

Textes généraux  
Ministère de l'intérieur

**Arrêté du 14 février 2000 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**  
**NOR : INTE0000111A**

Le ministre de l'intérieur,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment l'article R. 123-12 ;

Vu l'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 ;

Vu l'avis de la Commission centrale de sécurité,

Arrête :

Art. 1er. - Sont approuvées les dispositions générales jointes en annexe du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public modifiant les articles CO 30 et CH du livre II (Dispositions générales).

Art. 2. - Ces dispositions seront applicables trois mois après la date de publication du présent arrêté au Journal officiel.

Art. 3. - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 14 février 2000.

Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur de la défense  
et de la sécurité civile,  
haut fonctionnaire de défense,  
M. Sappin

A N N E X E  
Article CO 30

Remplacer le deuxième alinéa du paragraphe 1 par le suivant :

« 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. »

Chapitre V

Remplacer le titre du chapitre V par le suivant :

*« Chapitre V*

*« Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation,  
conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire »*

Section I  
Généralités

Remplacer les articles CH 1 à CH 4 par les suivants

« Article CH 1  
*« 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

##### « 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.
- « 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 (1) ;
  - « - 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

##### « 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 no 1430 des installations classées relative aux liquides inflammables (2).
- « § 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

##### « 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 II

Remplacer le titre de la section II par le suivant :

« Section II  
« Implantation des appareils de production de chaleur »

Remplacer les articles CH 5 à CH 9 par les suivants :

« Article CH 5  
« *Installations de puissance utile supérieure à 70 kW*

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

« § 2. En complément des dispositions de l'arrêté du 23 juin 1978 :

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

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

« § 3. Par dérogation aux conditions d'implantation du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments, et ce conformément aux conditions d'installation définies dans la notice d'utilisation du fabricant, peuvent être implantés en dehors de tout local, uniquement s'ils sont installés en terrasse et à plus de 10 mètres en distance horizontale de toute zone accessible au public et de tout local habité ou occupé.

« Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils sont constituées en matériau classé M 0.

« Les ensembles ou sous-ensembles ainsi formés reposent sur un plancher construit en matériau classé M 0. La partie de plancher, directement situé sous ces ensembles ou sous-ensembles, doit être coupe-feu de degré deux heures au moins, tel que défini à l'arrêté relatif à la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction et conditions particulières d'essai des ventilateurs de désenfumage (3).

« § 4. Les appareils à circuit de combustion étanche ne peuvent être installés que :

« - dans une chaufferie située en terrasse conformément aux prescriptions du paragraphe 1 ;

« - ou dans les conditions fixées au paragraphe 3 ci-dessus.

« Article CH 6  
« *Installations de puissance utile  
comprise entre 20 et 70 kW*

« § 1. Tout appareil ou groupement d'appareils de production à combustion dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW doit être installé dans un local non accessible au public, conforme aux dispositions de l'article CO 28, paragraphe 2, relatif aux locaux à risques moyens.

« La porte doit être coupe-feu de degré une demi-heure et munie d'un ferme-porte.

« Elle doit s'ouvrir dans le sens de la sortie et pouvoir être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé.

« Si elle ouvre dans des locaux non accessibles au public, la porte peut être seulement pare-flammes de degré une demi-heure.

« En outre, ce local doit satisfaire aux conditions suivantes :

« - les parois sont construites en matériau classé M 0 ;

« - il ne doit pas servir de dépôt de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs ;

« - il doit être ventilé par une amenée d'air en partie basse d'une section au moins égale à un décimètre carré et par une sortie d'air en partie haute donnant directement sur l'extérieur, de même section, sans préjudice des dispositions particulières prévues au chapitre VI du présent titre. Les conduits d'amenée et d'évacuation d'air doivent être en matériau de catégorie M 0. Lorsque l'air extérieur parvient indirectement dans le local contenant les appareils, il ne peut transiter que par des locaux ou dégagements non accessibles au public ;

« - il ne peut contenir des appareils à combustion non étanches que si chacun est raccordé à un conduit d'évacuation des gaz brûlés conforme à l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements (4) et, pour les appareils utilisant un combustible gazeux, à l'arrêté relatif aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés dans les immeubles d'habitation (5).

