la cuisine (devant les comptoirs de distribution) avant de se restaurer dans la salle polyvalente.

Art. R. 29 - Ventilation de la cuisine et de la salle polyvalente - (supprimé le 14/02/2004)

SECTION X

Moyens de secours

Art. R. 30 - Moyens de secours –

La défense contre l'incendie doit être assurée :

- par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum, « placés à proximité de chaque sortie des niveaux ».

, avec un minimum d'un appareil pour 200 m²,

- par des extincteurs appropriés aux risques particuliers.

La mise en place d'autres moyens de d'extinction ne doit être imposée que dans des cas tout à fait exceptionnels, notamment en présence de risques d'incendie associés à un potentiel calorifique ou fumigène important ».

Art. R. 31 - Système de sécurité incendie, système d'alarme - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 3 (71))

Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62. , « les contraintes liées à l'exploitation de la détection automatique d'incendie et des équipements d'alarme sont définies aux articles MS 57 et MS 66 ».

§ 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A est obligatoire dans tout établissement comportant des locaux à sommeil.

La détection automatique d'incendie doit être installée dans tous les locaux, excepté les douches et les sanitaires, ainsi que dans toutes les circulations horizontales.

§ 2. Sauf dans les cas cités au paragraphe ci-dessus :

Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

§ 3. Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, chacun d'entre eux doit disposer, en application des dispositions de l'article MS 62 (§ 4), d'un système de sécurité incendie et d'un équipement d'alarme tels que définis aux paragraphes 1 et 2, compte tenu de leur classement respectif.

Cependant, conformément aux dispositions de l'article MS 66 (§ 1), l'exploitation des différents équipements d'alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire ;

- les équipements de contrôle et de signalisation, les tableaux de signalisation et les centralisateurs de mise en sécurité incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

Art. R. 32 - Système d'alerte - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 3 (72))

En application de l'article MS 71, la liaison avec les sapeurs-pompiers doit être réalisée par téléphone urbain.

Art. R. 33 - Exercices d'évacuation

- Des exercices pratiques d'évacuation doivent avoir lieu au cours de l'année scolaire ou universitaire ; lorsque l'établissement comporte des

locaux réservés au sommeil, des exercices de nuit doivent également être organisés ; le premier exercice doit se dérouler durant le mois qui suit la rentrée.

Ces exercices ont pour objectif d'entraîner les élèves et le personnel sur la conduite à tenir en cas d'incendie.

Pour cela, ils doivent être représentatifs d'une situation réaliste préparée à l'avance et être l'occasion d'une information des élèves et du personnel.

Les conditions de leur déroulement et le temps d'évacuation doivent être consignés sur le registre de sécurité. »

CHAPITRE XI (93)

Établissements du type « W » Administrations, banques, bureaux

(Arr. du 21 avr. 1983)

SECTION I

Généralités

Art. W 1 - Établissements assujettis –

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux administrations, aux banques et aux bureaux dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

- 100 personnes en sous-sol ;
- 100 personnes en étage et autres ouvrages en élévation ;
- 200 personnes au total.

Art. W 2 - Calcul de l'effectif –

L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou, à défaut, suivant la densité d'occupation suivante :

a) Aménagements intérieurs prévus :

- une personne pour 10 mètres carrés de locaux spécialement aménagés pour recevoir du public (halls, guichets, salles d'attente, etc.) ;

b) Aménagements intérieurs non prévus :

- une personne pour 100 mètres carrés de surface de planchers.

SECTION II

Construction

Art. W 3 - Conception de la distribution intérieure

1 - En application de l'article CO 1 (§ 2), les secteurs et les compartiments sont autorisés.

2 - En application de l'article CO 25 (§ 2, a), la surface d'un compartiment ne doit pas dépasser 800 mètres carrés.

Art. W 4 - Locaux à risques particuliers –

En application de l'article CO 27 (§ 2) sont classés :

a) Locaux à risques importants :

- les locaux d'archives et de stockage de papier ;
- les ateliers d'imprimerie.

b) Locaux à risques moyens :

- les magasins de réserves ;
- les ateliers de reprographie ;
- les locaux de conservation de documents informatiques ;
- les dépôts contenant au moins 150 litres de liquides inflammables.

