Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Legifrance.gouv.fr
LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

ARRETE

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 (ERP).

Version consolidée au 01 janvier 2012

Le ministre de l'intérieur,
Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment l'article R. 123-12 ;
Vu l'avis de la commission centrale de sécurité,
Arrête :

Article 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.

Article 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.

Article 3

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) approuvé par arrêté du 25 juin 1980.

Livre Ier : Dispositions applicables à tous les établissements recevant du public.

Chapitre unique

Section 1 : Classement des établissements

Article GN 1

Modifié par Arrêté du 13 janvier 2004 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

Classement des établissements
§ 1. Les établissements sont classés en types, selon la nature de leur exploitation :
a) Etablissements installés dans un bâtiment :
J 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 Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement ;
S Bibliothèques, centres de documentation ;
T Salles d'expositions ;
U Etablissements sanitaires ;
V Etablissements de culte ;
W Administrations, banques, bureaux ;
X Etablissements sportifs couverts ;
Y Musées ;
b) Etablissements spéciaux :
PA Etablissements de plein air ;
CTS Chapiteaux, tentes et structures ;
SG Structures gonflables ;
PS Parcs de stationnement couverts ;

GA Gares ;
OA Hôtels-restaurants d'altitude ;
EF Etablissements 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.
c) Lorsque l'effectif déclaré ayant permis de classer l'établissement subit une augmentation ou une diminution de nature à remettre en cause le niveau de sécurité, l'exploitant doit en informer le maire.
§ 3. Pour la suite du présent règlement, le terme : "établissement", employé sans autre qualification de sa nature, a le sens "d'établissement recevant du public".
§ 4. Pour la suite du présent règlement, les expressions "local destiné au sommeil", "local réservé au sommeil" et "hébergement" désignent les seuls locaux destinés au sommeil du public la nuit.

Article GN 2

Modifié par Arrêté du 13 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux

§ 1. Les bâtiments d'une même exploitation et les exploitations groupées 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 recevant du public.
§ 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 ouvrage 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.

Article 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 2 : Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement

Article GN 4

Modifié par Arrêté du 10 octobre 2005 - art. Annexe, v. init.

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.
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.
§ 2. Certains établissements recevant du public et présentant des caractéristiques communes, non explicitement cités dans l'article GN1, peuvent, en raison de leurs spécificités ou de leurs conditions d'exploitation, faire exceptionnellement l'objet de mesures adaptées, validées par la Commission centrale de sécurité après présentation d'un cahier des charges.

Article GN 5

Etablissements 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.

Article 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.

Article GN 7

Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur

Les établissements situés dans des immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 28 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.

Article GN 8

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation

L'évacuation est la règle pour les personnes pouvant se déplacer jusqu'à l'extérieur du bâtiment. Pour tenir compte de l'incapacité d'une partie du public à évacuer ou à être évacué rapidement, et satisfaire aux dispositions de l'article R. 123-4 du code de la construction et de l'habitation, les principes suivants sont retenus :
1. Tenir compte de la nature de l'exploitation et en particulier de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation ;
2. Formaliser dans le dossier prévu à l'article R. 123-22 la ou les solutions retenues pour l'évacuation de chaque niveau de la construction en tenant compte des différentes situations de handicap ;
3. Créer à chaque niveau des espaces d'attente sécurisés ;
4. Créer des cheminements praticables, menant aux sorties ou aux espaces d'attente sécurisés ;
5. Installer un équipement d'alarme perceptible tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément ;
6. Garder au niveau de l'exploitant la trace de la (ou des) solution (s) retenue (s) par le maître d'ouvrage et validée (s) par la commission de sécurité compétente ;
7. Elaborer sous l'autorité de l'exploitant les procédures et consignes d'évacuation prenant en compte les différents types de handicap.

Article GN 9

Aménagement d'un établissement nouveau dans les 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.

Article GN 10

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

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, notamment si une évacuation différée est rendue nécessaire, des mesures de sécurité complémentaires peuvent être imposées après avis de la commission de sécurité.

Section 3 : Contrôles des établissements

Article 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.

Article GN 12

Modifié par Arrêté du 10 novembre 1994 - Annexe (V)

Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction

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 4 : Travaux

Article GN 13

Modifié par Arrêté du 7 juillet 1983, v. init.

Travaux dangereux

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 pour son évacuation.

Section 5 : Normalisation

Article GN 14

Modifié par Arrêté du 6 mars 2006 - art. Annexe, v. init.

Conformité aux normes. - Essais de laboratoires

§ 1. Lorsque la conformité à une norme française ou à une norme européenne non harmonisée est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits fabriqués conformément aux normes, spécifications techniques ou procédés de fabrication d'un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie qui permettent d'assurer un niveau de protection contre l'incendie équivalent.
Toutefois, un produit peut se voir refuser la mise sur le marché ou être retiré du marché si celui-ci n'assure pas ce niveau de protection. Ces décisions sont précédées d'une procédure contradictoire.
§ 2. Lorsqu'une certification de produit, telle que l'admission à la marque NF, est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits dont l'équivalence du niveau de protection contre l'incendie a été certifiée dans un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie. Cette équivalence s'apprécie notamment en termes d'aptitude à l'emploi dans les systèmes de protection contre l'incendie mentionnés dans le présent règlement. L'organisme certificateur doit être accrédité selon la norme NF EN 45011 par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation. Il délivre des attestations de conformité selon les exigences du guide ISO/CEI 65.
§ 3. Lorsque des produits sont soumis au marquage CE, tout élément de preuve de conformité autre que celle permettant ce marquage mentionné dans le présent règlement cesse d'être exigible à compter de la date d'entrée en vigueur de cette obligation de marquage.
Au cours de la période dite de coexistence pendant laquelle les producteurs peuvent utiliser les spécifications techniques françaises ou les spécifications techniques européennes, la preuve de la conformité de ces produits par référence aux spécifications techniques françaises est admise.
§ 4. Lorsqu'ils ont été effectués sur la base d'un référentiel commun, les essais pratiqués par les laboratoires d'autres Etats membres de la Communauté européenne ou d'Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie, accrédités selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation sont acceptés au même titre que les essais pratiqués par les laboratoires français accrédités.

Livre II : Dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories.

Titre Ier : Dispositions générales.

Chapitre Ier : Généralités.

Article GE 1

§ 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 premier 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 1 : Contrôle des établissements

Article GE 2

Modifié par Arrêté du 18 novembre 2011 - art.

Dossier de sécurité

Paragraphe 1er. Le dossier permettant de vérifier la conformité d'un établissement recevant le public avec les règles de sécurité tel que prévu à l'article R. 123-22 du code de la construction et de l'habitation doit contenir :

-une notice récapitulant les dispositions prises pour satisfaire aux mesures prévues par le règlement de sécurité ;

-un plan de situation, des plans de masse et de façades des constructions projetées faisant ressortir, d'une part, les conditions d'accessibilité des engins de secours, et plus particulièrement les largeurs des voies et les emplacements des baies d'intervention pompiers, et, d'autre part, la présence de tout bâtiment ou local occupé par des tiers ;

-afin de vérifier des points particuliers concernant le règlement de sécurité, des plans de coupe et des plans de niveaux, ainsi qu'éventuellement ceux des planchers intermédiaires aménagés dans la hauteur comprise entre deux niveaux ou entre le dernier plancher et la toiture du bâtiment ;

-lorsque le projet nécessite une demande de dérogation au présent règlement, le dossier doit comporter pour chaque point dérogatoire une fiche indiquant notamment les règles auxquelles il est demandé de déroger (références articles et libellé du point de la règle concernée), les éléments du projet auxquels elles s'appliquent (localisation sur les plans) et la justification des demandes (motivation et mesures compensatoires proposées).

En application du second principe de l'article GN 8, le dossier de sécurité devra également présenter la ou les solutions retenues pour l'évacuation des personnes de chaque niveau de la construction en tenant compte des différentes situations de handicap.

Paragraphe 2. Les documents de détail intéressant les installations techniques doivent pouvoir être fournis par le constructeur ou l'exploitant avant le début des travaux portant sur ces installations ; ils sont alors communiqués à la commission de sécurité.

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

Article GE 3

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

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 détails 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.

§ 3. L'exploitant doit être en mesure de présenter à la commission le registre de sécurité prévu à l'article R. 123-51 du code de la construction et de l'habitation. Ce registre contiendra notamment les consignes d'évacuation prenant en compte les différents types de handicap.

Article GE 4

Modifié par Arrêté du 1er février 2010 - art.

Visites périodiques

§ 1. 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	J	L	M	N	O	P	R (1)	R (2)	S	T	U	V	W	X	Y
2 ans															
1re catégorie	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
2e catégorie	X				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			X				
4e catégorie	X				X		X				X				
5 ans															
1re catégorie												X			
2e catégorie												X			
3e catégorie			X	X					X	X		X	X	X	X

4e catégorie		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X

(1) avec hébergement.
(2) sans hébergement.

§ 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. Lorsqu'un établissement ne comportant pas de locaux d'hébergement fait l'objet d'une visite périodique conclue par un avis favorable à la poursuite de son exploitation et que la visite précédente, effectuée dans les délais réglementaires, avait conduit à la même conclusion, le délai fixé pour sa prochaine visite par le tableau ci-dessus peut être prolongé dans la limite de quatre ans s'il était de deux ans et dans la limite de cinq ans s'il était de trois ans. Sur proposition de la commission de sécurité compétente, cette modification est inscrite au procès-verbal de la visite.
§ 4. 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.

Article 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.
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 2 : Vérifications techniques

Article GE 6

Modifié par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

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 organismes agréés par le ministre de l'intérieur, soit par des techniciens compétents.
§ 2. Les vérifications techniques doivent être effectuées par des organismes agréés lorsque la suite du présent règlement le prévoit.
§ 3. Les différents types de vérifications ainsi que les règles relatives au contenu et à la rédaction des rapports et des avis sont détaillés dans les sous-sections I et II de la présente section.

Sous-section 1 : Vérifications techniques assurées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur

Article GE 7

Modifié par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

Conditions d'application

§ 1. Les vérifications techniques doivent être effectuées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur :
-dans les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories, 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 ;
-dans tous les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories, lorsque les dispositions du présent règlement l'imposent ;
-lorsque, en application de l'article R. 123-44 du code de la construction et de l'habitation, il est prescrit à l'exploitant d'un établissement de 1re, 2e, 3e ou 4e catégories en cours d'exploitation et, en cas de non-conformité grave, de faire procéder à des vérifications techniques par des organismes agréés.
§ 2. Obligations du constructeur ou de l'exploitant :
Le constructeur ou l'exploitant doit communiquer aux vérificateurs, sur support papier, la notice de sécurité, les plans et les renseignements de détail concernant les installations techniques, les prescriptions imposées par le permis de construire ou l'autorisation de travaux, ainsi que l'historique

des principales modifications effectuées et les prescriptions notifiées à la suite de visites de contrôle des commissions de sécurité.

Article GE 8

Modifié par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

Types de vérifications

§ 1. Les vérifications à l'occasion de travaux :
Les vérifications dans les établissements neufs ou ayant fait l'objet de travaux sont réalisées à l'issue des visites effectuées pendant la phase construction par le (s) vérificateur (s) technique (s) au sein de l'établissement. Au cours de ces visites, ils doivent réaliser des examens par sondage et s'assurer que les constructeurs et les installateurs ont effectué les autres vérifications et essais exhaustifs qui leur incombent.
Le résultat de ces visites permet de fournir à un maître d'ouvrage ou à un exploitant, dans le cadre d'un référentiel préalablement défini, l'évaluation de la conformité de l'objet vérifié en fin de travaux par rapport aux dispositions réglementaires.
Cette évaluation est effectuée selon les méthodes suivantes :
-examen des documents de conception et d'exécution ;
-examen des justificatifs fournis (procès-verbaux de classement de comportement au feu des matériaux et éléments de construction, attestations de conformité, certificats de conformité, plans et schémas, notes de calcul, etc.).
Ces vérifications font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT).
§ 2. Les vérifications dans les établissements en exploitation :
Ces vérifications sont effectuées dans des établissements ouverts au public afin d'informer l'exploitant, par des observations clairement définies, de l'état des installations par rapport au risque d'incendie, afin qu'il prenne toutes dispositions pour remédier aux anomalies constatées.
Ces vérifications, dont le contenu est défini dans les articles spécifiques du règlement de sécurité, ont pour objet de s'assurer, selon le cas :
-de l'existence des moyens nécessaires à l'entretien et à la maintenance des installations et équipements (techniciens désignés, contrats d'entretien, notices, livrets d'entretien, etc.) ;
-de l'état d'entretien et de maintenance des installations ;
-du bon fonctionnement des installations de sécurité ;
-de l'existence, du bon fonctionnement, du réglage ou de la manoeuvre des dispositifs de sécurité, sous réserve que les vérifications ne nécessitent pas de procéder à des essais destructifs ;
-de l'adéquation de l'installation avec les conditions d'exploitation de l'établissement.
A cet effet, l'exploitant doit communiquer à l'organisme agréé le registre de sécurité et les documents techniques prévus à l'article GE 7, § 2, qui lui sont nécessaires.
Les vérifications en exploitation sont effectuées, selon le cas :
-par l'examen des documents afférents à l'entretien et à la maintenance ;
-par l'examen visuel des parties accessibles ou rendues accessibles à la demande du vérificateur ;
-par des essais de fonctionnement.
Elles peuvent concerner tout ou partie des installations ou équipements techniques d'un établissement selon la demande formulée par l'exploitant ou le chef d'établissement.
Elles ne se substituent pas aux vérifications réglementaires réalisées à l'occasion de travaux neufs, d'aménagements ou de modifications visés aux articles R. 123-22 et R. 123-23 du code de la construction et de l'habitation.
Les vérifications en exploitation font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE).
§ 3. Les vérifications dans les établissements existants sur mise en demeure :
Les vérifications effectuées à la suite d'une mise en demeure de l'autorité administrative après avis de la commission de sécurité consistent :
-à effectuer les vérifications de bon état et de bon fonctionnement de tout ou partie des équipements ou installations désignés ;
-à vérifier la conformité ou la capacité des installations techniques à satisfaire aux exigences réglementaires applicables ou à des prescriptions particulières ;
-à vérifier la conformité ou la capacité des dispositions constructives à satisfaire aux exigences réglementaires ou à des prescriptions particulières.
La commission de sécurité précise l'objet, la nature et le référentiel des vérifications demandées.
Ces vérifications font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires sur mise en demeure (RVRMD).

Article GE 9

Modifié par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

Rapports de vérifications

Les rapports de vérifications techniques réglementaires doivent être rédigés conformément aux dispositions figurant en appendice à la présente section.

Sous-section 2 : Vérifications techniques pouvant être assurées par des techniciens compétents.

Article GE 10

Créé par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

Obligations des techniciens compétents lors des vérifications

Lorsque les dispositions réglementaires le permettent, les vérifications techniques précisées dans les

dispositions générales et particulières peuvent être effectuées par des techniciens compétents sous la responsabilité de l'exploitant.
La date, le nom du vérificateur et l'objet des vérifications doivent être inscrits au registre de sécurité.
Un relevé des vérifications effectuées doit être annexé au registre de sécurité.
Ce relevé doit, en fonction des précisions apportées dans la suite du présent règlement, mentionner l'état de bon fonctionnement et d'entretien des installations vérifiées.

Article Appendice

Modifié par Arrêté du 28 mars 2007 - art. Annexe, v. init.

CONTENU ET FORME DES RAPPORTS DE VÉRIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Le rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT) :
Le RVRAT comporte au minimum deux parties :
- des renseignements d'ordre général et administratif concernant l'établissement ;
- les avis émis par le(s) vérificateur(s) technique(s) en application du référentiel cité à l'article GE 8, §1.

1.1. Renseignements d'ordre général et administratif devant figurer en tête du rapport :
- identification de l'organisme agréé ;
- référence à l'organisme d'accréditation (logo, acronyme...) pour les organismes accrédités ;
- identification du (des) vérificateur(s) ;
- identification du maître d'ouvrage ou de l'exploitant ;
- date de la fin des vérifications ;
- date d'émission du rapport ;
- désignation et adresse de l'établissement ;
- nom ou raison sociale du maître d'ouvrage et/ou de l'exploitant ;
- caractéristiques de l'établissement :
- classement : type(s) et catégorie ;
- description sommaire des installations (normal, remplacement, sécurité) ;
- réglementation applicable ;
- nature et étendue de la mission confiée à l'organisme agréé ;
- nature et étendue des vérifications effectuées ;
- références du rapport ;
- identification des matériels de mesure ou d'essai utilisés ;
- liste des documents examinés.

1.2. Avis relatifs à la conformité :
1.2.1. Forme des avis :
Les avis sont émis sous l'une des formes suivantes :
- conforme (C) ;
- non conforme (NC) ;
- sans objet (SO) ;
- hors mission (HM) ;
- pour mémoire (PM).

NC : Les avis NC sont délivrés lors du constat d'écarts entre les exigences réglementaires et les travaux réalisés. Ils correspondent également à des prestations non achevées dont l'évaluation ne peut de fait pas être réalisée ou en l'absence d'un ou plusieurs documents justificatifs destinés au maître d'ouvrage.
SO : Les avis SO sont émis lorsque l'établissement n'est pas concerné par certaines dispositions ou lorsqu'il ne comprend pas d'installations techniques mentionnées dans le règlement de sécurité. Le vérificateur peut regrouper plusieurs articles, voire des sous-sections, sections ou chapitres sur une seule ligne lorsque les dispositions qui y sont visées sont sans objet.
HM : L'indication HM s'applique aux articles du règlement dont la vérification n'a pas été confiée à l'organisme agréé.
PM : L'indication PM s'applique aux articles du règlement qui ne nécessitent pas d'évaluation de conformité dans le cadre de la mission en cours.
1.2.2. Emission des avis :
Les avis relatifs à la conformité sont émis dans l'ordre des dispositions générales du règlement de sécurité suivies des dispositions particulières ou avec insertion des dispositions particulières dans les dispositions générales afférentes.
Pour ce qui concerne les travaux d'aménagement ou de transformation d'un établissement existant, les seuls articles cités sont ceux de la partie du règlement concernée par les travaux, en application de l'article GN 10 du règlement de sécurité.
Les avis relatifs aux non-conformités font l'objet d'un commentaire explicatif. Une liste complète de ces avis de non-conformité ainsi que leurs commentaires explicatifs, numérotée en une série unique, avec localisation des parties d'installations concernées, est établie en début ou en fin de rapport.
Le contenu du rapport est complété, le cas échéant :
- par des documents fournis par le maître d'ouvrage :
- attestation par laquelle le maître de l'ouvrage certifie avoir fait effectuer l'ensemble des contrôles techniques relatifs à la solidité et à la sécurité des personnes conformément aux textes en vigueur ;
- attestation du bureau de contrôle précisant que la mission solidité a bien été exécutée. Cette attestation est complétée par les relevés des conclusions des rapports de contrôle, attestant de la solidité de l'ouvrage ;
- par le rappel des prescriptions annexées au permis de construire ou à l'autorisation de travaux, dans la mesure où celles-ci viennent en atténuation ou en aggravation des dispositions du règlement de sécurité ;
- par le rappel des aggravations et des dérogations décidées ou accordées par l'autorité administrative et prévues aux articles R. 123-13 du code de la construction et de l'habitation et GN 4 du règlement de sécurité.