« § 2. Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils, dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur suivant la notice du fabricant, peuvent être implantés au sol et à l'extérieur des bâtiments, en dehors de tout local si les conditions suivantes sont simultanément respectées :

« 1o Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0 ;

« 2o Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 8 mètres au moins de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;

« 3o Les appareils ou groupements d'appareils sont placés à 5 mètres au moins de tout bâtiment.

« Toutefois, les appareils ou groupements d'appareils peuvent être accolés au bâtiment desservi, si la façade contre laquelle ils sont placés présente un degré coupe-feu d'une heure sur toute sa hauteur et sur une largeur dépassant au minimum d'un mètre de part et d'autre des dimensions des appareils.

Dans ce cas, ils sont implantés à 3 mètres au moins de tout dégagement.

« 4o Les appareils doivent être entourés d'une clôture, au minimum grillagée, de 2 mètres de hauteur. Un affichage inaltérable interdit l'accès à toute personne non autorisée.

« § 3. Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils, dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW mais inférieure ou égale à 70 kW, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus pour fonctionner à l'extérieur suivant la notice du fabricant, peuvent être implantés en terrasse, en dehors de tout local si les conditions suivantes sont simultanément respectées :

« 1o Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0 ;

« 2o Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 8 mètres au moins de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;

« 3o Les appareils ou groupements d'appareils sont placés à 5 mètres en distance horizontale de toute zone accessible au public et de tout local habité ou occupé ;

« 4o Les appareils ou groupements d'appareils reposent sur un plancher construit en matériau classé M 0. La partie du plancher directement située sous ces appareils ou groupements d'appareils doit être coupe-feu de degré une heure au moins.

#### « Article CH 7

##### « *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

##### « *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

« *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. »

Section III

Stockage des combustibles

Remplacer les articles CH 13 et CH 14 par les suivants :

« Article CH 13

« *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. Si les soutes sont indépendantes de la chaufferie et ne communiquent avec elle, en partie basse, que par les ouvertures nécessaires à l'approvisionnement en combustible, dans les conditions prévues à l'article CH 8, paragraphe 2, elles doivent être pourvues de ventilations haute et basse établies dans les mêmes conditions et avec les mêmes sections que celles de la chaufferie.

« § 3. Les tuyaux de fluide dont la température peut dépasser 30 °C ne doivent pas pouvoir être recouverts par le combustible.

« Article CH 14

« *Combustibles gazeux*

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

Remplacer les articles CH 16 et CH 17 par les suivants :

« Article CH 16

« *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 un décimètre carré.

« Sont interdits dans le local de stockage :

- « - les tuyaux mobiles de fumée ;
- « - les feux nus ;
- « - les appareils comportant des éléments incandescents non enfermés ;
- « - les dépôts de matières combustibles.

« Un extincteur portatif homologué pour feux de classe 34 B doit se trouver à proximité immédiate du stockage.

« Article CH 17  
« *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 (6), même lorsque sa capacité n'atteint pas le seuil de classement.

« Toutefois, un stockage en plein air d'une capacité maximum de 2 000 litres, peut être admis pour les établissements de 4e catégorie, après avis de la commission de sécurité, sans qu'il satisfasse aux règles techniques relatives aux installations classées.

« Dans ce cas, il doit être conforme aux dispositions de l'arrêté définissant les règles techniques et de sécurité des stockages de produits pétroliers liquides non soumis à la législation des installations classées ou à celle des établissements recevant du public (7). »

Section IV

La section IV (Distribution en phase liquide de butane et de propane) est abrogée.  
Les articles CH 18 à CH 22 sont abrogés.

Section V

Remplacer le titre de la section V par le suivant :

« Section V  
« *Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud* »

Remplacer les articles CH 23 à CH 25 par les suivants :

« Article CH 23  
« *Équipement 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

« *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

« *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 matériaux de réaction au feu de degré M 1.

« Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les canalisations incorporées (encastrées, engravées ou enrobées) dans les dalles ainsi que pour les piquages destinés à alimenter les émetteurs de chaleur du local depuis les planchers de ce local.

« Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau de catégorie M 1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M 3 dans les autres parties de l'établissement.