Art. W 5 - Enfouissement –

En atténuation des dispositions de l'article CO 40, les salles de coffres des banques peuvent être situées à plus de 6 mètres au-dessous du niveau moyen des seuils extérieurs.

Art. W 6 - Patios et puits de lumière - (Arr. du 10 nov. 1994, art. 3)

Les patios et les puits de lumière doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'instruction technique 263.

Art. W 7 - Parc de stationnement couvert

1 - (Arr. du 12 juin 1995, art. 2) Un parc de stationnement couvert d'une capacité inférieure ou égale à 250 véhicules, placé ou non sous la même direction qu'un établissement du présent chapitre, doit être isolé de celui-ci dans les conditions prévues aux articles CO 7 et CO 9 pour les tiers à risques courants.

2 - Les intercommunications sont autorisées et doivent s'effectuer par des sas munis de deux portes PF de degré une demi-heure, équipées d'un ferme-porte ; ces portes doivent s'ouvrir vers l'intérieur du sas.

SECTION III

Dégagements

Art. W 8 - Escaliers - (Arr. du 24 janv. 1984)

En dérogation aux dispositions de l'article CO 52, § 3, l'absence de protection des escaliers est admise dans les seuls cas suivants :

- pour tous les escaliers, si l'établissement ne comporte que trois niveaux, dont un rez-de-chaussée, les locaux à risques particuliers ne devant pas être en communication directe avec les volumes accessibles au public ;
- pour un seul escalier monumental situé dans un hall qui ne dessert que des niveaux s'ouvrant sur ce hall.

De plus, pour ce dernier cas, le volume du hall doit être isolé des autres parties du bâtiment conformément aux dispositions de l'article CO 24.

SECTION IV

Désenfumage

Art. W 9 - Domaine d'application

1 - En application de l'article DF 3 :

Les salles d'une superficie supérieure à 300 mètres carrés, ainsi que les locaux à risques particuliers visés à l'article W 4 d'un volume supérieur à 1 000 mètres cubes, doivent être désenfumés.

Les escaliers et les circulations encloisonnés doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées ;

2 - Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

SECTION V

Éclairage

Art. W 10 - (Arr. 19 nov. 2001, art. 2 (1)) **Éclairage de sécurité –**

Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

SECTION VI

Moyens de secours et consignes

Art. W 11 - Moyens d'extinction

1 - La défense contre l'incendie doit être assurée :

- par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres au minimum, judicieusement répartis, avec un minimum d'un appareil par 200 mètres carrés, de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour atteindre un extincteur ne dépasse pas 15 mètres ;
- par des extincteurs appropriés aux risques particuliers.

2 - Une installation de RIA DN 20 millimètres peut exceptionnellement être imposée par la commission de sécurité :

- soit dans les établissements implantés dans des ensembles immobiliers complexes ;
- soit dans les établissements présentant une distribution intérieure compliquée ;
- soit à proximité des locaux à risques importants d'un volume supérieur à 1 000 mètres cubes.

3 - En aggravation des dispositions de l'article MS 18, une colonne sèche doit être installée dans les escaliers protégés si le dernier étage accessible est à plus de 18 mètres du niveau d'accès des engins des sapeurs-pompiers.

Art. W 12 - Trémies d'attaque –

Lorsque des locaux d'archives, de stockage de papier ou de réserves, d'un volume unitaire supérieur à 1 000 mètres cubes et situés en sous-sol, ne sont pas desservis par deux escaliers au moins ou protégés par une installation fixe d'extinction automatique, des trémies d'attaque, conformes aux dispositions de l'article MS 44, doivent être aménagées à l'aplomb de ces locaux.

Art. W 13 - Mise en oeuvre –

Des personnes, spécialement désignées, doivent être entraînées à la mise en oeuvre des moyens de secours.

Art. W 14 - Système de sécurité incendie, système d'alarme - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 3 (94))

Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.

Les établissements de 1^{re} et de 2^e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E comportant un équipement d'alarme du type 2 b.

Les établissements de 3^e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.

Les établissements de 4^e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Art. W 15 - Système d'alerte - (Arr. du 2 févr. 1993, art. 3 (95))

En application de l'article MS 71, la liaison avec les sapeurs-pompiers doit être réalisée par téléphone urbain.

Art. W 16 - Défense de fumer - Il est interdit de fumer dans les locaux à risques particuliers. Cette prescription doit être affichée bien en évidence.