Les autres formes d'émission d'avis peuvent faire l'objet, le cas échéant, d'une explication ou d'une

observation complémentaire.
§ 2. Le rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE) :
Il comporte au minimum deux parties :
- des renseignements généraux et administratifs concernant l'établissement ;
- les constats émis par le(s) vérificateur(s) technique(s).
2.1. Renseignements d'ordre général et administratif :
- identification du propriétaire ou de l'exploitant ;
- référence à l'organisme d'accréditation (logo, acronyme...) pour les organismes accrédités ;
- références du rapport ;
- date de l'émission du rapport ;
- désignation et adresse de l'établissement ;
- classement de l'établissement (type[s] et catégorie), en précisant l'effectif maximum du public admissible et le ou les documents prévus à l'article GE 7, § 2, ayant permis de déterminer ce classement ;
- identification de l'organisme agréé ;
- identification du (des) vérificateur(s) ;
- description sommaire de l'établissement et de(s) l'installation(s) vérifiée(s) comprenant l'historique des principales modifications déclarées par l'exploitant ;
- nature et étendue de la vérification effectuée ;
- date de la vérification ;
- identification des matériels de mesure ou d'essai utilisés ;
- existence de mise à jour ou non d'un registre de sécurité.
2.2. Résultat des vérifications :
2.2.1. Forme des avis :
Chaque installation ou partie d'installation vérifiée fait l'objet d'un des avis suivants :
- satisfaisant (S) ;
- non satisfaisant (NS) ;
- non vérifié (NV).
S : l'avis S exprime le constat d'un maintien de l'état de conformité, acquis lors de la mise en service ou après une transformation importante, d'un établissement ou d'une installation. Il valide un fonctionnement, un entretien et une maintenance des installations et des équipements en adéquation avec les conditions d'exploitation de l'établissement.
Lorsque le vérificateur ne dispose pas des éléments lui permettant d'établir avec certitude le référentiel réglementaire applicable à tout ou partie de l'objet de sa mission, le maintien à l'état de conformité est apprécié par rapport aux dispositions réglementaires en vigueur. Dans ce cas, s'il est constaté un écart, celui-ci ne peut conduire à un avis satisfaisant que s'il ne reflète pas une situation risquant de compromettre la sécurité du public.
NV : la non-vérification de l'installation, ou de parties d'installations, pour des raisons d'exploitation ou d'inaccessibilité est signalée et motivée au sein du rapport.
NS : cas ne faisant pas l'objet d'un avis satisfaisant ou non vérifié.
2.3. Emission des avis :
Les anomalies constatées lors des vérifications donnent lieu à des observations clairement formulées.
Lorsque le vérificateur ne dispose pas d'un référentiel réglementaire précis, tel que défini au paragraphe 2.2 ci-dessus, l'avis formulé doit faire l'objet d'un commentaire suffisamment explicatif.
L'ensemble de ces observations détaillées fait l'objet d'une liste récapitulative établie en début ou en fin de rapport, numérotée en une série unique, avec localisation des parties d'installations concernées.
Lorsque les observations concernent un même type d'installation ou de dispositif de sécurité (clapets, volets, etc.), elles sont regroupées.
§ 3. Le rapport de vérifications réglementaires sur mise en demeure (RVRMD) :
Le rapport comporte au minimum trois parties :
- les renseignements d'ordre général et administratif prévus au paragraphe 1.1 ci-dessus incluant les références au procès-verbal de la commission de sécurité à l'origine de la prescription ou de la mise en demeure ;
- les avis relatifs à la conformité prévus au paragraphe 1.2 ci-dessus, adaptés à la réglementation applicable au moment du dépôt de la demande de permis de construire ou d'autorisation de travaux.
En l'absence des justificatifs cités à l'article GN 12 du règlement de sécurité, le vérificateur procède à une estimation des comportements au feu des matériaux et éléments de construction, et les avis sont transmis sous la forme prévue au paragraphe 2.2 ci-dessus. En cas d'impossibilité d'évaluer la conformité, notamment lorsque cette évaluation nécessiterait des essais destructifs non autorisés par l'exploitant, le vérificateur fait apparaître les motifs de l'impossibilité dans son rapport ;
- le contenu des vérifications réglementaires en exploitation dans les conditions fixées au paragraphe 2.2 ci-dessus.

Chapitre II : Construction.

Section 1 : Conception et desserte des bâtiments

Article CO 1

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Conception et desserte

§ 1. Généralités.

Afin de permettre en cas de sinistre :

— l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des personnes, ou leur évacuation différée si celle-ci est rendue nécessaire ;

— 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.

Par ailleurs, il devra être tenu compte, si nécessaire, des dispositions des articles CO 57 et CO 59.

§ 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, paragraphe 3 ;

— soit par des voies engins conformes à l'article CO 2, paragraphe 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, paragraphe 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 précédent (art. CO 1).

Article CO 2

Modifié par Arrêté du 10 octobre 2005 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

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 la 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 voies utilisables pour la mise en station des échelles aériennes définies au paragraphe 2 ci-dessous.
Force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum.
Résistance au poinçonnement : 80 N/cm² sur une surface "minimale" de 0,20 m².
Rayon intérieur minimal R : 11 mètres.
Surlargeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres.
(S et R, surlargeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres.)
Hauteur libre : 3,50 mètres.
Pente inférieure à 15 %.
§ 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 maximale est ramenée à 10 % ;
- 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 maximale entre deux points d'accès ne devant jamais excéder 20 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 minimale 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 et 3 doit être assurée.

Article CO 3

Modifié par Arrêté du 12 juin 1995 - art. Annexe, v. init.

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. 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 situées 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.

Article 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) Etablissements de 1re 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) Etablissements de 1re 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) Etablissements de 1re catégorie recevant entre 1 500 et 2 500 personnes :
Deux façades accessibles, chacune desservie par une voie de 8 mètres de large ;
d) Etablissements de 2e et 3e catégories :
Une façade accessible desservie par une voie de 8 mètres de large ;
e) Etablissements de 4e 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.

Article 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 2 : Isolement par rapport aux tiers

Article 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, 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.

Article CO 7

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

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 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.

Les structures de chaque bâtiment doivent être conçues soit de manière à ce que l'effondrement de l'un n'entraîne pas l'effondrement de l'autre, soit de manière à ce que leurs structures principales présentent une stabilité au feu de même degré que le degré coupe-feu des parois d'isolement.

§ 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.

Article 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.

Article CO 9

Modifié par Arrêté du 12 décembre 1984, v. init.

Isolement dans un même bâtiment entre un établissement recevant du public et un tiers superposés
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 une 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 deux 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.

Article CO 10

Modifié par Arrêté du 22 décembre 1981, v. init.

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 matériau constituant un potentiel calorifique appréciable ;
- la maintenance du passage est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public ;
- 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 3 : Résistance au feu des structures

Article CO 11

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

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. 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. Définition d'une mezzanine :
Une mezzanine est un plancher intermédiaire ménagé dans la hauteur comprise entre deux niveaux ou entre le dernier plancher et la toiture d'un bâtiment.
En outre, une mezzanine dont la surface n'excède pas 50 % du niveau le plus grand qu'elle surplombe n'est pas considérée comme un niveau (au sens du règlement de sécurité).
Un plancher partiel accueillant au moins un local ne peut-être considéré comme une mezzanine.

Article CO 12

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par l'établissement recevant du public. - 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 13 à 15 et dans la suite du présent règlement.
Un plancher partiel accueillant un local et répondant au critère défini au second alinéa du paragraphe 4

de l'article CO 11 ne doit pas être considéré comme un niveau pour la détermination de la stabilité au feu du bâtiment.

ÉTABLISSEMENT occupant entièrement le bâtiment	ÉTABLISSEMENT occupant partiellement le bâtiment	CATÉGORIE de l'établissement	RÉSISTANCE AU FEU
Simple rez-de-chaussée	Etablissement à un seul niveau	Toutes catégories	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	Structure SF de degré 1/2 h
		3e catégorie	Plancher CF de degré 1/2 h
		4e catégorie	
		1re catégorie	Structure SF de degré 1 h
			Plancher CF 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	Structure SF de degré 1 h
		3e catégorie	Plancher CF de degré 1 h
		4e catégorie	
		1re catégorie	Structure SF de degré 1 h 1/2
			Plancher CF de degré 1 h 1/2

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.
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. 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.

Article CO 13

Modifié par Arrêté du 12 octobre 2006 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

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. 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 ;
- 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 un système d'extinction automatique du type sprinkleur 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, paragraphe 1.

Article CO 14

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Cas particuliers des bâtiments en rez-de-chaussée

Aucune exigence de stabilité au feu n'est imposée aux structures des bâtiments à rez-de-chaussée lorsque simultanément :

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

— la structure de la toiture est visible du plancher du local occupant le dernier niveau, ou surveillée par un système de détection automatique d'incendie, ou protégée par un système d'extinction automatique du type sprinkleur, ou isolée par un écran protecteur qui lui assure une stabilité au feu de degré 1 / 2 heure. Aucune de ces conditions n'est exigée si chaque local ne reçoit pas plus de 50 personnes et possède une sortie directe sur l'extérieur ;

— le public n'est admis au sous-sol que pour des 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 14) ;

— la présence de mezzanines d'une surface totale inférieure au tiers du niveau le plus grand qu'elle surplombe est considérée comme ne faisant pas obstacle à la visibilité de la structure de la toiture ;

— aucun espace d'attente sécurisé n'est aménagé dans le bâtiment ;

— la ruine des éléments de structures ne doit pas remettre en cause l'objectif attendu de l'utilisation des espaces d'attente sécurisés situés à l'air libre.

Article CO 15

Modifié par Arrêté du 2 février 1993 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

Cas particulier de certains bâtiments à trois niveaux au plus

Aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux éléments de structure 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 ;
- 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.

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 4 : Couvertures

Article 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).

Article CO 17

Modifié par Arrêté du 10 juillet 1987, v. init.

§ 1. Au-delà de 12 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. Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur :
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 ≤ 8 m	8 m < d ≤ 12 m
Etablissements de 1re catégorie et établissements de 2e, 3e et 4e catégories comportant par destination des locaux réservés au sommeil.	T 30 Indice 1.	T 15 Indice 1.
Etablissements de 2e, 3e et 4e 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 % de la surface totale de la couverture.

Article CO 18

Modifié par Arrêté du 10 juillet 1987, v. init.

Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : cas particuliers

§ 1. Dispositifs d'éclairage :
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 % de la surface totale ;
- en matériaux M 4 si la surface qu'ils occupent est inférieure à 10 % de la surface totale et si ces matériaux ne produisent pas de gouttes enflammant l'ouate de cellulose lors de l'essai complémentaire pour matériaux fusibles ; toutefois, les dispositifs en matériaux M 4 produisant des gouttes enflammant l'ouate lors de l'essai précité peuvent être utilisés lorsqu'ils sont distants de plus de 8 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. Eléments 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 n° 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 5 : Façades

Article CO 19

Modifié par Arrêté du 22 décembre 1981, v. init.

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. L'instruction technique relative aux façades précise les conditions d'application et définit des solutions ne nécessitant pas de vérifications expérimentales ou par analogie.

Article CO 20

Modifié par Arrêté du 24 mai 2010 - art. 1

Réaction au feu des composants et équipements de façades

§ 1. Les revêtements extérieurs de façades, les tableaux de baie situés à l'extérieur des vitrages, les cadres de menuiserie et leurs remplissages, les fermetures et éléments d'occultation des baies, les stores, les garde-corps et leurs retours ainsi que les grilles d'aération doivent être en matériau de catégorie M 3 ou D-s3, d0.

§ 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, les fermetures et éléments d'occultation des baies doivent être de catégorie M 2 ou C-s3, d0.

§ 3. Les coffres de branchement, les joints et garnitures de joint ne sont pas soumis aux exigences de réaction au feu des paragraphes 1 et 2 ci-dessus.

Article CO 21

Modifié par Arrêté du 24 mai 2010 - art. 2

Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies

§ 1. 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 1er 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.

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'un système d'extinction automatique du type sprinkleur ou d'un système de sécurité incendie de catégorie A.
Résistance à la propagation verticale du feu

par les façades comportant des baies

b) C, D et M définis dans l'instruction technique relative aux façades, respectent :

C + D 1 mètre si M 130 MJ/m²

C + D 1,3 mètre si M ¹ 130 MJ/m².
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 centimètres carrés.

Article 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 6 : Distribution intérieure et compartimentage

Article CO 23

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

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, des escaliers protégés et des espaces d'attente sécurisés doivent répondre respectivement aux dispositions des articles CO 28, CO 52, CO 53 et CO 59.

§ 3. 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.

Article CO 24

Modifié par Arrêté du 23 décembre 1996 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

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 ou de l'établissement :

DEGRÉ		PAROIS entre locaux accessibles au public

de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment ou de l'établissement	PAROIS entre locaux et dégagements 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
1/2 heure	CF de degré 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.
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 de 1 mètre présentant la résistance au feu exigée par la condition a ;
c) Les circulations horizontales de grande longueur encloisonnées doivent être recoupées tous les 25 à 30 mètres par des parois et blocs-portes PF de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte.
§ 2. 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.
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. Chaque secteur doit avoir une surface maximale de 800 mètres carrés et, en façade accessible, une longueur de 20 mètres maximum, sans que l'autre dimension n'excède 40 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.
Enfin les établissements comportant, par destination, des locaux à sommeil doivent être entièrement équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

Article 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'établissements, 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 en 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.

Article CO 26

Modifié par Arrêté du 12 octobre 2006 - art. Annexe, v. init.

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 système d'extinction automatique du type sprinkleur un réseau fixe d'extinction automatique à eau, ou se trouvent à l'intérieur des compartiments définis à l'article CO 25.

Section 7 : Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers

Article 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.

Article CO 28

Modifié par Arrêté du 31 mai 1991, v. init. (en dernier lieu)

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 ;
- 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. 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.

Article CO 29

Modifié par Arrêté du 22 décembre 1981, v. init.

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. Les conduits et les gaines traversant ou desservant les locaux visés au présent article doivent satisfaire aux dispositions de l'article CO 31.

Section 8 : Conduits et gaines

Article CO 30

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

Généralités

§ 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.
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.
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. 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 autocommandé 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 relient 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-flammes 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.

Article CO 31

Modifié par Arrêté du 26 juin 2008 - art. 8, v. init.

Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public

§ 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 classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me 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'encloisonnement 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 soixante 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 :
- 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 ;
- 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.
§ 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 trente 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 B-s3, d0 et admis à la marque NF Me prévus au paragraphe 3 doivent répondre aux dispositions suivantes :
- ils doivent être en PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me ;
- 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.
NOTA : Arrêté du 26 juin 2008 art. 12 :
Les dispositions du présent arrêté sont applicables trois mois après la date de sa publication ; toutefois, les dispositions des paragraphes 3 et 8 de l'article CO 31 pourront être appliquées aux établissements dont les permis de construire ou les autorisations de travaux auront été délivrés avant le 31 décembre 2009.

Article CO 32

Modifié par Arrêté du 22 décembre 1981, v. init.

Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants
§ 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.

Article CO 33

Modifié par Arrêté du 2 février 1993 - art. Annexe, v. init.

Vide-ordures et monte-charge
§ 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 Etat 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 9 : Dégagements

Sous-section 1 : Dispositions générales.

Article CO 34

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

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 encloisonné :

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.

§ 6. Espace d'attente sécurisé :

Zone à l'abri des fumées, des flammes et du rayonnement thermique :

Une personne, quel que soit son handicap, doit pouvoir s'y rendre et, si elle ne peut poursuivre son chemin, y attendre son évacuation grâce à une aide extérieure.

Article 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 %, 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 catégorie 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.

Article CO 36

Modifié par Arrêté du 23 décembre 1996 - art. Annexe, v. init.

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 :
- soit dans le nombre des dégagements normaux ;
- soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.
§ 4. 50 % 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.

Article CO 37

Modifié par Arrêté du 23 décembre 1996 - art. Annexe, v. init.

Saillies et dépôts

§ 1. 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.

Article CO 38

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Calcul des dégagements

§ 1. 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 501 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.

Article CO 39

Modifié par Arrêté du 10 juillet 1987, v. init.

Calcul des dégagements des locaux recevant du public installés en sous-sol

§ 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 1 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 1 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 % 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.

Article 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.

Article 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.

Article CO 42

Modifié par Arrêté du 29 janvier 2003 - art. Annexe, v. init.

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. 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 n°s 50041, 50042 et 50044 dont l'utilisation est interdite dans les établissements recevant du public.
Les signaux blancs sur fond vert, notamment les flèches directionnelles, sont réservés exclusivement au balisage des dégagements.

Sous-section 2 : Sorties.

Article CO 43

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

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 maximale, 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 ferme-porte, ne doit pas excéder :
50 mètres si le choix existe entre plusieurs sorties ;
30 mètres dans le cas contraire.
§ 3. Lorsque la distance linéaire entre les montants les plus rapprochés de deux portes ou batteries de portes permettant la sortie d'un local est inférieure à 5 m, celles-ci sont comptabilisées comme un seul dégagement totalisant un nombre d'unités de passage égal au cumul des unités de passage de ces portes ou de ces batteries de portes. Les éventuelles issues situées dans cet intervalle ne sont prises en compte que comme unités de passage.
Dans le cas des batteries de portes de grande longueur, celles-ci peuvent être divisées fictivement en plusieurs sorties espacées de plus de 5 m. Les portes comprises dans ces intervalles ne sont prises en compte ni dans le nombre de sorties ni dans le calcul des unités de passage.
Cette distance ne s'impose qu'aux dégagements normaux des locaux présentant une dimension supérieure à 10 m.

Article 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 %.
§ 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.

Article 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 anti-panique, 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.

Article CO 46

Modifié par Arrêté du 2 février 1993 - art. Annexe, v. init.

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. Le verrouillage des portes de 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 présente 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 ;
- par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions de la norme le concernant (visant également les conditions de mise en œuvre), avec comme durées de temporisation : T 1 max = 8 s et T 2 max = 3 mn. La temporisation T 2 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. Tout dispositif de dissuasion d'emprunter les portes de secours verrouillées ou non verrouillées peut être autorisé après avis de la commission de sécurité.

Article CO 47

Modifié par Arrêté du 2 février 1993 - art. Annexe, v. init.

Portes à fermeture automatique

§ 1. 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. 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. - Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture.
§ 3. 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.

Article CO 48

Modifié par Arrêté du 10 novembre 1994 - art. Annexe, v. init.

Portes de types spéciaux

§ 1. 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.
Elles doivent être doublées 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. 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. Les portes coulissantes non motorisées sont interdites pour fermer les issues empruntées par le public pour évacuer l'établissement.
§ 5. 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 39-4 en ce qui concerne :
- le produit verrier à utiliser ;
- la visualisation de la porte.

Sous-section 3 : Escaliers.

Article CO 49

Modifié par Arrêté du 22 décembre 1981, v. init.

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. La distance maximale 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. 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.

Article CO 50

Conception des escaliers

§ 1. Les escaliers desservant les étages doivent être continus 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.