« § 4. Les fluides utilisés pour le transport du froid respectent les dispositions de l'article CH 35. »

## Eau chaude sanitaire

Remplacer les articles CH 26 et CH 27 par les suivants :

« Article CH 26  
« *Production*

« Les appareils de production d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux prescriptions de l'article CH 23.  
« En outre, le local abritant des générateurs électriques doit être considéré comme une sous-station. Dans le cas de réchauffage d'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur, l'installation doit être conforme aux prescriptions de l'article CH 35.

« Article CH 27  
« *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 VII

Remplacer le titre de la section VII par le suivant :

« Section VII  
« *Traitement d'air et ventilation* »

Remplacer l'article CH 28 par le suivant :

« Article CH 28  
« *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 m<sup>3</sup> 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. »

Créer une sous-section 1 intitulée « Ventilation de confort » et contenant les articles CH 29 à CH 40.

« *Sous-section 1*  
« *Ventilation de confort* »

Les articles CH 30 et CH 31 sont abrogés.  
Remplacer les articles CH 32 à CH 40 par les suivants :

« Article CH 32  
« *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 mètre environ, sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux.

« Les conduits disposés au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13, doivent être en acier. En aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.

« § 2. Toute matière combustible est interdite à l'intérieur des conduits.

« Les calorifuges sont en matériau classé M 0 ou M 1. S'ils sont en matériau classé M 1, ils doivent être placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

« Toutefois, ces prescriptions ne concernent pas :

- « - les accessoires des organes terminaux situés dans une pièce et ne desservant qu'elle ;
- « - ponctuellement, les matériaux de catégorie M 1 assurant une correction acoustique ou une régulation aéraulique à l'intérieur des conduits.

« § 3. Les moteurs actionnant des ventilateurs, disposés en dehors du circuit d'air, doivent être hors d'atteinte du public (à une hauteur supérieure à 2,25 mètres ou dans un local non accessible au public).

« S'ils sont placés dans le circuit d'air, ils doivent être équipés d'un dispositif thermique coupant automatiquement leur alimentation électrique en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température.

« Ce dispositif n'est pas exigé pour les moteurs de ventilateurs d'extraction, sans recyclage, placés à l'extérieur du bâtiment.

« En aucun cas, les appareils de traitement d'air et les moteurs ne peuvent être placés dans le plénum au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13.

« § 4. Les réseaux aérauliques des établissements recevant du public ne doivent pas être communs avec les réseaux des locaux tiers.

« Quel que soit leur diamètre, les conduits aérauliques doivent toujours présenter un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies lorsqu'ils traversent un tiers.

« Le coupe-feu de traversée est réalisé soit par le conduit lui-même, soit par le conduit et sa gaine éventuelle.

« § 5. Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quel que soit leur diamètre, être équipés de clapets coupe-feu d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes :

- « - parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) ;
- « - parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments ;
- « - parois des locaux à risques importants ;
- « - parois des locaux à sommeil.

« Lorsque le volume limité par ces parois est desservi par le conduit, ces clapets sont placés :

- « - soit au droit de la paroi traversée ;
- « - soit au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit.

« Lorsque le volume limité par ces parois n'est pas desservi par le conduit, ces clapets ne sont pas exigibles si le conduit, avec sa gaine éventuelle, présente un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies.

« § 6. Le fonctionnement des clapets est autocommandé par un déclencheur thermique taré à 70 °C. Les clapets sont conformes à la norme NF S 61 937.

« Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé par les dispositions particulières, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones de mise en sécurité, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

« § 7. Le mécanisme de fonctionnement des clapets coupe-feu doit être facilement accessible.

« Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau reconstituant la résistance au feu de l'élément traversé.

« Article CH 33  
« *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

### « 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 complément de la commande principale, l'arrêt du ou des ventilateurs doit pouvoir être obtenu manuellement :

« - depuis le poste de sécurité ;

« - en l'absence de poste de sécurité, depuis un emplacement directement et facilement accessible de l'extérieur du bâtiment.

« Cette commande d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiée et ne peut pas être réalisée à partir de la gestion technique centralisée.

### « Article CH 35

#### « 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 :

« 1o Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;

« 2o Fonctionnement en système d'échange indirect ;

« 3o Quantité totale des fluides présente dans tous les équipements limitée à 150 kg.

« c) L'emploi des fluides du groupe L 3 est interdit.

« § 3. Aucune restriction de charge n'est imposée aux équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 1 placés à l'air libre ou dans une salle des machines. Cette salle des machines, distincte de la chaufferie, est un local à risques courants. Elle doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378.

« La salle des machines où sont installés des équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 2 est un local à risques importants, et doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378. Cette salle des machines ne doit renfermer que les équipements de production de froid.

« § 4. Les installations de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur, doivent être réalisées et entretenues, conformément aux normes NF EN 378, par des personnes compétentes avec des équipements et matériels répondant aux exigences de ces normes.

« § 5. Les appareils ou groupement d'appareils de production de froid à combustion sont installés dans les conditions prévues aux articles CH 5 ou CH 6, en fonction de leur puissance.

« § 6. Dans les parties de l'établissement accessibles au public, sont interdits pour le transport et l'accumulation du froid :

« - les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;

« - les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;

« - les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.  
« Les substances utilisées ne doivent pas avoir un point éclair inférieur à 65 °C.  
« § 7. Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients des circuits frigorifiques contenant les fluides frigorigènes ou les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés « frigoporteurs ») doivent être réalisés en matériau de catégorie M 1 à l'intérieur des locaux recevant du public et M 3 dans les autres locaux.

« Article CH 36  
« *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 ;  
« - 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 M 1, en vue d'assurer une correction acoustique ;  
« - l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M 1 ;  
« - les batteries électriques doivent répondre aux spécifications de l'article CH 37 ;  
« - les humidificateurs doivent être composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M 3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;  
« - les ensembles de filtration doivent répondre aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après ;  
« - il est interdit d'injecter tout produit inflammable ou toxique sans avis favorable de la Commission centrale de sécurité.

« Article CH 37  
« *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 :  
« 1o L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ;  
« 2o Des thermostats de sécurité à réarmement manuel (coupe-circuit thermique) doivent être placés au niveau de chaque batterie, à 15 centimètres maximum en aval, afin de couper l'alimentation électrique de la batterie considérée en cas d'échauffement de la veine d'air à plus de 120 °C ;  
« 3o Les batteries électriques doivent être installées dans des caissons ou conduits réalisés en matériau de catégorie M 0. Les éléments réalisés en matériau de catégorie autre que M 0, s'il y en a, doivent être protégés du rayonnement direct de ces batteries.  
« Ces prescriptions ne concernent pas les résistances électriques de préchauffage utilisées pour le dégivrage.

« Article CH 38  
« *Filtres*

« Les filtres ou ensemble de filtration de l'air, utilisés dans :  
« - toute centrale traitant plus de 10 000 N m<sup>3</sup>/h ;  
« - toute centrale desservant des locaux réservés au sommeil ;  
« - tout ensemble de centrales traitant au total, pour un même local, plus de 10 000 N m<sup>3</sup>/h d'air, doivent répondre aux prescriptions suivantes :  
« 1o Quelle que soit la réaction au feu des matériaux constituant les filtres, un détecteur autonome déclencheur sensible aux fumées, installé en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des

conduits de distribution, doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres, et, s'il y a lieu la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe.

« Ce détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF S 61961 doit de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne.

« 2o Les filtres dont les matériaux sont de catégorie M 4 ou non classés peuvent toutefois être utilisés à condition que l'installation comporte en aggravation des dispositions prévues au 1 ci-dessus :

« - soit un clapet assurant un coupe-feu de traversée de 30 minutes à la place du registre métallique ;

« - soit le maintien du registre métallique complété d'un dispositif approprié d'extinction automatique asservi au détecteur autonome.

« 3o Dans le cas d'utilisation de filtres à l'huile, toutes dispositions doivent être prises pour éviter un entraînement d'huile dans les conduits, le constructeur doit indiquer la vitesse limite de passage de l'air sur le filtre.

« 4o Les caissons doivent être éloignés de tout matériau combustible par un espace d'au moins 0,20 mètre ou revêtus d'une protection assurant une sécurité équivalente.

« 5o L'installateur doit mettre en place des prises de pression et un manomètre permettant d'effectuer la comparaison de la perte de charge des filtres, en fonctionnement au débit nominal, à la perte de charge maximale admise. Dans la traversée du caisson et de son isolant, les prises de pression doivent être métalliques.

« 6o Les accès aux filtres doivent être munis d'une plaque métallique portant les indications ci-après : "Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables" ».