Article CO 51

Modifié par Arrêté du 10 novembre 1994 - art. Annexe, v. init.

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 contre-marches.
§ 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 ;
- le palier doit être aménagé de manière que les circulations locales du niveau ne gênent pas l'utilisation du cheminement défini ci-dessus.

Article CO 52

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Protection des escaliers et des ascenseurs

§ 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. (Supprimé).
§ 6. Dans tous les cas, le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier non protégé doit s'effectuer :
- à moins de 50 mètres d'une sortie donnant sur l'extérieur ou d'un dégagement protégé si le choix existe entre plusieurs sorties ;
- à moins de 30 mètres dans le cas contraire.

Article CO 53

Modifié par Arrêté du 20 novembre 2000 - art. Annexe, v. init.
Modifié par Arrêté du 29 juillet 2003 - art. Annexe, v. init.
Modifié par Arrêté du 6 mars 2006 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

Escaliers et ascenseurs encloisonnés

§ 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.
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.
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.
Le désenfumage de la gaine encloisonnée d'un ascenseur n'est pas exigible si la gaine est ventilée par convection forcée mécaniquement assurant un débit d'extraction minimal de 20 volumes/heure, lorsque la température des machines ou de leurs organes de commande dépasse celle qui est spécifiée par le constructeur dans la notice technique de l'ascenseur. Le volume à prendre en compte est égal à la section de la gaine sur une hauteur de 2 mètres, et la température ambiante à prendre en compte est de 40° C en l'absence de cette information du constructeur.
La mise en place d'une amenée d'air en partie basse de la gaine n'est pas obligatoire pour réaliser le désenfumage de la gaine encloisonnée d'un ascenseur.
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 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.
Ces commandes automatiques ne sont pas obligatoirement doublées de commandes manuelles.
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, à l'exception des vérins, à condition que les canalisations contenant de l'huile soient rigides et qu'un bac métallique de récupération d'huile soit fixé au vérin au-dessus du fond de cuvette ;
- la puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.
§ 2. 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 portes palières de la gaine d'ascenseur doivent être E 30 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. 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.).

Article 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 ouvertes 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'ascenseur ou d'escalier doit satisfaire aux conditions définies dans l'article CO 53 (§ 4).

Article CO 55

Modifié par Arrêté du 31 mai 1991, v. init.

Escaliers droits

§ 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 supérieurs à quatre. Les escaliers peuvent être remplacés par des rampes dont la pente ne dépasse pas 12 %.
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.

Article CO 56

Escaliers tournants

§ 1. Les escaliers tournants normaux et supplémentaires doivent être à balancement continu sans autres paliers 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.

Sous-section 4 : Espaces d'attente sécurisés.

Article CO 57

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. Annexe (V)

Les solutions équivalentes

Les solutions suivantes peuvent être considérées, au même titre que les espaces d'attente sécurisés définis à l'article CO 34, § 6, comme atteignant l'objectif défini à l'article GN 8 :

— utiliser le concept de zone protégée. Un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit visible des équipes de secours, interphone, téléphone, bouton d'appel d'urgence identifié et localisé pour les personnes sourdes ou malentendantes) ;

— utiliser le concept des secteurs. Un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit visible des équipes de secours, interphone, téléphone, bouton d'appel d'urgence identifié et localisé pour les personnes sourdes ou malentendantes) ;

— augmenter la surface des paliers des escaliers protégés dont la résistance au feu des portes sera coupe-feu au lieu de pare-flammes ;

— offrir un espace à l'air libre de nature à protéger les personnes du rayonnement thermique pendant une durée minimale d'une heure ;

— utiliser les principes mentionnés aux articles AS 4 et AS 5.

Article CO 58

Créé par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. Annexe (VD)

Emplois d'un espace

Les espaces d'attente sécurisés prévus à l'article GN 8 peuvent être aménagés dans tous les espaces accessibles au public ou au personnel, à l'exception des locaux à risques particuliers. Ils peuvent ne pas être exclusivement destinés à cette fonction, sous réserve de ne pas contenir d'éléments pouvant remettre en cause l'objectif de sécurité attendu.

Article CO 59

Créé par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. Annexe (VD)

Caractéristiques d'un espace

Les caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé sont les suivantes :

a) Implantation :

— être au nombre minimum de 2 par niveau où peuvent accéder des personnes circulant en fauteuil roulant. Dans le cas où un seul escalier est exigé, le niveau peut ne disposer que d'un seul espace d'attente sécurisé ;

— être créé à proximité d'un escalier considéré comme dégagement normal au sens de l'article CO

34 (§ 2) ;

— pouvoir être atteints dans le respect des distances maximales prévues aux articles CO 43 et CO 49 ;

b) Capacité d'accueil des espaces par niveau :

— avoir une superficie cumulée permettant d'accueillir au minimum 2 personnes en fauteuil roulant pour un effectif de public inférieur ou égal à 50 personnes, augmentée d'une personne en fauteuil roulant par tranche de 50 personnes supplémentaires reçues au niveau concerné, tout en maintenant la largeur du dégagement menant à l'issue ;

— chaque espace d'attente sécurisé doit avoir une capacité d'accueil minimale de 2 personnes circulant en fauteuil roulant ;

c) Résistance au feu :

— avoir des parois d'un degré de résistance au feu équivalent à celui prévu à l'article CO 24 pour la séparation entre locaux à sommeil et dégagements, les blocs-portes étant coupe-feu de même degré que la paroi traversée avec un maximum d'une heure et les portes dotées de ferme-portes ou à fermeture automatique ;

d) Protection vis-à-vis des fumées :

— l'espace d'attente doit posséder un ouvrant en façade (à commande accessible à la personne qui s'est placée dans l'espace), ou bien :

— soit être mis à l'abri des fumées ;

— soit être désenfumé ;

e) Eclairage de sécurité :

— l'espace d'attente doit être équipé d'un éclairage de sécurité conforme à EC 10 ;

f) Signalisation et accès :

— l'espace doit être identifié et facilement repérable du public et de l'extérieur par les services de secours au moyen d'un balisage spécifique ;

— les accès et les sorties à l'espace doivent être libres en présence du public ;

— les dispositifs d'ouverture doivent être accessibles pour pouvoir être manœuvrés ;

— toute personne ayant accès à un niveau de l'établissement doit pouvoir accéder aux espaces d'attente sécurisés du niveau et doit pouvoir y circuler ;

g) Moyens de secours :

— les espaces d'attente sécurisés doivent figurer sur les plans schématiques ;

— des consignes sont disposées à l'intérieur de l'espace, bien visibles, rédigées en français et dans les principales langues parlées par les usagers habituels des lieux et conformes aux prescriptions des textes relatifs à l'accessibilité ;

— au moins un extincteur à eau pulvérisée doit être installé dans un espace d'attente sécurisé non situé à l'air libre ;

— au moins un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit repérable des équipes de secours, téléphone, interphone ou bouton d'appel d'urgence identifié et localisé en cas de présence de service de sécurité).

Section 10 : Tribunes et gradins non démontables

Article CO 60

Modifié par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Transféré par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Les cas d'exonération

L'absence d'un ou plusieurs espaces d'attente sécurisés peut être admise dans les cas suivants :

1. ERP à simple rez-de-chaussée avec un nombre adapté de dégagements praticables de plain-pied ;

2. ERP de plusieurs niveaux avec un nombre adapté de sorties praticables débouchant directement sur l'extérieur à chaque niveau et permettant de s'éloigner suffisamment de sorte que le rayonnement

thermique envisageable ne soit pas en mesure de provoquer de blessures ;

3. Mise en œuvre d'une ou plusieurs mesures adaptées approuvées par la commission de sécurité compétente.

Article CO 61

Créé par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Tribunes et gradins non démontables

§ 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 (1).

§ 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 personnes dans le vide.
(1) NF P 06-0013.

Chapitre III : Aménagements intérieurs, décoration et mobilier.

Article AM 1

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Généralités

Paragraphe 1. Pour éviter, dans un local ou un dégagement accessible au public, le développement rapide d'un incendie qui pourrait compromettre l'évacuation, les parois intérieures finies (parois y compris leurs finitions), l'agencement, le gros mobilier et la décoration doivent répondre, du point de vue de leur réaction au feu, aux dispositions du présent chapitre.
Paragraphe 2. Cette caractéristique de comportement au feu fait l'objet de deux classifications distinctes :
- l'une s'exprime en termes de classes et s'applique aux produits de construction dès lors qu'ils relèvent d'une famille objet d'une spécification technique harmonisée ; cette classification est donnée à l'annexe 1 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement et fait l'objet de la norme NF EN 13501-1 (9 / 2007) ;
- l'autre s'exprime en termes de catégories ; elle s'applique aux matériaux d'aménagement, de décoration et à ceux qui constituent le gros mobilier ; cette classification est donnée à l'annexe 2 de l'arrêté précité et fait l'objet de la norme NF P 92-507 (2 / 2004).
Lorsqu'il n'existe pas de spécification technique harmonisée applicable à une famille donnée de produits de construction, la performance de réaction au feu des produits de cette famille peut être établie selon l'une ou l'autre des classifications précitées.
Paragraphe 3. Sauf pour les classements A1, A1FL, A2, A2FL, pour lesquels certains essais sont réalisés sur les constituants d'un même produit non homogène pris séparément, les éprouvettes sur lesquelles les

essais sont réalisés sont représentatives de l'usage final du produit de construction considéré, lorsqu'il s'agit d'évaluer la performance des parois.

Section 1 : Produits et matériaux de parois

Article AM 2

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Produits et matériaux de parois

La réaction au feu d'une paroi dépend des produits ou matériaux qui la constituent.
L'exigence de réaction au feu concerne la paroi finie, sa face apparente recevant le flux thermique.
Toute finition est évaluée sur un support type ou sur un substrat standard représentatif de la paroi à laquelle elle est destinée. Les normes NF EN 13238 (1 / 2002), NFP 92507 (2 / 2004) et NFP 92512 (5 / 1986) précisent les supports ou substrats conventionnels. Selon le type de paroi considéré, les éprouvettes d'essai sont soit un élément de paroi dans l'intégralité de son épaisseur, soit la finition présentée sur un support type ou un substrat représentatif de la paroi finie.
Sur la base des informations fournies sur la constitution détaillée de la paroi réelle et du domaine d'emploi revendiqué, le laboratoire arrête les modalités des essais. En cas de désaccord entre les parties, le comité d'étude et de classification des matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'incendie est saisi et fixe les conditions d'essais.
Les produits d'isolation thermique, apparents ou non, font l'objet des seules exigences de l'article AM 8.
Les revêtements muraux tendus et leurs éventuels intercalaires sont soumis aux seules exigences de l'article AM 9.
Les produits de construction incorporés aux parois et non apparents dans les conditions de leur mise en œuvre, pris séparément, ne sont pas visés par les exigences de la présente section.

Article AM 3

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Parois des dégagements protégés

Paragraphe 1. Escaliers protégés (*).
Les parois des escaliers protégés sont classées :
- B-s1, d0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds et les rampants ;
- B-s2, d0 ou en catégorie M 1 pour les parois verticales ;
- CFL-s1 ou en catégorie M 3 pour les paliers de repos et les marches.

Pragraphe 2. Circulations horizontales protégées (**).
Les parois des circulations horizontales protégées sont classées :
- B-s2, d0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds (***) ;
- C-s3, d0 ou en catégorie M 2 pour les parois verticales ;
- DFL-s2 ou en catégorie M 4 pour les sols.

(*) Un escalier protégé est un escalier dans lequel le public est à l'abri des flammes et de la fumée.
(**) Une circulation protégée est une circulation dans laquelle le public est à l'abri des flammes et de la fumée.
(***) Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés, etc.

Article AM 4

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux

Paragraphe 1. Les parois verticales des dégagements non protégés et des locaux sont classés C-s3, d0 ou en catégorie M 2.
Paragraphe 2. Toutefois, les lambris en bois massifs sans systèmes de revêtements et les panneaux à base de bois classés D-s2, d0 peuvent être posés sur tasseaux de bois, avec remplissage de la cavité par un produit ou matériau classé A2-s2, d0 dans les deux cas suivants :
- le plafond est classé B-s3, d0 ou en catégorie M 1 ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir l'ensemble des parois verticales ;
- les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois du plafond, d'une largeur minimale de 45 mm, sont disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir au maximum 50 % de la surface des parois verticales.

Paragraphe 3. Le classement des peintures et des papiers peints est justifié selon les paragraphes II-3 et II-4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.

Article AM 5

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Plafonds des dégagements non protégés et des locaux (****)

Paragraphe 1. Les plafonds des dégagements non protégés et des locaux sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M 1.
Toutefois, il est admis que 25 % de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en produits ou éléments classés C-s3, d0 ou de catégorie M 2 dans les dégagements et D-s3, d0 ou de catégorie M 3 dans les locaux.
Les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois d'une largeur minimale de 45 mm disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ne sont pas visés par les dispositions ci-dessus ; ils sont soumis aux seules exigences des articles CO 12 et CO 13.
Paragraphe 2. Les éléments d'habillage des plafonds, ajourés ou à résilles, sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M 1.
Ils peuvent être classés C-s3, d0 si la surface totale développée de leurs pleins est inférieure à 50 % de la surface au sol du dégagement non protégé ou du local.
Paragraphe 3. Les suspentes et les fixations des plafonds suspendus doivent être conçues pour éviter

les risques de chute de ce plafond. Sont réputées satisfaire à cet objectif les suspentes classées A 1.
Pour les suspentes comportant des parties combustibles, il doit être démontré que la présence de ces parties n'entraîne pas d'effondrement en chaîne du plafond avant un quart d'heure.
Paragraphe 4. Les plafonds tendus sont classés B-s3, d0.
Toutefois, lorsqu'ils sont imprimés à fonction décorative, il est admis qu'ils peuvent être classés C-s3, d0 si la surface totale imprimée est inférieure à 25 % de la surface au sol du dégagement autre que celui visé à l'article AM 3 ou du local.
Paragraphe 5. Les plafonds suspendus et les plafonds tendus doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.
(****) Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés, etc.

Article AM 6

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux

Les parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux, et permettant l'éclairage naturel ou artificiel peuvent être classées D-s3, d0 si leur surface est inférieure à 25 % de la surface au sol des dégagements autres que ceux visés à l'article AM 3 ou des locaux.

Article AM 7

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Sols des dégagements non protégés et des locaux.

Les sols des dégagements non protégés et des locaux sont classés DFL-s2 ou en catégorie M 4.

Article AM 8

Modifié par Arrêté du 26 juin 2008 - art. 9, v. init.

Produits d'isolation

§ 1. Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), doivent respecter l'une des dispositions suivantes :
a) Etre classés au moins :
A2 - s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture ;
A2 fl - s1 en plancher, au sol.
Les revêtements absorbants acoustiques dont la résistance thermique est inférieure à 0,5 m².K/W ou dont la conductivité thermique est supérieure à 0,065 W/m.K ne sont pas assujettis aux dispositions du présent article.
b) Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer son rôle protecteur, vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé, durant au moins :
1/4 heure pour les parois verticales et les sols ;
1/2 heure pour les autres parois.
Le "guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public" (1) précise les conditions de mise en œuvre de tels écrans.
Lorsque des produits combustibles, connexes aux isolants incorporés aux parois, sont associés en usine ou sur chantier aux isolants précités, l'ensemble composite obtenu est réputé répondre aux objectifs de sécurité du présent article et du guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public à condition que les produits combustibles rapportés ne soient pas en contact avec l'air ambiant.
§ 2. Les produits d'isolation ne répondant pas aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus ne peuvent être mis en œuvre qu'après avis favorable de la Commission centrale de sécurité. Les modalités d'application de la présente disposition sont fixées dans la troisième partie du guide précité.
NOTA : Arrêté du 4 juillet 2007 annexe : L'application de l'article AM 8 aux revêtements d'isolation acoustique est suspendue pour une durée d'un an.
(1) Le "guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public" est annexé à l'arrêté du 6 octobre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Section 2 : Eléments de décoration

Article AM 9

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Revêtements muraux tendus et éléments de décoration en relief fixés à l'intérieur des locaux ou dégagements

Dans les locaux ou dégagements, les revêtements muraux tendus et leurs éventuels intercalaires sont de catégorie M 2.
Les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales des locaux ou dégagements protégés ou non sont classés C-s3, d0 ou en matériaux de catégorie M 2 lorsque la surface globale de tous ces éléments, projetée sur les parois verticales, est supérieure à 20 % de la superficie totale de ces parois.

Article AM 10

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Eléments de décoration flottants à l'intérieur des locaux et dégagements

Paragraphe 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.

Paragraphe 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 en matériaux de catégorie M 1 pourvus de systèmes d'accrochage suffisamment nombreux ou d'armatures de sécurité suffisamment résistantes pour empêcher leur chute éventuelle pendant l'évacuation du public. En cas d'implantation d'un filet, et dès lors que la surface entre les mailles du filet est supérieure à 10 cm² et que la trame de celui-ci n'excède pas 25 % de la surface totale du filet, aucune exigence de réaction au feu n'est imposée à ce filet. Dans le cas contraire, le filet est considéré comme un élément de décoration et relève des exigences correspondantes de réaction au feu.

Section 3 : Tentures, portières, rideaux, voilages cloisons coulissantes ou repliables

Article 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.

Article 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.

Article AM 13

Rideaux de scènes et d'estrades

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

Article AM 14

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Cloisons coulissantes ou repliables

Les cloisons coulissantes ou repliables sont en matériaux de catégorie M 3.

Section 4 : Gros mobilier, agencement principal, planchers légers surélevés

Article 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.

Article 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.

Article AM 17

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art.

Planchers légers surélevés

Paragraphe 1. Les planchers légers surélevés pouvant recevoir des personnes, tels que tribunes, tours, stands, podiums, estrades, gradins, praticables etc., aménagés à l'intérieur des bâtiments, doivent :
- être classés CFL-s1 ou en catégorie M 3 ;
- avoir un éventuel revêtement en face supérieure classé DFL-s1 ou de catégorie M 3 ;
- avoir un éventuel revêtement en face inférieure classé B-s2, d0 ou de catégorie M 1 ;
- comporter une ossature classée C-s3, d0 ou en matériaux de catégorie M 3 ;
- être bien jointifs ainsi que les marches et, si elles existent, les contremarches des escaliers et gradins ;
- leurs dessous sont débarrassés de tout dépôt de matières combustibles. Ils doivent être rendus inutilisables et inaccessibles au public par une cloison extérieure classée C-s3, d0 ou de catégorie M 3 ne comportant que des ouvertures de visite. Si ces dessous ont une superficie supérieure à 300 m², ils doivent être divisés en cellules d'une superficie maximale de 300 m² par des cloisonnements classés B-s2, d0 ou en catégorie M 1.

Paragraphe 2. Les planchers techniques démontables sont classés BFL-s1 ou en catégorie M 1.
Paragraphe 3. 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.
Paragraphe 4. Les dispositions des normes NF P 01-012 et NF P 90-500 concernant les garde-corps s'appliquent à ces constructions et à leurs escaliers d'accès, afin d'éviter les chutes et pour résister aux

poussées de la foule.
L'obligation de garde-corps ne s'applique toutefois pas au devant d'une scène, à condition que le nombre de personnes accueillies soit strictement limité aux besoins du spectacle ou de l'animation.
Paragraphe 5. 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 gradin.
Les dessous doivent être rendus inaccessibles au public ; ils doivent être libres de tout dépôt et maintenus en permanence en parfait état de propreté.