#### « Article CH 39

##### « *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

##### « *Unités de toiture monoblocs*

« § 1. On appelle unités de toiture monoblocs les unités de traitement d'air destinées à assurer la ventilation, le chauffage ou le refroidissement de l'air. Elles peuvent être à combustion ou sans combustion.

« Les chaufferies autonomes de toiture ou chaufferies préfabriquées ne sont pas concernées par cet article et relèvent de la section II.

« § 2. Les unités de toiture monoblocs doivent être réalisées conformément aux prescriptions du titre IV de l'arrêté visé à l'article CH 2 et aux prescriptions des articles CH 33 à CH 39 qui leur sont applicables en fonction de leur type et de leurs caractéristiques (puissance, débit d'air).

« Les moteurs des ventilateurs des unités de toiture doivent respecter les prescriptions de l'article CH 32, paragraphe 3.

« Les conduits aérauliques de distribution éventuels doivent respecter les dispositions de l'article CH 32.

« § 3. La puissance unitaire des générateurs à combustion ou la puissance de groupements de générateurs à combustion distants de moins de 10 mètres entre eux ne doit pas excéder 2000 kW. De

plus, les unités de toiture à combustion dont la puissance utile est supérieure à 70 kW doivent être installées :

« - soit sur une assise (dalle, socle, soubassement) coupe-feu de degré deux heures réalisée en éléments classés M 0 ;

« - soit sur des plots en matériau M 0, de façon à obtenir une isolation thermique sous toute leur surface par une lame d'air ventilée de 20 cm d'épaisseur.

« La toiture, ou la terrasse, où sont installées les unités de toiture monoblocs n'est, en aucun cas, accessible au public.

« Les générateurs ou groupement de générateurs sont implantés dans les conditions de distance prévues aux articles CH 5, paragraphe 3, ou CH 6, paragraphe 3, en fonction de leur puissance.

« § 4. Pour les unités de toiture monoblocs de plus de 10 000 N m<sup>3</sup>/h d'air et ne desservant pas des locaux réservés au sommeil, il est admis que le registre prévu à l'article CH 38.1 soit placé à l'entrée de l'air recyclé. Cette disposition ne peut être réalisée que si le caisson de mélange est mis à l'air libre par la prise d'air neuf, selon les dispositions des paragraphes 3.5.2 et 3.5.3 de l'instruction technique no 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public. »

Créer une sous-section 2 intitulée « Ventilation mécanique contrôlée » et contenant les articles CH 41 à CH 43.

*« Sous-section 2  
« Ventilation mécanique contrôlée »*

Remplacer les articles CH 41 à CH 43 par les suivants :

*« Article CH 41  
« 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 m<sup>3</sup>/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 (8).

« § 2. Les conduits de ventilation mécanique contrôlée sont réalisés en matériau classé M 0. L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de soixante minutes. Les trappes de visite éventuelles sont en matériau classé M 0 et ont un degré pare-flammes une demi-heure.

« Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau restituant la résistance au feu de l'élément traversé.

« Les conduits collectifs horizontaux desservant des locaux à sommeil ne doivent pas traverser ces locaux.

« § 3. L'extraction de l'air ne peut s'effectuer que dans des locaux à pollution spécifique.

« Les conduits de VMC desservant des locaux accessibles au public ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux à risques importants.

« § 4. Lorsque les moteurs de VMC sont placés dans le circuit d'air, le dispositif thermique, coupant automatiquement leur alimentation électrique, en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température, est exigé pour les ventilateurs de soufflage. Ce dispositif est interdit pour les ventilateurs d'extraction à fonctionnement permanent visé à l'article CH 43.

« § 5. Lorsqu'il est prévu la mise en place d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13 :

« - les conduits de VMC placés dans le plénum doivent être en acier ;

- « - les ventilateurs ne doivent pas se trouver dans ce plénum ;
- « - en aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.
- « § 6. Dans les installations de ventilation mécanique inversée, l'air circule du haut vers le bas dans les collecteurs d'extraction. Dans ce cas, les ventilateurs d'extraction doivent être placés dans des locaux satisfaisant aux dispositions des locaux à risques moyens définis à l'article CO 28, paragraphe 2, sauf si le local est situé à l'extérieur du bâtiment.
- « § 7. Lorsque le système de ventilation est du type double flux, les réseaux doivent être conçus de telle façon qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incendie, de mélange de l'air extrait avec l'air insufflé par échangeur de calories.
- « Article CH 42
- « 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

« *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 :
  - « - soit par une alimentation électrique de sécurité répondant aux dispositions de la norme NF S 61-940 ;
  - « - soit par une dérivation issue directement du tableau principal et sélectivement protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits.
- « Dans ces deux cas, les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être du type résistant au feu (CR1 au sens de la norme NF C 32070).
- « § 3. Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur de désenfumage et doit fonctionner pendant une demi-heure avec des gaz à 400 °C. L'essai d'homologation est conforme à l'essai défini à l'annexe VII de l'arrêté du 21 avril 1983 relatif à la détermination du degré de résistance au feu et conditions particulières d'essais des ventilateurs de désenfumage.
- « Dans le cas d'un système double flux, seul le ventilateur d'extraction est soumis à cette exigence.
- « § 4. Les conduits collecteurs horizontaux éventuels doivent être des conduits rigides en acier et respecter un "écart au feu" de 7 centimètres par rapport aux matériaux combustibles. »

Section VIII\*

Appareils indépendants de production-  
émission de chaleur

Remplacer les articles CH 44 à CH 48 par les suivants :

« Article CH 44

« *Définitions 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

##### « *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/m<sup>2</sup> de surface de local.

« Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :

« 1,25 m vers le bas ;

« 0,50 m vers le haut ;

« 0,60 m latéralement.

« Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100 °C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

« c) Les ventilo-convecteurs et climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés doivent respecter les dispositions de l'article CH 35, paragraphe 2.

#### « Article CH 46

##### « *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 conditions particulières propres à chaque type d'établissement.

« a) Les appareils de production-émission à gaz doivent respecter les exigences de conformité de l'article GZ 26.

« b) Dans un local accessible au public, la puissance utile de chaque appareil ou groupe d'appareils isolé doit être inférieure ou égale à 20 kW et la puissance utile totale installée inférieure ou égale à 70 kW.

« Ces seuils ne concernent pas les aérothermes, les tubes rayonnants et les panneaux radiants à gaz installés dans les types d'établissements dans lesquels les modes de construction et d'exploitation permettent leur utilisation sans danger, à condition de répondre aux règles d'installation définies aux articles CH 53 et CH 54.

« c) Deux appareils ou groupes d'appareils sont considérés comme isolés s'ils sont séparés par une distance de 10 mètres au moins.

« Article CH 47

« *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

« 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 de 0,30 mètre en avant et de chaque côté de la porte du cendrier.

« § 4. Les appareils de production-émission à combustion, à l'exception des panneaux radiants, sont raccordés à des conduits d'évacuation des produits de la combustion. »

Remplacer les articles CH 50 à CH 55 par les suivants :

« Article CH 50

« *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



### « 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 (9) 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

#### « 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 trente litres. Toutes dispositions doivent être prises, tant à la construction que lors du montage, pour qu'en aucun point du circuit extérieur à l'appareil (réservoir et tuyauterie d'alimentation), la température du liquide ne dépasse 50 °C.

« § 3. Dans le cas de fuite ou de débordement, le combustible liquide doit pouvoir être recueilli dans un bac de contenance au moins égale à celle du réservoir, placé à la partie inférieure de l'appareil.

« § 4. Le remplissage du réservoir ne doit jamais s'effectuer au cours du fonctionnement de l'appareil. Cette interdiction doit être rappelée à proximité de l'appareil.

« § 5. Dans chaque local équipé d'un ou plusieurs appareils utilisant un combustible liquide, doit être placé un extincteur portatif de classe 21 B au moins, à proximité de l'accès principal, avec un maximum de deux appareils par niveau.

« § 6. Les installations comportant une distribution de combustible liquide à plusieurs appareils indépendants à partir d'un réservoir ne répondant pas aux prescriptions du paragraphe 1 du présent article doivent faire l'objet d'une autorisation délivrée par l'autorité responsable, après avis de la commission de sécurité. En tout état de cause, ce réservoir dont la contenance maximum ne peut dépasser deux cents litres, doit être placé dans un local non accessible au public et relié aux appareils par une canalisation métallique.

### « Article CH 53

#### « 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 ne sont admis que si la puissance utile de chaque aérotherme est limitée à 35 kW.