Article AM 18

Modifié par Arrêté du 6 mars 2006 - art. Annexe, v. init.

Rangées de sièges
Si des rangées de sièges sont constituées, les dispositions suivantes doivent être respectées :
§ l. Les matériaux constituant les sièges non rembourrés et les structures de sièges rembourrés doivent être de catégorie M3.
Toutefois, les matériaux bois ou dérivés du bois d'une épaisseur égale ou supérieure à 9 mm sont acceptés.
Les sièges rembourrés doivent satisfaire aux deux critères définis dans l'instruction technique relative au comportement au feu des sièges rembourrés.
L'enveloppe recouvrant le rembourrage doit toujours être maintenue bien close et en bon état. Son entretien doit être effectué suivant les prescriptions d'une fiche technique fournie à l'exploitant par le fabricant. Son remplacement ne doit pas affecter le comportement au feu du siège.
§ 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 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.

Section 5 : Eléments à vocation décorative

Article AM 19

Arbres de Noël et décorations florales
Paragraphe 1. Les arbres de Noël sont autorisés dans certaines manifestations de courte durée.
Paragraphe 2. 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.
Paragraphe 3. L'emploi de toute flamme nue et de sources d'étincelles est interdit. L'arbre doit être placé à distance raisonnable de toute source de chaleur.
Paragraphe 4. Les objets de décoration peuvent être en matériaux de catégorie M 4. Si la hauteur d'un arbre est supérieure à 1,70 m, il doit être placé hors de portée du public.
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.
Paragraphe 5. Des moyens d'extinction, en rapport avec la taille de l'arbre, doivent être prévus à proximité.
Paragraphe 6. Les décorations florales en matériaux de synthèse sont limitées en nombre ; à défaut, elles doivent être réalisées en matériaux de catégorie M 2. Il en est de même pour les plantes et les arbres en matériaux de synthèse d'une hauteur supérieure à 1,70 m, qui doivent de plus être mis hors de portée du public.

Article AM 20

Créé par Arrêté du 7 juin 2010 - art.

Appareils fonctionnant à l'éthanol
En application de l'article R. 123-9, l'utilisation d'appareils, à des fins de décoration, non raccordés à un conduit de fumée ou à un système d'évacuation des produits de combustion, fonctionnant à l'éthanol sous forme liquide ou gélifiée, est autorisée lorsque les dispositions particulières le prévoient et si les conditions suivantes sont simultanément remplies :
L'appareil doit être conforme à la norme NF D. 35-386 (août 2009).
L'appareil ne peut pas être implanté :
-dans un local en sous-sol au sens de l'article CO 39 paragraphe 1 ;
-dans une circulation au sens de l'article CO 34 paragraphe 3 ;
-dans un espace d'attente sécurisé au sens de l'article CO 34 paragraphe 6 ;
-dans les locaux à sommeil ;
-dans les niveaux comportant des locaux à sommeil à l'exception du rez-de-chaussée.
Aucun élément combustible tel que décoration, tenture, portière, rideau, voilage, cloison coulissante ou repliable, tapis moquette et mobilier ne se trouve à moins de 2 mètres autour des parois de l'appareil.
Le remplissage en combustible de l'appareil est effectué en dehors de la présence du public.
La quantité de combustible en réserve pour le fonctionnement des appareils est limitée à 10 litres par bâtiment, répartie dans des récipients de 5 litres maximum et placés dans un local inaccessible au public ou dans un volume spécifique intégré à l'appareil.
Une réserve d'une quantité de combustible supérieure à 10 litres et limitée à 100 litres est autorisée, en récipients unitaires de 5 litres maximum, si elle est soit située à l'extérieur du bâtiment, soit dans un local spécifique respectant les dispositions suivantes :

-le local est classé à risques moyens au sens de l'article CO 27 paragraphe 1, répond aux exigences du paragraphe 2 de l'article CO 28 et comporte une ventilation haute et basse permanente d'une section minimale unitaire de 2 décimètres carrés donnant sur l'extérieur.
-le local de stockage ne peut être installé qu'exceptionnellement en sous-sol et après avis de la commission de sécurité compétente.

Chapitre IV : Désenfumage.

Article DF 1

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Objet du désenfumage

Le désenfumage a pour objet d'extraire, en début d'incendie, une partie des fumées et des gaz de combustion afin de maintenir praticables les cheminements destinés à l'évacuation du public. Ce désenfumage peut concourir également à :
- limiter la propagation de l'incendie ;
- faciliter l'intervention des secours.

Article DF 2

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Documents à fournir

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :
- un plan comportant :
- les emplacements des évacuations de fumée et des amenées d'air ;
- le tracé des réseaux aérauliques ;
- l'emplacement des ventilateurs de désenfumage ;
- l'emplacement des dispositifs de commande ;
- une note explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements.

Article DF 3

Modifié par Arrêté du 3 mai 1999 - Annexe, v. init.
Modifié par Arrêté du 3 mai 1999 - art. Annexe (V)
Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Principes de désenfumage

§ 1. Le désenfumage peut se réaliser naturellement ou mécaniquement suivant l'une des méthodes suivantes :
- soit par balayage de l'espace que l'on veut maintenir praticable par apport d'air neuf et évacuation des fumées ;
- soit par différence de 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.
§ 2. Pendant la présence du public et dans le cas de la mise en place d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A, le désenfumage doit être commandé avant le déclenchement de l'extinction automatique à eau dans les bâtiments protégés par une telle installation.
§ 3. Les installations de désenfumage mécanique doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. Toutefois, dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement n'imposent pas un groupe électrogène, les installations suivantes peuvent être alimentées, dans les conditions de l'article EL 14, par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :
- installations 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 ;
- installations de désenfumage mécanique des établissements de 3e et 4e catégorie.
Lorsqu'un groupe électrogène est imposé ou prévu, la puissance nécessaire au désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.
§ 4. Dans le cas d'une alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage permanent ou à usage limité alimentant des installations de désenfumage naturel, la réserve d'énergie de la source de sécurité doit être suffisante pour pouvoir assurer la mise en sécurité des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.
§ 5. En cas de mise en fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), doit être interrompue dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage. Cette interruption s'effectue par arrêt des ventilateurs. L'arrêt des ventilateurs est obtenu :
- depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la zone de désenfumage concernée, dans le cas d'un SSI de catégorie A ou B ;
- à partir d'une commande, placée à proximité de la commande locale de désenfumage ou confondue avec celle-ci, dans le cas d'un SSI de catégorie C, D ou E.
Dans le cas où la ventilation de confort doit être maintenue, cette interruption s'effectue par fermeture des clapets télécommandés de la zone de compartimentage concernée.

Article DF 4

Modifié par ARRÊTÉ du 29 juillet 2014 - art. 1

Application

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux types d'établissements visés au titre II, livre II, du règlement de sécurité.

Elles concernent :
- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers ;
- le désenfumage des circulations horizontales ;
- le désenfumage des compartiments :
- le désenfumage des locaux.
Ces dispositions, le cas échéant, sont précisées par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement. L'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public décrit les différentes solutions de désenfumage.
§ 2. Le recours à l'ingénierie du désenfumage est autorisé et doit faire l'objet d'une note d'un organisme reconnu compétent par le ministère de l'intérieur après avis de la Commission centrale de sécurité. Cette note précise, après accord de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique sur les hypothèses et les scénarios retenus :
- les modèles et codes de calcul utilisés ;
- les critères d'évaluation ;
- les conclusions au regard des critères d'évaluation.
Les documents afférents tant à l'approche d'ingénierie du désenfumage entreprise qu'à cette note doivent figurer au dossier de sécurité prévu à l'article GE 2 du règlement.
§ 3. Les matériels entrant dans la constitution 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 :
- dispositifs de commande ;
- coffrets de relayage,
doivent être admis à la marque NF.

Article DF 5

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Désenfumage des escaliers

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des escaliers encloisonnés, ceux-ci peuvent être désenfumés par un balayage naturel ou mis en surpression par rapport au(x) volume(s) adjacent(s). En aucun cas, les fumées ne sont extraites mécaniquement.
§ 2. Le désenfumage d'un escalier non encloisonné n'est pas exigible, si les volumes avec lesquels il communique directement (niveaux, locaux, circulations, etc.) ne sont pas obligatoirement désenfumés. Si ces volumes sont désenfumés, l'escalier doit être séparé des niveaux inférieurs par des écrans de cantonnement et désenfumé au niveau supérieur par l'intermédiaire du volume avec lequel il communique.
§ 3. Le désenfumage des escaliers desservant au plus deux niveaux en sous-sol n'est pas exigible.
§ 4. Le désenfumage ou la mise à l'abri des fumées des escaliers desservant plus de deux niveaux en sous-sol est obligatoire. Cette prescription ne concerne pas les escaliers desservant les parcs de stationnement.

Article DF 6

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des circulations horizontales encloisonnées, celles-ci sont désenfumées par un balayage naturel ou mécanique. Ce désenfumage n'est cependant obligatoire que dans les cas suivants :
- circulations de longueur totale supérieure à 30 mètres ;
- circulations desservies par des escaliers mis en surpression ;
- circulations desservant des locaux réservés au sommeil ;
- circulations situées en sous-sol.
§ 2. Les halls, en application de l'article CO 34, § 1, sont considérés comme des circulations. Toutefois, ils sont désenfumés dans les conditions prévues pour les locaux lorsque l'une au moins des conditions ci-dessous est remplie :
- le désenfumage des circulations horizontales du niveau concerné est exigé ;
- leur superficie est supérieure à 300 m².
§ 3. Exceptionnellement, les circulations horizontales peuvent être mises en surpression, à condition que tout local desservi par ces circulations soit désenfumable. Seul le local sinistré est désenfumé simultanément.

Article DF 7

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Désenfumage des locaux accessibles au public

§ 1. Les locaux de plus de 100 m² en sous-sol, les locaux de plus de 300 m² en rez-de-chaussée et en étage, ainsi que les locaux de plus de 100 m² sans ouverture sur l'extérieur (porte ou fenêtre) sont désenfumés. Ce désenfumage peut être réalisé soit par tirage naturel, soit par tirage mécanique.
§ 2. Dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement autorisent la communication entre trois niveaux au plus, le volume ainsi réalisé est désenfumé comme un local unique, dès lors que la superficie cumulée des planchers accessibles au public est supérieure à 300 m².

Article DF 8

Modifié par Arrêté du 22 mars 2004 - art. Annexe, v. init.

Désenfumage des compartiments

Les compartiments, tels que définis à l'article CO 25, lorsqu'ils sont autorisés par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement, sont désenfumés dans les conditions suivantes :
- si le compartiment comporte des cloisons toute hauteur (de plancher bas à plancher haut), les circulations, quelle que soit leur longueur, sont désenfumées ainsi que les locaux définis à l'article DF 7 ;
- si le compartiment est traité en plateau paysager, ou avec des cloisons partielles, l'ensemble du volume est désenfumé selon les modalités prévues pour les locaux.

Article DF 9

Créé par Arrêté du 22 mars 2004 (V)

Entretien et exploitation

Il doit être procédé périodiquement par un personnel compétent aux opérations suivantes :
- entretien des sources de sécurité selon les dispositions de l'article EL 18 ;
- entretien courant des éléments mécaniques et électriques selon les prescriptions des constructeurs ;
- entretien du système de sécurité selon les dispositions de l'article MS 68 et suivant la notice du constructeur.

Les règles d'exploitation et de maintenance sont définies à l'article MS 69 et dans la norme NF S 61-933.

Article DF 10

Modifié par Arrêté du 4 juillet 2007 - art. Annexe, v. init.

Vérifications techniques

§ l. Les installations de désenfumage doivent être vérifiées dans les conditions prévues aux articles GE 6 à GE 10.

§ 2. La périodicité des vérifications est de un an. Elles concernent :
- le fonctionnement des commandes manuelles et automatiques ;
- le fonctionnement des volets, exutoires et ouvrants de désenfumage ;
- la fermeture des éléments mobiles de compartimentage participant à la fonction désenfumage ;
- l'arrêt de la ventilation de confort mentionné à l'article DF 3, § 5 ;
- le fonctionnement des ventilateurs de désenfumage ;
- les mesures de pression, de débit et de vitesse, dans le cas du désenfumage mécanique.

§ 3. Lorsque existent une installation de désenfumage mécanique et un système de sécurité incendie de catégorie A ou B, les vérifications sont effectuées tous les trois ans par un organisme agréé.

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

Section 1 : Généralités

Article CH 1

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Objectif et domaine d'application

§ 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.

Article CH 2

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Conformité des appareils et des installations

§ 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.

Pour l'application du présent réglement, la puissance utile totale d'une installation visée à la section II du présent chapitre est définie comme la somme des puissances utiles maximales des appareils de production de chaud et/ou de froid capables de fonctionner simultanément.

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 ;
- 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.

Article CH 3

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Sources énergétiques autorisées

§ 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 n° 1430 des installations classées relative aux liquides inflammables .

§ 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.

Article CH 4

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Documents à fournir

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 2 : Implantation des appareils de production de chaleur

Article CH 5

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2009 - art. (V)

Installations de puissance utile supérieure à 70 kW

§ 1. Appareils installés en local chaufferie.
Tout appareil ou tout groupement d'appareils de production par combustion, de chaud et/ou de froid visé au paragraphe 5 de l'article CH 35 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, l'accès au local s'effectue dans les conditions suivantes, selon le cas :
- 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 (§ 1) et équipé de deux portes pare-flamme de degré 1/2 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 groupements d'appareils de production par combustion, de chaud et/ou de froid visés au paragraphe 5 de l'article CH 35 qui forment des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués et sont conçus pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments 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 s'ils respectent les conditions du présent paragraphe :
a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0. Les dispositifs tels que les boîtiers de commande placés sur l'enveloppe de l'appareil ne sont pas concernés ;
b) Les ensembles ou sous-ensembles ainsi formés reposent sur un plancher construit en matériau classé M 0. 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. Indépendamment des dispositions de l'article CO 13 (§ 1), et par dérogation aux dispositions générales, cette mesure n'entraîne pas une aggravation de la stabilité au feu des éléments porteurs correspondants ;
c) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à plus de 10 mètres en distance horizontale :
- de tout local habité ou occupé du bâtiment desservi par le ou les appareils ;
- de tout bâtiment tiers ;
- de toute zone accessible au public située au niveau de la terrasse ;
d) Par rapport au bâtiment desservi, la distance de 10 mètres 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 mètres dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre 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 mètres 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 mètres de toute partie de la façade du bâtiment. Dans ce cas, celle-ci doit présenter un degré coupe-feu de degré deux heures sur une hauteur de 8 mètres au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et, d'autre part, sur une largeur dépassant au minimum 2 mètres de part et d'autre les dimensions du ou des appareils. Cette hauteur est limitée à celle du bâtiment lorsque celui-ci est d'une hauteur inférieure à 8 mètres ;
e) Par rapport à un bâtiment tiers ou à une zone accessible au public située au niveau de la terrasse, la distance de 10 mètres peut ne pas être respectée s'il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré deux heures d'une hauteur minimale de 2 mètres dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre 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 mètres de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;
f) Ces appareils ou groupements d'appareils sont implantés en terrasse dans une zone non accessible au public ou rendue inaccessible par un mur ou une clôture grillagée d'au moins 2 mètres de hauteur.
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.
§ 3. Appareils installés au sol à l'extérieur du bâtiment et hors local chaufferie.
Par dérogation aux conditions d'implantation des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud à cycle thermodynamique utilisant des fluides visés à l'article CH 35 et dont la conception impose un fonctionnement à l'air libre 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 M 0. 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 mètres 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 mètres 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 mètres 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 mètres dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètre 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 mètres 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 mètres 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 mètres au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et sur une largeur dépassant au minimum 2 mètres 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 mètres.
Les appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud à cycle thermodynamique visés par le présent paragraphe peuvent être associés à des modules de production de chaleur non thermodynamique 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 et/ou de chaud à cycle thermodynamique décrites ci-avant. S'ils sont installés seuls, les modules de production de chaud non thermodynamique 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 :
A l'exception des modules de production de chaleur associés à des appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud thermodynamique 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.

Article CH 6

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Installations de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW

§ 1. Appareils installés à l'intérieur du bâtiment :
Tout appareil ou groupement d'appareils à combustion, de production de chaud et/ou de froid, doit être installé dans un local.
a) Lorsque la puissance utile est inférieure ou égale à 30 kW, le local doit satisfaire aux conditions de ventilation suivantes :

- comporter une amenée d'air directe ou indirecte, permettant de fournir aux appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal ;
- comporter une évacuation des produits de combustion réalisée :
- soit par le conduit d'évacuation des gaz brûlés, dans le cas d'appareil(s) raccordé(s) ;
- soit par le système de ventilation du local.

Compte tenu de la conception des appareils à circuit étanche de combustion, aucune exigence de ventilation du local n'est imposée pour assurer le fonctionnement normal desdits appareils.

b) Lorsque la puissance utile totale est supérieure à 30 kW, le local doit satisfaire aux conditions suivantes :
- être non accessible au public ;
- être ventilé dans les conditions du point a ci-dessus ;
- comporter un plancher haut et des parois construites en matériau classé M 0 et coupe-feu de degré 1 heure ;
- comporter une porte :
- coupe-feu de degré 1/2 heure si elle ouvre sur un local ou une circulation accessible au public ;
- pare-flammes de degré 1/2 heure dans les autres cas ;
- équipée d'un ferme-porte, s'ouvrant dans le sens de la sortie et pouvant être ouverte, dans tous les cas, de l'intérieur.

§ 2. Appareils installés à l'extérieur du bâtiment :

Les appareils ou groupements d'appareils à combustion de production de chaud et/ou de froid, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus ou adaptés pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments, et ce conformément aux conditions d'installation définies dans la notice du fabricant, peuvent être installés à l'extérieur du bâtiment, en dehors de tout local.

Cependant, lorsque leur puissance utile totale est supérieure à 30 kW, ils sont disposés en toiture-terrasse d'un bâtiment ou implantés au sol, sous réserve du respect des conditions suivantes :

a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0. Les dispositifs, tels que les boîtiers de commande, disposés sur l'enveloppe des appareils ne sont pas concernés.

b) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 5 m au moins en distance horizontale de tout bâtiment, de la voie publique et de toute propriété appartenant à un tiers.

Cette distance peut ne pas être respectée dans l'un des cas suivants :
- il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré 1 heure, d'une hauteur minimale de 2 m dont la partie supérieure dépasse de 0,5 m la hauteur du ou des appareils. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 1 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;
- la façade du bâtiment présente les mêmes caractéristiques de surface et de résistance que ce mur de protection.

c) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés dans une zone non accessible au public.

Dans le cas contraire et afin de limiter l'accès aux équipements, la robinetterie et les accessoires sont protégés par un capot verrouillé, ou bien l'appareil, ou groupement d'appareils, est entouré d'un grillage ou d'une clôture.

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.

d) Les appareils ou groupement d'appareils implantés en toiture-terrasse doivent de plus être placés :
- soit sur des plots en matériaux classés M 0 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, doit permettre d'obtenir une lame d'air ventilée. Dans ce cas, la paroi inférieure de l'appareil doit être coupe-feu de degré 1 heure ;
- soit sur un socle coupe-feu de degré 1 heure et débordant d'au moins 10 cm sur le pourtour de l'appareil.

Article CH 7

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Galeries techniques

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.

Article CH 8

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Utilisation de combustibles solides

§ 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.

Article CH 9

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Evacuation des produits de combustion

§ 1. Les conduits de fumée ainsi que les conduits de raccordement aux chaudières, appelés carneaux, 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 Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat 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.

Article 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 16 doivent être dotés d'un extincteur portatif au moins, adapté aux risques présentés.

Article CH 11

Modifié par Arrêté du 10 juillet 1987, v. init.

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. 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 décimètres carrés au moins.

Article CH 12

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Générateurs électriques

Un local abritant un générateur ou un groupement de générateurs alimentés en énergie électrique d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW 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.

Article CH 12-1

Créé par Arrêté du 4 juillet 2007 - art. Annexe, v. init.

Installation de cogénération

§ 1. Principe et définitions :
1. Principe :
La cogénération consiste à produire simultanément de l'électricité et de la chaleur, à l'aide d'un moteur thermique ou d'une turbine utilisant un combustible liquide ou gazeux.
2. Définitions :
Unité de cogénération : assemblage d'éléments dissociés comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation (moteur ou turbine, alternateur, échangeur, etc.) regroupés dans un même local ;
Module de cogénération : ensemble compact et monobloc comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation ;
Puissance utile totale d'un module : somme de la puissance électrique et de la puissance utile thermique déclarées par le constructeur et exprimée en kilowatts.
§ 2. Implantation et isolement :
Une unité doit être implantée dans un local spécifique dénommé "local cogénération. L'isolement de ce local est réalisé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120 (parois ayant une fonction porteuse) ou EI 120 et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles au public quelle que soit la puissance.
Tout module de cogénération doit être soit placé dans un "local cogénération, soit implanté conformément aux dispositions des articles CH 5 ou CH 6.
Dans ce dernier cas, un ou plusieurs modules de cogénération peuvent être installés avec d'autres appareils de production à combustion sous réserve que leur fonctionnement soit compatible avec celui des autres appareils de production. La puissance utile totale est la somme des puissances utiles totales des modules et des autres appareils de production à combustion.
Une attestation de compatibilité doit être fournie par l'installateur et annexée au registre de sécurité.
§ 3. Alimentation en combustible du local cogénération :
1. Lorsque le combustible utilisé est liquide, l'aménagement du local cogénération et l'alimentation en combustible doivent respecter les dispositions suivantes :
a) Le sol du local doit former une cuvette de rétention d'une profondeur minimale de 0,10 mètre avec canalisation d'évacuation disposant d'un séparateur d'hydrocarbure ;
b) Si le local est en sous-sol, il doit être desservi par un conduit coupe-feu de degré 1 heure ou EI o i 60 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 ;

c) Les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie liaison à l'appareil ;
d) Si une nourrice en charge alimente les appareils, 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 évents ;
- d'indicateurs de niveau résistant aux chocs et aux variations de température ;
e) Le réservoir principal doit être en contrebas de la nourrice ou, s'il n'en existe pas, de l'appareil ; si la disposition précédente est impossible, l'alimentation de l'appareil doit être assurée par une tubulure en partie supérieure du réservoir et pourvue d'un dispositif anti-siphon doublé d'un second dispositif à commande manuelle ;
f) Un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;
g) Un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B 1 ou B 2 au moins doivent être placés à proximité de la porte d'accès.
Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55 °C), la quantité de combustible autorisée dans le local cogénération est limitée à 15 litres si l'alimentation des appareils est faite par gravité et à 50 litres si elle est assurée par une pompe à partir d'un réservoir placé en contrebas. En aucun cas le remplissage des réservoirs placés dans ce local ne doit être assuré automatiquement.
Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de deuxième catégorie (point d'éclair supérieur ou égal à 55 °C et inférieur à 100 °C), la quantité de combustible autorisée dans le local cogénération est limitée à 500 litres en réservoirs fixes. Si la quantité de combustible stocké est supérieure à cette valeur, le stockage doit s'effectuer dans les conditions des articles CH 15, CH 16 et CH 17.
2. Lorsque le combustible utilisé est gazeux, l'installation doit répondre au chapitre VI du présent titre.
§ 4. Evacuation des produits de combustion :
Les produits de combustion doivent être évacués directement sur l'extérieur par l'intermédiaire d'un dispositif d'évacuation répondant aux spécifications du fabricant de l'appareil de cogénération.
A l'extérieur du local et à l'intérieur du bâtiment, le dispositif d'évacuation des produits de combustion doit être installé dans une gaine de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment.
§ 5. Ventilation du local cogénération :
Le local doit être ventilé sur l'extérieur.
Le dimensionnement du système de ventilation doit tenir compte des préconisations du fabricant.
§ 6. Raccordement au réseau électrique :
Les éléments nécessaires au raccordement au réseau électrique doivent être installés conformément aux dispositions des articles EL.

Section 3 : Stockage des combustibles

Article CH 13

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Combustibles solides
§ 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. 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.

Article CH 14

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Combustibles gazeux
Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés doivent répondre aux prescriptions de la section II du chapitre VI du présent titre (art. GZ).

Article 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.

Article CH 16

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Stockage des combustibles liquides en récipients transportables
§ 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 1 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.

Article CH 17

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Modifié par Arrêté du 10 octobre 2005 - art. Annexe, v. init.

Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes

Tout stockage en réservoirs fixes doit être installé suivant les règles techniques relatives aux installations classées soumises à déclaration, même lorsque sa capacité n'atteint pas le seuil de classement.

Toutefois, les cuves en plastique bénéficiant de la marque NF 388 sont admises dans un local conforme à la réglementation. Dès lors, leur capacité doit être inférieure au seuil de classement des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration, encadrées par l'arrêté type 253, rubrique 1430 : dépôts de liquides inflammables.

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.

Section 4 : Distribution en phase liquide de butane ou de propane (abrogé)

Article CH 18 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 19 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 20 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 21 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 22 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Section 5 : Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud

Article CH 23

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Equipement des chaudières

§ 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.

Article CH 24

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Production d'air chaud à combustion

§ 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.

Article CH 25

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Modifié par Arrêté du 29 juillet 2003 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

Fluides caloporteurs

§ 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 matériau classé M 1.
Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse incorporées (encastrées, engravées ou enrobées, avec ou sans fourreau) dans les dalles ainsi que pour les piquages et les liaisons d'alimentation des collecteurs destinés à alimenter les émetteurs de chaleur du local.
Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse disposées dans les gaines techniques de résistance au feu identique à celle des parois traversées avec un minimum de 30 minutes.
Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau classé M 1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M 3 dans les autres parties de l'établissement.

Section 6 : Eau chaude sanitaire

Article CH 26

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Production d'eau chaude sanitaire

Les appareils de production d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux prescriptions de l'article CH 23.
Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils alimentés en énergie électrique d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW est assimilable à une sous-station. Il doit satisfaire aux exigences de l'article CH 11 ci-dessus.
Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils de production à combustion d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW doit respecter les dispositions de l'article CH 5.
Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils de production à combustion d'une puissance utile totale inférieure à 70 kW doit respecter les dispositions de l'article CH 6.
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.

Article CH 27

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Calorifugeage

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 7 : Traitement d'air et ventilation

Article CH 28

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Installations de ventilation

§ 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

Article 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.

Article CH 30 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 31 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Article CH 32

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Circuit de distribution et de reprise d'air

§ 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 m environ, sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux.
La reprise d'air à l'intérieur d'un local à risque courant peut être réalisée par le plénum d'un faux-plafond sous réserve qu'il respecte les dispositions des articles AM 4 et AM 8 et que la surface du local ne dépasse pas 300 m².
Les conduits disposés au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, telle que définie 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 ne doivent pas être communs avec les réseaux des établissements tiers.
Quelle que soit leur section, les conduits aérauliques doivent toujours présenter un degré coupe-feu de traversée équivalant au degré coupe-feu des parois franchies lorsqu'ils traversent un bâtiment 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, quelle que soit leur section, 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 équivalant 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, qui sont placés au droit des parois délimitant les zones ayant une fonction de compartimentage, 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.

Article CH 33

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Prises et rejets d'air

§ 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.

Article CH 34

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Dispositifs de sécurité

§ 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 dehors des dispositifs "marche/arrêt" des ventilateurs, l'arrêt de ceux-ci doit pouvoir être obtenu manuellement, en cas d'urgence, depuis l'une des localisations suivantes :
- le poste de sécurité ;
- un seul emplacement directement et facilement accessible de l'extérieur du bâtiment ou du hall d'accès à l'établissement.
Cette commande d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiée et indépendante de la gestion technique centralisée.

Article CH 35

Modifié par Arrêté du 29 juillet 2003 - art. Annexe, v. init.

Production, transport et utilisation du froid

§ 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 :
1° Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;
2° Fonctionnement en système d'échange indirect ;
3° 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 canalisations contenant les fluides frigorigènes sont métalliques.
Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides frigorigènes doivent être réalisés en matériau classé M 1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M 3 dans les autres parties de l'établissement.
§ 8. Les canalisations et récipients contenant les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés "frigoporteurs") doivent respecter les dispositions du paragraphe 3 de l'article CH 25.

Article CH 36

Modifié par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Centrale de traitement d'air

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 ou A1 ;

- aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale ; toutefois, sont admis ponctuellement :

- certains éléments combustibles tels que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs et autres éléments similaires ;

- des matériaux de catégorie M1 ou A2-s1, d0 en vue d'assurer une correction acoustique ;

- l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M1 ou B-s3, d0 ;

- les batteries électriques répondent aux spécifications de l'article CH 37 ;

- les humidificateurs sont composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;

- les ensembles de filtration répondent 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.

En atténuation de ces dispositions, les centrales de traitement d'air ne desservant qu'un seul local de moins de 300 m² ne sont soumises qu'aux dispositions suivantes :

- les parois intérieures des caissons sont métalliques ou en matériau de catégorie M 0 ou A1 ;

- les matériaux pour l'isolation thermique et acoustique ainsi que les dispositifs de correction acoustique situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'équipement sont de catégorie M1 ou A2-s1, d0 ;

- les batteries électriques répondent aux spécifications de l'article CH 37 ;

- les humidificateurs sont composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M3 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.

Article CH 37

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Batteries de résistances électriques
Les batteries de résistances électriques, quelle que soit leur puissance, placées dans les veines d'air, doivent être installées conformément aux prescriptions suivantes :
1° L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ;
2° 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 ;
3° 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.

Article CH 38

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Filtres

Les filtres ou ensembles de filtration de l'air doivent répondre aux prescriptions des paragraphes du présent article pour les cas suivants :
- centrale traitant plus de 10 000 m³/h ;
- centrale desservant des locaux réservés au sommeil ;
- ensemble de centrales raccordées à un réseau de distribution ou plusieurs réseaux de distribution commun à ces centrales et traitant au total plus de 10 000 m³/h.

1° 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 Etat membre de la Communauté économique européenne ;
2° 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 ;

3° 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 ;
4° 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 ;
5° 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 ;
6° Les accès aux filtres doivent être munis d'une plaque métallique portant les indications ci-après : "Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables".

Article CH 39

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Entretien des filtres

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.

Article CH 40

Modifié par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Unités de toiture monoblocs

§ 1. On appelle unités de toiture monoblocs des unités de traitement d'air destinées à assurer la ventilation, le chauffage ou le refroidissement de l'air des locaux et qui sont conçues ou adaptées pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments. Elles peuvent être à combustion ou sans combustion.

La puissance unitaire des générateurs à combustion ou la puissance de groupements de générateurs à combustion distants entre eux de moins de dix mètres ne doit pas excéder 2 000 kW.

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 sont 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 respectent les prescriptions de l'article CH 32, paragraphe 3.

Si des conduits aérauliques de distribution sont installés, ils le sont dans le respect des dispositions de l'article CH 32.

§ 3. Des dispositions doivent être prises pour les installations à combustion ou non, afin de protéger la toiture contre un rayonnement consécutif à un incendie dans les sections filtration, chauffage et préchauffage. Les unités de toiture monoblocs installées selon l'une des modalités suivantes sont considérées comme atteignant cet objectif :

- sur des plots en matériaux M0 ou A1 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, doit permettre d'obtenir une lame d'air ventilée ;

- sur un socle coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 débordant d'au moins 10 cm sur le pourtour de l'appareil ;

- sur une costière de raccordement, d'une hauteur minimum de 20 cm, assurant le passage des conduits de soufflage et de reprise d'air issus de l'unité de toiture monobloc et disposant d'ouvertures de ventilation de 50 % sur chacune des deux faces opposées ;

- le refroidissement des éléments présentant un risque d'incendie (éléments de filtration, batterie électrique, module de chauffage au gaz) est assuré par l'arrêt immédiat des batteries et modules de chauffage suivi de l'arrêt des ventilateurs, la fermeture du registre de reprise et la mise à l'air libre par l'ouverture de la prise d'air neuf. Ces actions sont déclenchées par l'une des sécurités de surchauffe équipant les moto-ventilateurs de soufflage et extraction, les batteries électriques et les modules de chauffage au gaz. Dans le cas de batteries électriques, une post-ventilation doit précéder l'arrêt des ventilateurs.

Les unités de toiture monoblocs sont implantées dans les conditions de distance prévues au paragraphe 2 de l'article CH 5 ou au paragraphe 2 de l'article CH 6 en fonction de leur puissance.

§ 4. Pour les unités de toiture monoblocs d'un débit supérieur à 10 000 m³/h d'air et ne desservant pas des locaux réservés au sommeil, il est admis que le registre prévu au paragraphe 1 de l'article CH 38 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. La distance du débouché de celle-ci par rapport aux obstacles plus élevés qu'elle, doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles. Toutefois, la distance maximale exigible est fixée à 8 mètres.

Sous-section 2 : Ventilation mécanique contrôlée

Article CH 41

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée

§ 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 (cf. note 35) .

§ 2. Les conduits de ventilation mécanique contrôlée et leurs trappes de visite éventuelles sont réalisés en matériau classé M0.

L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalant au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de 60 min. Les trappes de visite éventuelles sur les parois des gaines ont un degré pare-flammes 1/2 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 CO13 :

- 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.

Article CH 42

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Mise en place de dispositifs d'obturation

§ 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.

Article CH 43

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Fonctionnement permanent du ventilateur

§ 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 par une alimentation électrique issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement et sélectivement protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits.
Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être du type résistant au feu de catégorie CR1.
§ 3. Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur assurant sa fonction au moins pendant une demi-heure avec des fumées à 400 °C.
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 8 : Appareils indépendants de production-émission de chaleur

Article CH 44

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Définition et généralités

§ 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.

Article CH 45

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Appareils électriques

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 Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat 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 mètre vers le bas ;
0,50 mètre vers le haut ;
0,60 mètre 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.

Article CH 46

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Appareils à combustion

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 dispositions particulières propres à chaque type d'établissement :
a) Dans un local accessible au public, la puissance utile de chaque appareil ou groupe d'appareils isolé doit être inférieure ou égale à 30 kW et la puissance utile totale installée inférieure ou égale à 70 kW.
Ces seuils ne concernent ni les aérothermes, ni les tubes rayonnants, ni les panneaux radiants à gaz, lesquels doivent être installés conformément aux règles définies aux articles CH 53 et CH 54.
b) Deux appareils ou groupe d'appareils sont considérés comme isolés s'ils sont séparés par une distance de 10 m au moins.
c) Les appareils de chauffage de terrasse à combustion sont assujettis uniquement aux dispositions de l'article CH 56.

Article CH 47

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Limites d'emploi des appareils à combustion

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.

Article CH 48

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Règles d'installation des appareils à combustion

§ 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 manœuvre 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 de0,30 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.

Article 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.

Article CH 50

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Conduits de raccordement

§ 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).

Article CH 51

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Evacuation des produits de combustion

§ 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 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.

Article CH 52

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Appareils à combustible liquide

§ 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 30 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 200 litres, doit être placé dans un local non accessible au public et relié aux appareils par une canalisation métallique.

Article CH 53

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Aérothermes, tubes rayonnants et panneaux radiants à gaz

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 sont admis si :
- la puissance utile de chaque aérotherme est limitée à 35 kW ;
- la puissance utile d'un groupe d'aérothermes isolé au sens du b de l'article CH 46 est inférieure ou égale à 70 kW.
Un aérotherme doit être raccordé :
- soit à un conduit répondant aux dispositions de l'article CH 51 ;
- soit à un dispositif d'évacuation des produits de combustion réalisé conformément à la notice d'installation fournie avec l'appareil.
b) Tubes rayonnants à gaz.
Les tubes rayonnants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W par mètre carré 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.
Un tube rayonnant monobloc ou multibrûleur doit être raccordé :
- soit à un conduit répondant aux dispositions de l'article CH 51 ;
- soit à un dispositif d'évacuation des produits de combustion réalisé conformément à la notice d'installation fournie avec l'appareil.

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 M0 ;
- 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 mètre vers le bas ;
0,50 mètre vers le haut ;
0,60 mètre 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.

Article CH 54

Modifié par Arrêté du 14 février 2000 - art. Annexe, v. init.

Système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée

§ 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.

Article CH 55

Modifié par Arrêté du 7 juin 2010 - art.

Cheminées à foyer ouvert ou fermé inserts et appareils fonctionnant à l'éthanol

§ 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 ;

- des appareils à effet décoratif de combustion utilisant les combustibles gazeux, de puissance utile unitaire de 20 kW maximum, disposés dans une cheminée à foyer ouvert ;

- des appareils fonctionnant à l'éthanol. Ces appareils sont assujettis uniquement aux dispositions de l'article AM 20.

§ 2. L'installation de ces cheminées doit respecter les dispositions des normes NF P51-202, NF P51-203 et NF P51-204-1 ou des normes européennes correspondantes, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme conforme aux dispositions de l'article GN 14 paragraphe 1 ainsi qu'aux dispositions des articles CH 48, CH 49 et CH 51.

Article CH 56

Modifié par Arrêté du 29 juillet 2003 - art. Annexe, v. init.

Appareils de chauffage de terrasse

L'installation et l'utilisation d'appareils de chauffage de terrasse fixes ou mobiles à combustion, intégrant ou non un récipient de GPL, ne peuvent être réalisées que dans les conditions énoncées dans le présent article, en dérogation aux articles CH 44, CH 46 à CH 52.

1. Les appareils de chauffage visés au présent article ne peuvent être admis en fonctionnement que sur des terrasses situées en plein air ou des terrasses à l'air libre, comportant une ou des ouvertures permanentes d'une surface minimale totalisant au moins 50 % de la surface de la plus grande façade.

2. Ces appareils sont conçus, fabriqués et mis sur le marché conformément aux dispositions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE relative aux appareils à gaz.

3. Les appareils doivent être installés et entretenus conformément aux notices d'installation et d'utilisation du fabricant et utilisés conformément à leur destination.

4. La puissance de chaque appareil est limitée à 15 kW. Le nombre d'appareils est limité à 10 par terrasse. La puissance surfacique installée ne doit pas dépasser 1 kW/m² de terrasse.

5. Nonobstant le respect des instructions du fabricant en la matière, lorsque l'appareil est en fonctionnement, aucune de ses parties susceptibles d'être portées à une température supérieure à 100 °C ne devra se trouver à proximité d'une matière ou d'un matériau combustible non protégé en tenant compte des distances d'éloignement minimales suivantes : 0,50 mètre vers le haut, 0,60 mètre latéralement et 1,25 mètre vers le bas.

Ces distances s'appliquent en particulier à toute tenture ou tout élément flottant, quelle que soit la position qu'il peut prendre. L'accès aux parties actives du brûleur situées à une hauteur inférieure à 2 mètres doit être protégé par une grille ou un dispositif analogue.

6. Les appareils et leurs canalisations d'alimentation ne doivent pas être utilisés comme points d'accrochage.

7. Chaque brûleur doit disposer d'un dispositif de coupure de l'alimentation en combustible. Pour les appareils qui incorporent un récipient de GPL, le robinet du récipient, s'il est facilement accessible, peut tenir lieu de dispositif de coupure.

8. Chaque terrasse équipée d'un réseau de canalisations fixe, pour l'alimentation en combustible, doit comporter une vanne manuelle, facilement accessible et bien repérée, permettant la coupure de l'alimentation de l'ensemble des appareils raccordés.

9. Les appareils mobiles ou leurs systèmes d'alimentation en énergie doivent être équipés d'un dispositif de sécurité interrompant leur fonctionnement en cas de basculement.

10. Cas particulier des appareils intégrant un récipient de GPL.

En dehors des heures d'exploitation de l'établissement, les appareils et les récipients de GPL peuvent être stockés dans les conditions de l'article GZ 7. A défaut, ils peuvent être stockés sur la terrasse elle-même, à condition d'être positionnés à plus de 3 mètres, en distance horizontale d'un tiers.

Section 9 : Entretien et vérification

Article 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.

Article CH 58

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v. init.

Vérifications techniques

§ 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 installations de production de chaleur ou de froid visées aux sections II, V et VI du présent chapitre ;
- le stockage des combustibles visé à la section III ;
- les installations de traitement d'air et de ventilation visées à la section VII ;
- les appareils de production-émission de chaleur à combustion visés à la section VIII.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état apparent d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;
- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils à combustion ;
- des conditions d'évacuation des produits de la combustion ;
- du fonctionnement des clapets coupe-feu installés sur les circuits aérauliques ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manœuvre des organes de coupure d'alimentation en combustible ;
- du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en combustible à un système de sécurité ;
- du réglage des détendeurs de gaz ;
- de l'étanchéité des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux, et en fluide frigorigène.

Chapitre VI : Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés

Section 1 : Généralités

Article GZ 1

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

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 d'hydrocarbures liquéfiés (gaz de pétrole liquéfiés).

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. Sont considérées comme distributeurs, au sens du présent règlement, les entreprises visées à l'article 3 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation.

Article GZ 2

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Dispositions générales complémentaires

Les dispositions générales complémentaires applicables aux installations de chauffage, de réfrigération et de climatisation sont mentionnées au chapitre V (articles CH) du présent titre.

Les dispositions générales complémentaires applicables aux installations de cuisson sont mentionnées au chapitre X (articles GC) du présent titre.

Article GZ 3

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Documents à fournir

§ 1. Les documents à fournir en application de l'article GE 2, § 2, comprennent :

- les plans de l'installation indiquant l'implantation du stockage éventuel ;
- le tracé des conduites de gaz ;
- l'emplacement des organes de détente et de coupure ;
- les types d'appareils utilisés et leur puissance ;
- l'emplacement des conduits d'évacuation des produits de combustion et des dispositifs de ventilation et d'aération.

§ 2. 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 dans tous les cas pour approbation au distributeur par le chef d'établissement ou le maître d'ouvrage 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 2 : Stockage d'hydrocarbures liquéfiés (butane et propane commerciaux)

Article GZ 4

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Types de stockages

§ 1. Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés, destinés à l'établissement, en utilisation ou non, qu'ils soient constitués de récipients fixes ou de récipients mobiles tels que définis au § 2 ci-après, doivent être aménagés conformément aux dispositions de la présente section.
§ 2. On entend par :
- récipients mobiles (bouteilles ou conteneurs) : les récipients dont l'emplissage est effectué en dehors de leur emplacement de stockage dans des dépôts spécialisés.
Cette catégorie de récipients comprend, d'une part, les bouteilles, qui peuvent être déplacées manuellement et, d'autre part, les conteneurs qui ne peuvent être déplacés qu'à l'aide d'un engin de manutention ;
- récipients fixes (réservoirs) : les récipients disposant d'organes de sécurité et dont l'emplissage s'effectue sur le lieu même de leur implantation à partir d'engins ravitailleurs spécialisés.

Article GZ 5

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Généralités

§ 1. L'accès au local ou à l'emplacement de stockage doit être facile et à l'écart des dégagements accessibles au public.
§ 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'elles sont déconnectées de l'installation de distribution, les

bouteilles vides doivent être placées, robinet fermé, à l'extérieur des bâtiments.

Article GZ 6

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Règles d'implantation des stockages

§ 1. En fonction de leur capacité globale (somme des capacités nominales des récipients), les stockages d'hydrocarbures liquéfiés en récipients fixes ou conteneurs doivent être réalisés conformément aux conditions techniques minimales prévues par :
- l'arrêté du 9 novembre 1972 modifié relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquéfiés lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure ou égale à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;
- l'arrêté-type 211 (nouvelle rubrique 1412) relatif aux dépôts de gaz combustibles liquéfiés, pris en application de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure à 6 tonnes et inférieure à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;
- l'arrêté du 30 juillet 1979 modifié 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 de réservoirs ou de conteneurs dont la contenance globale est inférieure ou égale à 6 tonnes.

§ 2. La capacité globale du stockage, en bouteilles, doit être limitée, par établissement recevant du public, à la somme des capacités nominales des bouteilles suivante :
- 1 400 kilogrammes pour le propane ;
- 520 kilogrammes pour le butane.

Il doit être aménagé conformément aux dispositions suivantes :
- article GZ 7, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de propane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 1 400 kilogrammes ;
- article GZ 8, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de butane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 520 kilogrammes.

Article GZ 7

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Règles particulières pour le stockage des bouteilles de propane commercial

§ 1. Les bouteilles de propane commercial, branchées ou non, doivent être installées selon l'une des dispositions suivantes :
- 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 ;
- en niche ou dans un local du bâtiment accessible au public, à condition que ce local ouvre directement et exclusivement sur l'extérieur et soit isolé des autres locaux par des parois coupe-feu de degré une heure réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- 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 classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ; la toiture du local doit être réalisée en matériaux légers classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0.

Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles stockées en extérieur doivent être placées hors des zones accessibles au public.

Le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-s1.

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 kilogrammes ;
- 12 décimètres carrés si la capacité du dépôt est supérieure à 520 kilogrammes.

Ces surfaces peuvent être réparties sur plusieurs orifices situés ou non sur la même paroi.

§ 3. Les parois des bouteilles doivent être situées à une distance d'au moins 3 mètres lorsque la quantité stockée est égale ou inférieure à 520 kilogrammes et à une distance d'au moins 5 mètres lorsque la quantité stockée est supérieure à 520 kilogrammes :
- 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 protégées 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, 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 2 mètres.

Dans les cas visés aux deux alinéas précédents, la longueur du mur doit être telle que la distance de 3 mètres dans le premier cas, ou de 5 mètres dans le second, soit toujours respectée en contournant ledit mur.

§ 4. Par dérogation aux trois paragraphes précédents, des appareils de chauffage de terrasse (conformes à l'article CH 56) comportant une bouteille intégrée et leur bouteille de réserve peuvent être rangés en période de non-utilisation dans un local situé à l'intérieur de l'établissement sous réserve du respect des dispositions suivantes :
- le stockage en sous-sol est interdit ;
- la quantité totale de gaz ne doit pas dépasser une bouteille de réserve par appareil de l'établissement et ne pas excéder 130 kilogrammes ;
- le local doit être accessible de plain-pied ;

- le local, destiné uniquement à cet usage, doit comporter un plancher haut et des parois verticales de degré coupe-feu 1 heure. La communication éventuelle avec l'intérieur du bâtiment ne peut s'effectuer que par une porte coupe-feu de degré 1 heure munie d'un ferme-porte ;
- il doit comporter au moins deux orifices de ventilation donnant sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de 2 décimètres carrés ;
- le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-sl ;
- l'emplacement du stockage ne doit pas condamner le passage de personnes ou de véhicules. Il ne doit comporter aucun feu nu et doit être maintenu en bon état de propreté ;
- l'indication Local Stockage Gaz doit être apposée de façon bien visible sur l'extérieur de la porte d'accès.

Article GZ 8

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Règles particulières pour le stockage des bouteilles de butane commercial

§ 1. Le stockage des bouteilles de butane commercial non branchées doit être réalisé dans les conditions définies à l'article GZ 7 concernant le stockage des bouteilles de propane.
§ 2. Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles de butane commercial branchées doivent être placées hors des zones et des locaux accessibles au public ainsi que des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.
§ 3. Les bouteilles de butane en utilisation doivent toujours être placées debout.
§ 4. Tout espace clos (placard, meuble sous évier,...) servant au logement de bouteilles branchées doit être muni à la base et à la partie supérieure d'orifices de ventilation, conçus de manière à ne pas être obstrués, donnant sur l'extérieur ou sur un local lui-même ventilé.
§ 5. Tout local destiné à recevoir des récipients de butane commercial branchés et ne renfermant pas d'appareils d'utilisation doit comporter un orifice d'amenée d'air en partie basse et un orifice de sortie d'air en partie haute, chacun d'au moins 0,5 décimètre carré de section, ouverts en permanence sur l'extérieur. Ce local, classé à risques courants jusqu'à 4 bouteilles (capacités globales inférieures ou égales à 52 kilogrammes) et à risques moyens au-delà, doit être maintenu en bon état de propreté et ne contenir aucun dépôt de matières pouvant s'enflammer facilement.

Article GZ 9 (abrogé)

Abrogé par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Section 3 : Dispositifs de détente et de comptage

Article GZ 10

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Emplacements des détendeurs

§ 1. La pression maximale effective de distribution du gaz à l'intérieur d'un bâtiment ne doit pas excéder 4 bars en situation normale d'exploitation, sauf dans le local spécifique gaz mentionné au paragraphe 2 ci-après.
Lorsqu'un bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, l'installation doit comporter, immédiatement à l'aval du détendeur de première détente, un limiteur de pression ou un second détendeur limitant la pression du gaz à 1,75 bar.
§ 2. Les détendeurs isolés ou groupés en batterie et les blocs de détente doivent être accessibles de l'extérieur sans communication avec l'intérieur du bâtiment.
Ils sont installés dans l'une des conditions suivantes :
- à l'extérieur du bâtiment :
- en coffret ou armoire ;
- en niche réalisée dans le mur extérieur du bâtiment ;
- dans un local spécifique gaz, un passage, un abri ou une galerie technique contigus ou extérieurs au bâtiment et largement ouverts en permanence sur l'extérieur ;
- 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 matériels de détente doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 et être conçues de telle sorte que le degré éventuellement imposé pour la résistance au feu de la paroi du bâtiment soit respecté.
§ 3. Par dérogation aux dispositions du paragraphe précédent, des détendeurs isolés ou groupés en batterie peuvent être installés dans :
- une cuisine collective ;
- une chaufferie visée à l'article CH 5 ;
- un local visé à l'article CH 6 ;
- tout local d'utilisation du gaz sauf dispositions contraires prévues dans le présent règlement,
à condition qu'ils ne desservent que les appareils à gaz situés respectivement dans cette cuisine, cette chaufferie ou ces locaux.
En chaufferie, la moyenne des débits calorifiques nominaux des chaudières desservies par des détendeurs isolés ou groupés en batterie ne doit pas dépasser 280 kW.
§ 4. Lorsque l'installation comporte plusieurs niveaux successifs de détente :
a) La première détente doit être réalisée :
- lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, dans les conditions du paragraphe 2 ci-dessus ;
- lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un réseau, dans les conditions du paragraphe 2 ou du paragraphe 3 ci-dessus.
b) Les autres appareils de détente doivent être installés, dans l'une des conditions suivantes :
- selon le paragraphe 2 ou le paragraphe 3 ci-dessus ;
- dans les gaines de conduites montantes visées à l'article GZ 16 ;
- dans un local technique exclusivement réservé aux appareils de détente et/ou de comptage visé au

paragraphe 5 ci-après ;
- dans un placard technique visé au paragraphe 6 ci-après.
§ 5. Le local technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus doit être exclusivement réservé aux matériels à gaz et ne doit pas servir de dépôt.
Les parois du local doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0, correctement jointoyées ou enduites sur leur face intérieure.
Le local doit être fermé par une porte pleine à huisserie avec ouvrant développant à l'extérieur et débouchant soit sur une circulation horizontale accessible ou non au public dans les conditions du paragraphe 3 de l'article CO 45, soit directement sur l'extérieur. La porte doit être maintenue fermée par un dispositif manoeuvrable de l'intérieur par une poignée permanente et de l'extérieur par une clé amovible. Le local est ventilé :
- par un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- par un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-sl, d0.
§ 6. Le placard technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus peut être implanté dans une circulation horizontale accessible ou non au public, sous réserve du respect des dispositions de l'article CO 37.
Ce placard, réservé exclusivement aux matériels à gaz, doit répondre aux conditions suivantes :
- ses dimensions ne permettent pas d'y séjourner porte fermée ;
- il est réalisé, à l'exception des portes, en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- il comporte un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- il comporte un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-sl, d0.
§ 7. Un appareil de détente situé dans un local d'utilisation ne peut pas desservir d'autres appareils situés dans d'autres locaux.

Article GZ 11

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Emplacement des compteurs

Les compteurs doivent être installés dans les mêmes conditions que les appareils de détente visés au b du paragraphe 4 de l'article GZ 10. Sauf dérogation dans la suite du présent règlement, ils ne peuvent pas être installés dans des locaux accessibles au public.

Section 4 : Conduites, organes de coupure et de détente

Article GZ 12

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Conformité et mise en oeuvre des matériels à gaz

§ 1. Sont principalement visés par ces dispositions les tubes, les organes de coupure, les détendeurs ainsi que les modes et matériaux d'assemblage (procédés de soudage notamment).

Les matériels à gaz doivent, chacun en ce qui le concerne, répondre à l'une des dispositions suivantes :

- être conformes aux normes ou, à défaut, aux spécifications figurant en annexe des arrêtés ministériels du 4 mars 1996 modifiés portant codification des règles de conformité des matériels à gaz aux normes les concernant lorsqu'ils sont situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances ainsi que dans les caravanes, autocaravanes et fourgons aménagés, et du 15 juillet 1980 modifié rendant obligatoires des spécifications techniques relatives à la réalisation et à la mise en oeuvre des canalisations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances pris en application du décret du 23 mai 1962, fixant les règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible ;

- être conformes à toute autre norme ou spécification technique nationale d'un Etat membre de l'Union européenne ou de tout autre Etat partie à l'accord instituant l'espace économique européen, reconnue équivalente par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;

- avoir fait l'objet d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;

- bénéficier d'une marque de qualité reconnue par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;

- être autorisés par le ministre chargé de la sécurité du gaz, en l'absence de telles normes ou spécifications techniques.

§ 2. Les assemblages des tubes en cuivre par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords préfabriqués conformes à la spécification ATG B.524-2. Toute exécution de piquage direct ou emboîture réalisée sur chantier est interdite.

Toutefois, l'utilisation d'éléments préfabriqués, comportant des emboîtures et piquages directs réalisés en usine, est admise s'ils répondent aux prescriptions correspondantes de la spécification ATG B.600.

L'usage de la brasure tendre (température de fusion inférieure à 450 °C) est interdite.

L'emploi de tubes de cuivre pour la réalisation de canalisations alimentées à une pression supérieure à 400 mbar et d'un diamètre extérieur supérieur à 28 mm est interdit.

§ 3. Les tubes d'acier utilisés doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-111, 112, 115 et NF A 49-141, 142, 145 les concernant. L'emploi de tubes d'acier de la série extra-légère au sens de la norme NF A 49-146 est interdit.

Les piquages sur tube d'acier doivent être exécutés conformément aux spécifications ATG B.521.

Les tubes en acier inoxydable doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-117 ou NF A 49-147.

§ 4. Les tubes et accessoires en polyéthylène ne peuvent être utilisés que pour les tuyauteries enterrées extérieures aux bâtiments. La remontée verticale jusqu'à un coffret de façade est autorisée sous fourreau. La remontée en applique doit s'effectuer, de plus, sous protection métallique.

§ 5. L'installation de conduites en plomb est interdite. Toutefois, la réparation ponctuelle d'une installation existante en plomb est admise.

§ 6. Les brasures, soudo-brasures, soudures et électro-soudures doivent être réalisées par des ouvriers titulaires d'une attestation d'aptitude professionnelle, spécifique du mode d'assemblage, délivrée dans les conditions fixées par l'arrêté du 16 juillet 1980 modifié relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances, pour la réalisation :

- de toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar ;
- des conduites d'alimentation des chaufferies ;
- des conduites en polyéthylène enterrées à l'extérieur des bâtiments.

Pour l'application du présent paragraphe, la conduite d'alimentation d'une chaufferie est comprise entre l'organe de coupure de bâtiment visé à l'article GZ 14 et les robinets de commande des générateurs placés en chaufferie.

Article GZ 13

Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment

§ 1. Avant sa pénétration dans le local d'utilisation, toute partie de canalisation d'alimentation doit être située à l'extérieur des bâtiments recevant du public si son diamètre intérieur est supérieur à :
- 108 mm si la pression est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm si la pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm si la pression est supérieure à 400 mbar.

§ 2. Toutefois, cette restriction ne vise pas la canalisation alimentant exclusivement une chaufferie visée à l'article CH 5, laquelle doit respecter les prescriptions techniques particulières concernant les conduites d'alimentation des chaufferies et les organes accessoires imposées par l'article 8 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

§ 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 accessibles aux véhicules à moteur et comportant au moins deux extrémités communiquant à l'air libre.

Dans ce dernier cas, leur tracé doit être aussi direct que possible et elles doivent être accessibles sur tout leur parcours aux personnels des services de sécurité et des services de secours.

Ces canalisations sont :
- soit mises sous fourreau ventilé ou sous gaine ouverte sur l'extérieur aux deux extrémités ;
- soit construites en tubes d'acier assemblés par soudage et placées à l'abri des chocs.

Les accessoires de canalisations, tels que les organes de coupures, doivent être implantés dans un volume largement ventilé et leur emplacement est soumis à l'avis de la commission de sécurité.

Les canalisations peuvent également être enterrées à l'aplomb de ces passages ouverts ou de ces circulations.

§ 4. La traversée d'un bâtiment non desservi par la canalisation de gaz alimentant un autre bâtiment de l'établissement doit s'effectuer dans les conditions définies dans le paragraphe 3.

Si ces conditions ne peuvent pas être respectées, la traversée du bâtiment non desservi est admise sous réserve que :
- la canalisation soit en acier protégé contre la corrosion et placée sous gaine ouverte exclusivement sur l'extérieur et constituée :
- soit d'un fourreau continu réalisé en tube d'acier, protégé contre l'incendie par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm ;
- soit d'une gaine coupe-feu de degré deux heures et réalisée en matériaux classés M0 ou A2-s2, d0 ;
- la traversée s'effectue au rez-de-chaussée, au premier niveau du sous-sol ou en vide sanitaire.

Le cheminement sera signalé sur les plans du bâtiment traversé définis à l'article MS 41.

Dans ce cas, la canalisation est considérée comme extérieure au bâtiment traversé. Elle ne nécessite pas d'organe de coupure de bâtiment avant la traversée du bâtiment non desservi.

Article GZ 14

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Organes de coupure extérieurs au bâtiment

Les organes de coupure extérieurs aux bâtiments comprennent :

-les organes de coupure de branchement visés au paragraphe 1 ;
-les organes de coupure de bâtiment visés au paragraphe 2 ;
-éventuellement les organes de coupure automatique visés au paragraphe 3.

§ 1. Organes de coupure de branchement :

a) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un réseau de distribution doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Un établissement, qu'il soit constitué d'un ou de plusieurs bâtiments, peut être alimenté par un ou plusieurs branchements. Pour chacun d'eux, le distributeur est responsable de la mise en place et de l'entretien de l'organe de coupure de branchement.

L'organe de coupure de branchement doit être bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manoeuvrable, placé soit à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat, soit dans un coffret en limite de propriété.

Il est à fermeture rapide de type 1 / 4 de tour ou à poussoir et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le distributeur ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où la clé de manoeuvre de l'organe de coupure est amovible, elle doit être remise au chef d'établissement par le distributeur et être mise à la disposition des services de secours.

b) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un stockage d'hydrocarbures liquéfiés (GPL), constitué d'un ou de plusieurs récipients fixes, doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir d'un seul récipient fixe, le robinet de citerne fait office d'organe de coupure de branchement.

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir de plusieurs récipients fixes, l'organe de coupure doit respecter les prescriptions suivantes :
-il est facilement manoeuvrable et placé au voisinage immédiat du stockage ;
-il est à fermeture rapide et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par une personne habilitée par le chef d'établissement ;
-il est bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile.

c) Lorsque l'organe de coupure de branchement exigé en a ou b ci-dessus est situé sur le domaine privé, le chef d'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif et de sa signalisation. En cas de difficultés particulières, il est tenu d'en avertir sans délai le distributeur.

Lorsque l'organe de coupure de branchement visé au a ci-dessus est installé sur le domaine public, le maire est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif. Le chef d'établissement est, quant à lui, responsable du maintien en l'état de sa signalisation.

§ 2. Organes de coupure de bâtiment :

a) Toute conduite pénétrant dans un bâtiment ou alimentant des appareils situés en terrasse ou à la partie supérieure d'un bâtiment doit posséder un organe de coupure de bâtiment.

Cet organe de coupure est situé au plus près de la pénétration de la canalisation dans le bâtiment. Dans le cas d'une alimentation par conduite montante extérieure, il est placé au pied du bâtiment.

La fourniture et la mise en place de cet organe de coupure sont effectuées sous la responsabilité de l'installateur ; son entretien incombe au chef d'établissement.

Il est à fermeture rapide de type 1 / 4 de tour ou à poussoir et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le chef d'établissement ou par une personne habilitée par lui.

Il doit être accessible en permanence du niveau du sol, facilement manoeuvrable et bien signalé. Il doit pouvoir être manoeuvré en cas de danger immédiat.

Une plaque indicatrice doit être placée à proximité de cet organe de coupure et porter la mention : A ne rouvrir que par une personne habilitée.

De plus, lorsque la pression de distribution à l'intérieur du bâtiment est supérieure à 400 mbar, l'organe de coupure du bâtiment doit répondre aux prescriptions complémentaires suivantes :
-il doit se verrouiller automatiquement en position de fermeture ;
-il ne doit pouvoir être ouvert qu'à l'aide d'un dispositif spécifique permettant son déverrouillage, par le chef d'établissement ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où un branchement n'alimente qu'un seul bâtiment à partir d'un réseau de distribution, l'organe de coupure de branchement prévu au a du paragraphe 1 ci-dessus peut tenir lieu d'organe de coupure de bâtiment s'il respecte les conditions du présent paragraphe ; toutefois la clef de manoeuvre

peut ne pas être intégrée.

b) Une consigne à respecter en cas de danger doit être apposée en évidence à proximité de chaque organe de coupure.

Cette consigne doit indiquer :
-les modalités de fermeture de l'organe de coupure ;
-l'obligation pour toute personne ayant eu à manoeuvrer cet organe de coupure d'en avertir immédiatement les services de secours compétents, le distributeur de gaz ainsi que le chef de l'établissement ;
-les numéros de téléphone des services de secours compétents (sapeurs-pompiers, distributeur de gaz, etc.).

Le chef de l'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès au dispositif, de sa signalisation et de la consigne. Dans les établissements comportant plusieurs exploitations, cette obligation incombe au responsable unique de la sécurité, conformément aux dispositions de l'article R. 123-21 du code de la construction et de l'habitation.

§ 3. Organes de coupure automatique :

Toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar et comportant un parcours intérieur au bâtiment avant de pénétrer dans le ou les locaux d'utilisation doit posséder un organe de coupure automatique.

Cet organe doit interrompre l'alimentation en gaz lorsque le débit dépasse 1, 5 fois son débit nominal. Il doit être du modèle dont le débit nominal est voisin et immédiatement supérieur au débit maximal prévisionnel. Il est placé à l'aval de l'organe de coupure de bâtiment visé au a du § 2 avant le point de pénétration de la canalisation dans le bâtiment.

Cet organe de coupure automatique n'est pas nécessaire dans le cas d'une alimentation en gaz à partir de bouteilles de GPL.

Article GZ 15

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Organes de coupure des locaux d'utilisation

§ 1. La desserte en gaz d'un local contenant un ou plusieurs appareils d'utilisation doit se faire par une seule conduite comportant un organe de coupure de local, facilement accessible, bien signalé, situé à l'intérieur du local et de préférence à proximité d'une issue.
Cet organe de coupure ne doit commander que les appareils placés dans ce local ; il doit être protégé de toute manoeuvre intempestive s'il est accessible au public.
Un local desservi en gaz ne doit pas comporter d'organes de coupure commandant des conduites alimentant des appareils situés dans d'autres locaux.
Dans le cas où il n'existe qu'un seul appareil d'utilisation dans le local, le robinet de commande de cet appareil peut tenir lieu d'organe de coupure du local.
§ 2. En atténuation du premier alinéa du paragraphe 1 ci-dessus, l'organe de coupure d'un local non accessible au public peut être placé à l'extérieur de ce local, à condition d'être facilement accessible, bien signalé et situé hors des locaux accessibles au public.
Dans le cas des locaux situés en rez-de-chaussée et disposant d'un accès direct sur l'extérieur, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment, si celui-ci est implanté à proximité immédiate de l'accès au local et s'il ne commande que les appareils implantés dans ce local.
§ 3. Dans le cas particulier d'un local chaufferie visé au paragraphe 1 de l'article CH 5, l'organe de coupure du local doit être situé avant le point de pénétration de la conduite dans la chaufferie.
Cet organe de coupure peut toutefois être placé à l'intérieur de la chaufferie à condition qu'il soit manoeuvrable depuis l'extérieur de celle-ci.
S'il est placé à l'extérieur du bâtiment, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment répondant au paragraphe 2 de l'article GZ 14.

Article GZ 16

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Desserte en gaz des différents niveaux d'un bâtiment

§ 1. Les différents niveaux d'un bâtiment peuvent être desservis en gaz par un système de conduites placées à l'extérieur ou à l'intérieur de ce bâtiment.
§ 2. Les canalisations placées à l'extérieur doivent être protégées contre la corrosion. Dans le cas où ces canalisations sont exposées aux chocs, elles doivent être protégées mécaniquement.
Les canalisations extérieures ne peuvent en aucun cas cheminer dans les vides de construction des façades. Elles peuvent être placées dans une gaine ou un habillage spécifique, intégré ou non à la façade, si le volume constitué par ces derniers est largement ventilé sur l'extérieur et n'est pas en communication avec l'intérieur du bâtiment.
§ 3. Si une conduite pénètre dans un bâtiment à partir du sol extérieur à travers un mur enterré, l'espace annulaire entre le mur et la conduite doit être obturé à l'aide d'un joint souple.
§ 4. A l'intérieur d'un bâtiment, si une conduite montante dessert plus de deux niveaux, elle doit être installée dans une gaine verticale spécifique.
Il en est de même pour toutes les conduites montantes ou d'allure verticale traversant au moins deux planchers, sauf si elles sont réalisées en tubes d'acier assemblés par soudage et sans joints mécaniques. Les gaines doivent répondre aux dispositions suivantes :
- elles doivent être visitables si elles reçoivent des accessoires raccordés par joints mécaniques (organes de coupure, détendeurs, compteurs, ...) ;
- les parois doivent être édifiées en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-s2, d0, et doivent assurer un coupe-feu équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés, avec un minimum d'une demi-heure et un maximum d'une heure, sauf à l'emplacement des orifices d'amenée d'air de

l'alinéa ci-dessous. Les trappes de visite qui y sont aménagées, d'une surface maximum de 0,5 m², doivent être au minimum pare-flammes de degré une demi-heure. Tout autre dispositif d'accès doit être réalisé en matériaux de même résistance au feu que les parois traversées.
En aggravation des dispositions ci-dessus, toute conduite verticale traversant un local à risque particulier doit être installée dans une gaine de résistance au feu identique à celle requise pour les parois du local traversé ;
- elles doivent être ventilées sur toute leur hauteur :
- par une amenée d'air constituée par une ouverture permanente de 100 cm² environ située en partie basse des gaines et donnant directement sur l'extérieur ;
- par une ouverture de 100 cm² environ à chaque traversée de plancher ;
- par une évacuation d'air ouvrant en partie haute et donnant directement sur l'extérieur constituée par un orifice de 150 cm² environ.
Pour un gaz plus léger que l'air, l'amenée d'air peut également déboucher sur une circulation horizontale ou sur un local ventilé ne présentant pas de risques particuliers d'incendie.
Pour un gaz plus lourd que l'air, l'amenée d'air peut être constituée par un conduit de 100 cm² environ d'allure horizontale et débouchant directement sur l'extérieur.

Article GZ 17

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Conditions d'installation des tuyauteries autres que les conduites montantes
§ 1. a) Les conduites sont réalisées en tubes d'acier ou en tubes de cuivre.
L'emploi des joints mécaniques doit être limité au montage des accessoires, au raccordement des appareils et aux cas où le soudage, le brasage ou le soudobrasage ne peut être correctement exécuté en place.
Les accessoires tels que compteurs, détendeurs, siphons de purge, bouchons de visite doivent être hors d'atteinte du public à l'exception des organes de coupure prévus aux articles GZ 14 et GZ 15 et des robinets de commande d'appareils lorsqu'il en existe.
b) Les conduites autres qu'en tubes d'acier exposées aux chocs doivent être protégées mécaniquement.
Lorsque la pression est supérieure à 400 mbar, les conduites doivent être visibles ou visitables sur tout leur parcours.
L'incorporation des conduites à l'intérieur des murs et planchers (canalisations enrobées, encastrées ou engravées) est autorisée aux conditions suivantes :
- elles sont alimentées à une pression inférieure ou égale à 400 mbar ;
- elles ne comportent ni filetage ni joint mécanique ; les assemblages par soudage, brasage et soudobrasage doivent être réduits au minimum inévitable ;
- leur cheminement doit être rectiligne entre deux émergences ou repéré afin d'éviter les perforations ou autres détériorations.
Tout fourreau éventuellement utilisé pour protéger les conduites dans la traversée d'une paroi doit être continu et ouvert à l'une de ses extrémités ; l'autre étant fermée par un matériau incombustible sans action chimique sur la conduite.
La traversée des parois creuses doit toujours s'effectuer sous fourreau.
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 obstrué à sa partie supérieure à l'aide d'un joint étanche.
c) Les conduites de gaz peuvent cheminer 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 ;
- l'intervalle compris entre le plafond et le faux plafond soit visitable sur le parcours de la tuyauterie ;
- l'espace entre plafond et faux plafond possède une ventilation propre ou soit en communication avec l'atmosphère du local ou de la circulation par des ouvertures permanentes d'une section totale au moins égale au 1/100e de la surface du faux plafond.
Lorsque l'espace compris entre plafond et faux plafond n'est pas ventilé, une conduite de gaz ne peut le traverser que verticalement, sous fourreau et sous réserve que le faux plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher.
d) En complément des dispositions générales ci-dessus, les conduites de gaz doivent être installées conformément aux prescriptions particulières prévues aux paragraphes suivants du présent article.
§ 2. Les conduites traversant des locaux à risques particuliers, non desservis en gaz, doivent toujours être placées dans une gaine, non visitable même pour les pressions supérieures à 400 mbar, répondant aux dispositions suivantes :
- la résistance au feu de la gaine doit être identique à celle des parois du local ;
- la gaine doit déboucher librement à une extrémité au moins sur un espace ou un local ne présentant pas de risques particuliers ;
- la gaine est exclusivement réservée aux conduites de gaz, lesquelles ne doivent comporter ni accessoires, ni joints mécaniques ni dérivations.
Toutefois, une conduite placée sous fourreau continu réalisé en tube acier, muni d'une protection contre l'incendie réalisée par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm, est réputée satisfaire à ces conditions.
§ 3. Les conduites autres qu'en tubes d'acier traversant des locaux à risques courants, non desservis en gaz ou cheminant dans les circulations horizontales doivent être soit hors de l'atteinte normale du public, soit protégées contre les chocs.
§ 4. La traversée d'un local chaufferie visé au premier paragraphe de l'article CH5 est interdite.
Toutefois, une conduite placée à l'intérieur d'une gaine coupe-feu de degré 2 heures et ventilée est considérée comme étant située hors du volume du local chaufferie. Cette gaine est exclusivement réservée à la conduite de gaz, laquelle ne doit pas comporter d'accessoires, de joints mécaniques ni de dérivations.
§ 5. Le cheminement des canalisations de gaz dans les vides sanitaires doit s'effectuer selon les dispositions suivantes :
- les conduites ne doivent pas comporter d'accessoires ni de joints mécaniques ;
- les conduites sont disposées :
- soit en apparent, dans un vide sanitaire accessible et ventilé si la pression n'excède pas 400 mbar ;

- soit sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins. Dans ce cas, le vide sanitaire peut ne pas être accessible ni ventilé et la pression peut être supérieure à 400 mbar.
L'accessibilité peut se limiter à une hauteur libre de 1,30 m sur le parcours de la tuyauterie ainsi qu'entre ce parcours et la trappe d'accès.
Un vide sanitaire est considéré comme ventilé s'il possède des ouvertures à l'air libre pratiquées sur au moins deux parois différentes et dont la section totale libre exprimée en centimètres carrés est au moins égale à 5 fois la surface du vide sanitaire exprimée en mètres carrés.
Les conduites de gaz peuvent emprunter les volumes inaccessibles par construction si elles sont mises sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins.

Article GZ 18

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Raccordement en gaz des appareils d'utilisation

§ 1. Robinets de commande d'appareils :
a) Tout appareil d'utilisation desservi par une tuyauterie fixe doit être commandé par un organe de coupure, accessible et placé à proximité immédiate de l'appareil.
Cet organe de coupure peut être l'un des dispositifs suivants :
- un robinet mural ;
- un déclencheur comportant un dispositif de coupure manuelle intégré ;
- un détendeur-déclencheur de sécurité à dispositif de coupure manuelle intégré.
L'extrémité de ces dispositifs doit être filetée pour permettre le montage soit d'un tube rigide, soit d'un tuyau flexible.
b) Lorsque l'appareil est muni d'un dispositif de coupure manuelle de l'arrivée du gaz, les dispositifs ci-dessus ne sont pas exigés si :
- la tuyauterie fixe comporte une extrémité filetée permettant son obturation par un bouchon vissé en cas de dépose de l'appareil ;
- l'appareil est obligatoirement alimenté par l'intermédiaire d'un tube rigide ou d'un tuyau flexible métallique.

§ 2. Alimentation en gaz des appareils :
a) Les appareils immobilisés, les appareils raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion, les appareils à circuit de combustion étanche doivent être alimentés soit par un tube rigide soit par un tuyau flexible métallique.
b) Les appareils non immobilisés doivent être alimentés par tuyaux flexibles métalliques.
Toutefois, un appareil de cuisson à usage domestique peut être alimenté par un tuyau flexible à base de tube caoutchouc avec ou sans armature.
L'usage des tubes souples pour l'alimentation en gaz des appareils est interdit. Toutefois, l'usage des tubes souples reste admis dans les cas suivants :
- alimentation d'un appareil d'utilisation relié à une unique bouteille de butane commercial ;
- alimentation des appareils autres que de chauffage et de production d'eau chaude dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW ;
- alimentation à partir d'une installation existante d'un appareil de cuisson à usage domestique.
c) Les tubes souples et tuyaux flexibles doivent :
- être adaptés à la nature du gaz distribué ;
- être visitables sur toute leur longueur ;
- être disposés de façon à ne pouvoir être atteints par les flammes des brûleurs, ni détériorés par les produits de combustion, les parties chaudes des appareils ou par les débordements de produits chauds ;
- être renouvelés dès que leur état l'exige et en tout cas obligatoirement avant leur date limite d'emploi marquée sur le tuyau de façon indélébile.
d) Un raccord rapide avec obturation automatique ne peut être utilisé que pour l'alimentation des appareils de cuisson. Il doit être monté en extrémité d'une tuyauterie fixe et être suivi d'un tuyau flexible obligatoirement métallique.
Ce raccord rapide ne peut tenir lieu de robinet de commande d'appareil.

Article GZ 19

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Essais

Après leur pose, les tuyauteries fixes doivent subir de la part de l'installateur avant leur première mise en service les épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité sous les pressions prévues dans le tableau ci-après.

PRESSION DE SERVICE (P)		PRESSION d'essai de résistance mécanique	PRESSION d'essai d'étanchéité
Distribué par réseau	P supérieure à 0,4 et inférieure ou égale à 4 bar	6 bar	0,4 bar
	P inférieure ou égale à 0,4 bar	Pas d'essai	P
Distribué par récipient	Avant détente finale	3 bar	3 bar
	Après détente finale	Pas d'essai	P

Toutefois, la pose de tuyauteries fixes de longueur inférieure à 2 mètres et alimentées à une pression au plus égale à 400 mbar peut ne faire l'objet que d'un contrôle d'absence de fuite.
Seuls peuvent être utilisés pour les essais d'étanchéité : l'air comprimé, l'azote, le butane, le propane, le dioxyde de carbone ou le gaz normalement distribué.

Section 5 : Aération et ventilation des locaux, évacuation de produits

de la combustion

Article GZ 20

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Définitions

§ 1. Appareil de type A (appareil dit non "raccordé").
Un appareil est de type A lorsqu'il n'est pas destiné à être raccordé à un conduit ou à un dispositif d'évacuation des produits de la combustion vers l'extérieur.
§ 2. Appareil de type B (appareil dit "raccordé").
Un appareil est de type B lorsque les produits de la combustion sont évacués vers l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit de raccordement le reliant à un conduit d'évacuation ou à un autre dispositif d'évacuation. L'air de combustion est prélevé directement dans le local.
§ 3. Appareil de type C (appareil dit "à circuit de combustion étanche").
Un appareil est de type C lorsque le circuit de combustion (alimentation en air, chambre de combustion, évacuation des produits de combustion) ne communique en aucune de ses parties avec l'air du local où cet appareil est installé ou avec l'air des locaux traversés par le circuit de combustion.
L'appareil comporte des dispositifs spécifiques d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion qui prélèvent l'air et renvoient les gaz brûlés à l'extérieur.
Il n'existe pas d'interaction entre la ventilation du local et le fonctionnement de l'appareil.
§ 4. Local aéré : local muni d'au moins une baie (porte, fenêtre, châssis,...) d'une surface ouvrante d'au moins 0,4 m² ouvrant directement sur l'extérieur ou sur une courette intérieure non couverte dont la plus petite dimension est au moins égale à 2 mètres.
§ 5. Local ventilé : local dont l'air ambiant est renouvelé par introduction d'air et évacuation d'air vicié.
Pour les locaux d'utilisation du gaz :
- l'introduction d'air s'effectue par une amenée d'air directe ou indirecte ;
- l'évacuation d'air vicié par les produits de la combustion s'effectue vers l'extérieur soit directement à travers une paroi, soit par l'intermédiaire d'un conduit.
§ 6. Amenée d'air :
Amenée d'air indirecte : l'air extérieur pénètre par des amenées d'air directes dans un ou plusieurs locaux soit voisins, soit séparés du local à alimenter par un seul autre local. L'air peut éventuellement transiter par une circulation.
Amenée d'air directe : l'air extérieur pénètre directement dans le local où se trouvent le ou les appareils d'utilisation à alimenter, par un conduit ou par des passages ménagés dans les parois extérieures.

Article GZ 21

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Ventilation et aération des locaux contenant des appareils de type A ou B

§ 1. Cet article ne concerne pas les chaufferies visées à l'article CH 5.
§ 2. Ventilation des locaux.
Tout local contenant un ou plusieurs appareils de type A ou B doit posséder une amenée d'air permettant de fournir à ce ou ces appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal.
Tout local contenant au moins un appareil de type A doit posséder une évacuation d'air vicié pour limiter les effets de pollution par les produits de combustion. Sauf dispositions contraires, cette exigence ne concerne pas les locaux contenant uniquement un ou plusieurs appareils raccordés, pour lesquels l'évacuation des produits de combustion s'effectue par un dispositif conforme à l'article GZ 25. La position du ou des orifices d'amenée d'air doit être déterminée en fonction des dimensions du local et de l'implantation de l'évacuation d'air vicié pour assurer un balayage efficace.
a) Amenée d'air nécessaire au fonctionnement des appareils raccordés ou non.
Elle peut être directe ou indirecte, mécanique ou naturelle.
Selon les types d'appareils installés, les débits d'air minimum à assurer sont les suivants :
- 1,75 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés, installés dans le local et qui ne comportent pas de coupe-tirage ou de régulateur de tirage ;
- 3,5 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés munis d'un coupe-tirage ou d'un régulateur de tirage ;
- 10 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils non raccordés.
Dans le cas où l'amenée d'air est indirecte, l'air ne doit pas provenir d'un local à risque particulier. Si un orifice est aménagé dans une paroi pour réaliser le transfert d'air, il doit être placé en partie basse et être équipé d'un dispositif d'obturation permettant de rétablir la résistance au feu de la paroi lorsque celle-ci est requise.
Si l'amenée d'air est mécanique, elle doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils. L'alimentation en gaz ou le fonctionnement du ou des appareils peut être asservi au fonctionnement de cette amenée d'air. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire.
Dans un local comportant une amenée d'air mécanique et une extraction mécanique, l'amenée d'air doit être asservie à l'extraction.
Si l'amenée d'air est naturelle, le ou les orifices doivent avoir une section libre totale compatible avec les débits à assurer et ne doivent pas être obturés pendant la durée de marche des appareils.
b) Evacuation de l'air vicié d'un local contenant un appareil de type A (appareil dit "non raccordé").
Dans un même local, l'évacuation de l'air vicié par les produits de combustion des appareils non raccordés doit être réalisée en totalité soit naturellement, soit mécaniquement.
L'évacuation naturelle de l'air vicié est réalisée par un ou plusieurs orifices disposés à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d'un conduit vertical débouchant hors toiture. L'évacuation naturelle par un orifice réalisé dans une paroi extérieure est interdite.
L'évacuation de l'air vicié peut être assurée par le coupe-tirage, s'il existe, d'un appareil raccordé sous réserve que ce dernier soit situé dans le même local et à proximité du ou des appareils non raccordés, et que la partie supérieure de l'orifice d'entrée du coupe-tirage soit située à 1,80 m au moins au-dessus du sol.

L'évacuation mécanique peut être assurée soit par l'intermédiaire d'un réseau d'extraction commun à plusieurs locaux, soit par un dispositif d'extraction spécifique ou non au local, par conduit ou à travers une paroi extérieure. La suite du présent règlement précisera les cas où le dispositif d'extraction est obligatoirement spécifique.
Un appareil raccordé à un conduit de fumée à tirage naturel ne peut être installé dans un local comportant une extraction mécanique.
L'évacuation mécanique de l'air vicié doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils ; à l'arrêt de l'extraction mécanique, ces appareils doivent être mis à l'arrêt manuellement ou automatiquement. L'alimentation en gaz ou le fonctionnement d'un ou plusieurs appareils non raccordés situés dans le local peut être asservie au fonctionnement de l'extraction mécanique de ce local. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire. Les produits de combustion des appareils de cuisson non raccordés peuvent être captés par une hotte placée au-dessus de ces appareils. Celle-ci doit être raccordée à un conduit d'évacuation de section appropriée.
§ 3. Aération des locaux.
Tout local où le public a accès et renfermant un appareil de type A ou B doit comporter un ouvrant sur l'extérieur d'au moins 0,40 m² de surface, permettant l'aération rapide du local en cas de nécessité.
§ 4. En complément des dispositions des paragraphes précédents, la suite du présent règlement précise les conditions particulières d'aération et de ventilation des locaux relevant d'usages particuliers (grandes cuisines isolées ou non du public, salles d'enseignement à caractère technique ou scientifique, etc.).

Article GZ 22

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Dispositions complémentaires applicables à l'installation des appareils de type A

§ 1. Ces dispositions s'appliquent aux appareils suivants :
- les panneaux radiants ;
- les appareils de chauffage de terrasse ;
- les appareils de cuisson ;
- les réchauds-lessiveuses d'un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 14 kW ;
- les machines à laver d'un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 6 kW ;
- les appareils de production d'eau chaude à accumulation, réfrigérateurs et tous appareils à usage domestique autres que les appareils de chauffage dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 2,3 kW ;
- les appareils de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dits "chauffe-eau instantanés" portant la mention "dispensé de raccordement" ;
- les appareils à effet décoratif, installés dans les foyers ouverts, ne relevant pas de la NF EN 509 ;
- les appareils de laboratoire d'un débit calorifique inférieur ou égal à 5 kW.

§ 2. Tout local non accessible au public, de volume inférieur à 8 m³ et comportant un appareil non raccordé doit posséder un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,40 m². Cette exigence n'est pas imposée si l'appareil installé répond simultanément aux conditions suivantes :
- il comporte sur chaque brûleur et sa veilleuse éventuelle un dispositif assurant la coupure automatique de l'alimentation en gaz en cas d'extinction fortuite de la flamme ;
- il est raccordé au robinet de commande par un tube rigide ou un tuyau flexible à embouts mécaniques. Un local réservé au sommeil ne peut recevoir un appareil non raccordé.

§ 3. Un appareil de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dit "chauffe-eau instantané" peut être installé dans un local répondant simultanément aux conditions suivantes :
- il ne s'agit pas d'un local sanitaire (douches, toilettes...) ;
- le volume du local est au moins égal à 15 m³ ;
- le local possède un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,4 m² ;
- le local ne doit pas contenir plus d'un appareil de production d'eau chaude non raccordé.

L'appareil ne doit desservir ni douche ni récipient de plus de 50 litres de capacité. En outre, il ne doit pas desservir plus de trois postes d'eau.

Article GZ 23

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Dispositions relatives aux appareils de type C

§ 1. Cet article ne concerne pas les appareils visés à l'article CH 5.
§ 2. Tous locaux, y compris ceux visés à l'article CH 6, contenant uniquement des appareils à circuit étanche, peuvent ne pas comporter d'ouvrant sur l'extérieur. De plus, de par la conception des appareils à circuit étanche, aucune exigence de ventilation de ces locaux n'est imposée pour assurer le fonctionnement normal desdits appareils.
§ 3. Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche prélèvent l'air et rejettent les produits de combustion à l'extérieur soit directement à travers une paroi extérieure, soit par l'intermédiaire d'un conduit bénéficiant d'un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.
Les orifices d'évacuation des appareils à circuit de combustion étanche rejetant les produits de combustion à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0, 40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0, 60 m au moins de tout orifice d'entrée d'air de ventilation, ces distances étant mesurées de l'axe de l'orifice d'évacuation des produits de combustion au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.
Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1, 80 m au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur.

Article GZ 24

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Dispositions complémentaires à l'utilisation des hydrocarbures liquéfiés dans les locaux enterrés

§ 1. Les dispositions ci-après ne concernent pas :
- les appareils situés en chaufferie ;
- les appareils de type C, qui relèvent de l'article GZ 23.
§ 2. Aucun appareil de type A ou B utilisant les hydrocarbures liquéfiés purs ou dilués ne peut être installé 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 conditions ci-après sont simultanément réalisées :
a) Le local comporte un dispositif de ventilation avec :
- une amenée d'air par un ou plusieurs conduits prélevant l'air directement à l'extérieur et dont la partie basse du ou des orifices débouchant dans le local est située au plus à 0,30 m du sol du local ;
- une évacuation d'air vicié du local réalisée :
- soit par un orifice disposé à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d'un conduit vertical débouchant hors toiture ;
- soit par un dispositif d'évacuation mécanique.
b) Lorsque le local comporte un appareil de type A, la ventilation est assurée par soufflage et/ou par extraction mécanique. Un système assurant la coupure de l'arrivée du gaz au local, en cas de non-fonctionnement de la ventilation, est prévu.
c) L'ouvrant prévu au paragraphe 3 de l'article GZ 21 ou au paragraphe 2 de l'article GZ 22 est situé sur une paroi latérale.

Article GZ 25

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Evacuation des produits de la combustion des appareils du type B

§ 1. Cet article ne concerne pas l'évacuation des produits de combustion des appareils visés à l'article CH 5.
§ 2.L'évacuation des produits de la combustion d'un appareil à gaz du type B doit être réalisée par l'un des dispositifs suivants :
-un conduit polycombustible conforme aux prescriptions du paragraphe 3 ci-après ;
-un conduit dit " conduit spécial gaz " conforme aux prescriptions du paragraphe 4 ci-après ;
-un conduit conforme aux prescriptions du paragraphe 5 ci-après, s'il s'agit d'un conduit réalisé avant la date d'entrée en vigueur des présentes dispositions ;
-un dispositif spécifique conforme aux prescriptions du paragraphe 6 ci-après.
§ 3. Les conduits polycombustibles doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :
-être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
-être réalisés conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24-1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment en ce qui concerne le choix du matériau et sa mise en oeuvre. Le dimensionnement de ces conduits doit également répondre aux exigences de cette norme.
§ 4. Les conduits spécialement réservés à l'évacuation des produits de combustion du gaz (conduits spéciaux gaz) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :
-être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
-être réalisés conformément aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61. 1) relative aux installations de gaz en ce qui concerne le choix du matériau, la mise en oeuvre et les caractéristiques dimensionnelles.
§ 5. Les conduits réalisés avant la date d'application du présent règlement pourront être utilisés pour le raccordement d'un nouvel appareil s'ils répondent aux prescriptions des paragraphes 3 ou 4 ci-dessus ou s'ils sont remis en état conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24. 1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment.
La section minimale du conduit après remise en état doit répondre aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61. 1) relative aux installations de gaz.
Le débouché à l'extérieur du conduit, qui ne satisferait pas aux règles imposées par l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements, est admis sous réserve qu'il soit à une hauteur telle que les obstacles formés par les parties d'immeuble distantes de moins de 8 m ne créent pas de zone de surpression préjudiciable au fonctionnement du conduit.
Les conduits doivent être soit individuels soit collectifs avec conduit de raccordement individuel s'élevant sur la hauteur d'un étage. Des dérogations pour l'utilisation de conduits de fumée collectifs, sans départ individuel (type " Alsace "), pourront être accordées après avis de la commission de sécurité.
§ 6. Lorsque l'évacuation des fumées a lieu par extraction mécanique, un dispositif de sécurité doit arrêter automatiquement les appareils en cas de panne. Ce système de sécurité, assurant l'arrêt automatique de la combustion, peut être intégré aux appareils.
§ 7. Certains appareils sont conçus pour être raccordés à des dispositifs spécifiques d'évacuation des produits de combustion qui ne répondent pas aux paragraphes 3 à 5 précédents.
Dans ce cas, le dispositif d'évacuation doit :
-soit être admis au titre du marquage CE de l'appareil concerné ;
-soit bénéficier d'un avis technique conforme à l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.

Section 6 : Appareils d'utilisation

Article GZ 26

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Conformité des appareils à gaz

§ 1. Les appareils à gaz doivent bénéficier 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.

§ 2. Les appareils à gaz n'entrant pas dans le champ d'application de l'arrêté précité peuvent être admis s'ils bénéficient :
- soit d'un marquage CE au titre des équipements thermiques industriels relevant de la directive 89/392/CEE modifiée relative aux machines ;
- soit d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz. Cet agrément n'est pas exigé pour les appareils à gaz dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW.
Ces appareils sont cités au paragraphe 2 de l'article 1er de l'arrêté du 12 août 1991 portant application de la directive 90/396/CEE du 29 juin 1990.

Section 7 : Conformité, entretien et vérification des installations de gaz

Article GZ 27

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

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 et aux prescriptions particulières du permis de construire.
Dans le cas où plusieurs installateurs interviennent, chacun d'eux doit établir et signer un certificat de conformité en précisant les parties de l'installation qu'il a réalisées.
Le ou les certificats doivent mentionner la date et le résultat des essais prévus à l'article GZ 19.
§ 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.

Article GZ 28

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Mise en gaz et utilisation

§ 1. La mise en gaz des installations doit faire l'objet d'une demande par le responsable de l'établissement (maître d'ouvrage, chef d'établissement...).
Le responsable de l'établissement ou son représentant devra remettre au distributeur, avant la mise en gaz, un des exemplaires du ou des certificats de conformité établis par le ou les installateurs. Il devra être présent lors de cette opération.
§ 2. L'utilisation du gaz ne peut intervenir qu'après vérification de l'installation, par une personne ou un organisme agréé, conformément au premier paragraphe de l'article GZ 30. Cette vérification doit faire l'objet d'un rapport de vérification technique conforme aux dispositions de l'article GE 9.
Un visa apposé par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire du certificat de conformité joint au registre de sécurité atteste que l'installation satisfait aux exigences réglementaires.

Article GZ 29

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Entretien

§ 1. L'exploitant de l'établissement doit entretenir régulièrement et maintenir en bon état de fonctionnement les installations, appareils et accessoires qui relèvent de sa responsabilité.
§ 2. 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 au paragraphe 1 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement.

Article GZ 30

Modifié par Arrêté du 23 janvier 2004 - art. Annexe, v. init.

Vérifications techniques

§ 1. Les installations doivent être vérifiées 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 :
- le stockage d'hydrocarbures liquéfiés visé à la section II ;
- les installations de distribution de gaz visées aux sections III et IV ;
- les locaux d'utilisation du gaz visés à la section V ;
- les appareils d'utilisation visés à la section VI.
Elles ont pour objet de s'assurer :
- de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;
- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils d'utilisation ;
- des conditions d'évacuation des produits de la combustion ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manoeuvre des organes de coupure du gaz ;
- du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en gaz à un système de sécurité ;
- du réglage des détendeurs ;
- de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz.

Chapitre VII : Installations électriques

Section 1 : Généralités

Article EL 1

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

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.

Article EL 2

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

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.

Article EL 3

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

Modifié par Arrêté du 12 octobre 2006 - art. Annexe, v. init. (en dernier lieu)

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. Elles 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 (surpresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau, compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur, 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.

Article EL 4

Modifié par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

Règles générales

§ 1. Les installations électriques sont conformes au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques et à ses arrêtés d'application.

Les matériels utilisés dans les installations électriques sont conformes au décret n° 95-1081 du 3 octobre 1995 modifié, transposant en droit national la directive 2006/95/CE du 12 décembre 2006.

Les installations électriques sont réalisées et installées de façon à prévenir les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique. Les installations électriques réalisées selon la norme NF C 15-100 (décembre 2002) sont présumées satisfaire à ces exigences.

Si une installation extérieure de protection des structures contre la foudre (paratonnerres) est prévue, elle est installée conformément à la norme NF EN 62305-3 (décembre 2006).

§ 2. L'établissement n'est pas 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 ou EI 60 et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 3. Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public sont 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 surface, 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 et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées ;

- l'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil est complété dans les conditions prévues dans les dispositions particulières et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées.

La source de remplacement, si elle existe, alimente 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 entraîne le fonctionnement de l'éclairage de sécurité.

§ 5. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la plus grande tension existant en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre n'est pas 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 par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 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 sont établies dans les conditions définies à l'article 422 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2).

Section 2 : Règles d'installation

Article EL 5

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

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 deux heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré une heure sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles au public.
b) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré une heure et portes coupe-feu de degré une-demi 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.

Article EL 6

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

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.

Article EL 7

Modifié par Arrêté du 19 novembre 2001 - art. Annexe, v. init.

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 une 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 évents ;
- 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 stocké 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.

Article EL 8

Modifié par Arrêté du 11 décembre 2009 - art.

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 sont installés dans un local de service électrique qui peut être ordinaire.

Toutefois :

- ils peuvent être placés dans un local non accessible au public si les batteries sont du type étanche et 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 ;

- les alimentations d'une puissance inférieure ou égale à 3,5 kVA et placées dans une enveloppe, telles que les alimentations sans interruption (ASI), peuvent être installées dans un local quelconque si les batteries sont du type étanche.

§ 2. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité sont installés 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. Ce local est réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés. Une batterie d'accumulateurs du type étanche n'alimentant qu'un matériel du système de sécurité incendie (SSI) peut être soit implantée dans ce matériel, soit installée dans le même local.

§ 3. Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. Les ventilations réalisées dans les conditions définies à l'article 554.2.3 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) sont présumées satisfaire à cette exigence.

Lorsq