« En atténuation aux dispositions de l'article CH 51, les aérothermes doivent toujours être raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion réalisé en matériau classé M 0. La pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression du circuit de combustion ;

« b) Tubes rayonnants à gaz.

« Les tubes rayonnants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m<sup>2</sup> de surface de local.

« Ils ne peuvent chauffer que le local dans lequel ils sont installés. Ils fonctionnent toujours en dépression. La puissance utile de chaque brûleur est limitée à 70 kW.

« En atténuation aux dispositions de l'article CH 51, un tube rayonnant monobloc ou multi-brûleur doit toujours être raccordé à un conduit d'évacuation des produits de la combustion réalisé en matériau classé M 0.

« L'évacuation des produits de la combustion de plusieurs tubes rayonnants monoblocs, réalisée par un réseau collectif raccordé à un ventilateur d'extraction, placé éventuellement dans un local technique contigu au local chauffé, doit posséder les caractéristiques suivantes :

- « - le conduit collecteur doit être en matériau classé M 0 ;
- « - un dispositif, à sécurité positive, doit produire automatiquement l'arrêt des brûleurs en cas de dysfonctionnement du système d'extraction collectif ;
- « c) Panneaux radiants à gaz.
- « Les panneaux radiants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m<sup>2</sup> de surface de local.
- « Les groupements de panneaux radiants assemblés en usine (tels que les lustres) constituent un seul appareil et doivent :
  - « - faire l'objet d'un marquage CE tel que prévu à l'article GZ 26 ;
  - « - être alimentés par une canalisation unique de gaz jusqu'au robinet de commande de l'appareil.
  - « Dans le cas de groupement d'appareils non assemblés en usine, le marquage CE peut ne concerner que chaque panneau et non le groupement, à condition que la notice d'installation desdits panneaux, approuvée lors du marquage CE, fixe très explicitement les conditions de regroupement des panneaux ;
- « d) Aérothermes, tubes et panneaux.
- « Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :
  - « 1,25 m vers le bas ;
  - « 0,50 m vers le haut
  - « 0,60 m latéralement.
- « Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100 °C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

« Article CH 54  
 « *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

« *Cheminées à foyer ouvert ou fermé et inserts* »

« § 1. Lorsque les dispositions particulières à un type d'établissement le prévoient et, après avis de la commission de sécurité, il peut être installé des cheminées à foyer ouvert ou fermé et des inserts fonctionnant exclusivement au bois.

« § 2. L'installation de ces cheminées doit respecter les dispositions des normes NF P 51-202, NF P 51-203 et NF P 51-204 ou aux normes européennes correspondantes, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un 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, ainsi que celles des articles CH 48, CH 49 et CH 51. »

L'article CH 56 est abrogé.

Section IX  
Entretien et vérification

Remplacer l'article CH 58 par le suivant :

« Article CH 58  
« *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 brûleurs et foyers ;

« - les dispositifs de protection et de régulation ;

« - l'étanchéité des appareils et des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux, et en fluide frigorigène.

« Pour les installations fonctionnant au butane ou au propane, ces vérifications portent en outre sur :

« - le contrôle de l'étanchéité des tuyauteries et organes accessoires effectués à la pression de service ;

« - le bon fonctionnement des accessoires de tuyauterie (vannes, régulateurs, filtres, groupes motopompes, etc.).

« Pour les systèmes de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée, il convient de vérifier la dépression par rapport au local et le bon fonctionnement du dispositif de sécurité. »

- (1) Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureau ou recevant du public.
- (2) (2) Décret no 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi no 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- (3) (3) Arrêté du 21 avril 1983 modifié relatif à la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction et conditions particulières d'essai des ventilateurs de désenfumage.
- (4) (4) Arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements.
- (5) (5) Arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible ou d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- (6) (6) Arrêté type 253, rubrique 1430. Dépôts de liquides inflammables.
- (7) (7) Arrêté du 21 mars 1968 modifié fixant les règles techniques de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées et la réglementation des établissements recevant du public.
- (8) (8) Arrêté du 30 mai 1989 relatif à la sécurité collective des installations nouvelles de ventilation mécanique contrôlée auxquelles sont raccordés des appareils utilisant le gaz combustible ou les hydrocarbures liquéfiés.
- (9) (9) Arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements.