

## CHAPITRE IX

### ÉTABLISSEMENTS DU TYPE « U »

#### Établissement de soins

##### SECTION I GÉNÉRALITÉS

#### Article U 1

##### *Établissements assujettis*

L'hospitalisation concerne des soins d'une durée supérieure à 12 heures et nécessite par destination des locaux à sommeil. Les lits entrant dans les autres cas d'hospitalisation sont appelés lits de jour.

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements de santé publics ou privés dispensant des soins médicaux, cités aux paragraphes a et b suivants, dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

- 100 personnes pour l'effectif simultané des consultants , lits de jour et des visiteurs ;
  - 20 lits d'hospitalisation.
- a) Établissements de santé publics ou privés qui dispensent :
- des soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique ;
  - des soins de psychiatrie, de suite ou de réadaptation, des soins de longue durée, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie dont l'état nécessite une surveillance médicale constante.
- b) Établissements ou services spécialisés qui reçoivent jour et nuit des enfants de moins de trois ans (pouponnières).

§ 2. Les établissements de cure thermale ou de thalassothérapie relèvent des types N et O pour la partie hôtellerie. Les locaux dispensant les soins thermaux et les hôpitaux de jour font l'objet des mesures définies à la section XIV du présent chapitre.

#### Article U 2

##### *Détermination de l'effectif*

§ 1. L'effectif total est défini, à partir de la déclaration justifiée du chef d'établissement et forfaitairement par la somme des nombres suivants :

- une personne par lit ;
- une personne par trois lits au titre du personnel soignant ou non ;

- une personne par lit au titre des visiteurs. Toutefois pour les établissements visés à l'article U 1 (§ 1, a, 2° tiret et au b) le calcul se fera sur la base de une personne pour deux lits ;
- huit personnes, personnel compris, par poste de consultation ou d'exploration externe.

§ 2. L'effectif admis dans les locaux définis à la section XIV du présent chapitre est déterminé par déclaration du chef d'établissement.

§ 3. L'effectif déterminé en application des paragraphes 1 et 2 du présent article, doit être majoré de l'effectif des éventuels salles ou locaux pouvant recevoir d'autres personnes. La liste de ces salles ou locaux est établie selon la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement ; l'effectif de ces locaux est calculé suivant les règles fixées dans les dispositions particulières du règlement, en fonction de leur type d'exploitation.

#### Article U 3

##### *Produits dangereux*

§ 1. L'utilisation de produits, de matériels et d'équipements dangereux est autorisée dans les locaux recevant du public, dès l'instant où leur emploi est rendu nécessaire par l'activité exercée, sous réserve du respect des dispositions contenues soit dans le présent règlement, soit dans des instructions techniques établies conjointement par les ministres chargés de l'Intérieur et de la santé.

§ 2. Les produits, matériels et équipements dangereux, à poste fixe, tels que les produits à point éclair inférieur à 55°C, sont interdits dans les circulations.

#### Article U 4

##### *Vérifications techniques*

Abrogé par l'arrêté du 29 juillet 2003 qui modifie l'article GE 7.

##### SECTION II

##### ISOLEMENT ET IMPLANTATION

#### Article U 5

##### *Isolement*

§ 1. L'aménagement d'établissements visés par le présent chapitre est interdit au-dessus ou au-dessous des établissements considérés à risques particuliers au sens de l'article CO 6.

§ 2. Seules les communications avec les établissements du type J, du type U ou du type PS sont autorisées.

Une intercommunication, entre ces établissements, peut être admise au niveau d'accès des secours après avis de la commission de sécurité. Cette liaison fonctionnelle avec un établissement du même type ou un établissement du type J doit être constituée par des dispositifs munis de portes à fermeture automatique conformes à l'article CO 10.

Des intercommunications, en nombre limité, peuvent être autorisées entre deux établissements du présent type après avis de la commission de sécurité.

Les intercommunications entre un établissement du présent chapitre et un établissement de type PS doivent être conformes aux dispositions de l'article U 6.

Dans tous les autres cas, toute communication avec un autre tiers est interdite, même si elle est constituée d'un dégagement accessoire.

§ 3. En dérogation des articles GN 2 et GN 5, les locaux destinés aux activités relevant du chapitre XIV du titre II du livre II, ainsi que les locaux d'accueil des familles, inclus dans un établissement de soins, sont assujettis aux seules dispositions du présent arrêté.

#### **Article U 6**

##### ***Parc de stationnement couvert***

Un parc de stationnement couvert peut être aménagé sous un établissement relevant du présent type à condition d'être placé obligatoirement sous la même direction.

Les intercommunications sont autorisées et doivent s'effectuer conformément aux dispositions de l'article PS 8, § 4, premier alinéa.

#### **Article U 7**

##### ***Façades et baies accessibles***

En aggravation des dispositions de l'article CO 4 (d et e), un accès supplémentaire permettant aux services de secours d'intervenir à tous les étages recevant du public doit exister sur une des autres façades.

Cependant, dans certains cas particuliers, cet accès peut ne pas être exigé, après avis de la commission de sécurité compétente. Dans ce cas, en aggravation des dispositions de l'article CO 3, toutes les baies des façades répondant aux dispositions de l'article CO 4 doivent être accessibles.

### SECTION III CONSTRUCTION

#### **Article U 8**

##### ***Principes fondamentaux de sécurité***

Compte tenu de la spécificité des établissements visés au présent chapitre, du fait des conditions particulières de leur exploitation et de l'incapacité d'une partie du public reçu à pouvoir évacuer ou à être évacué rapidement, il est précisé que pour satisfaire de façon particulière aux dispositions de l'article R. 123-4 du code de la construction et de l'habitation, le niveau de sécurité de l'ensemble de l'établissement repose notamment sur le transfert horizontal des personnes ne pouvant se déplacer par leurs propres moyens au début de l'incendie, vers une zone contiguë et suffisamment protégée.

L'évacuation verticale de ces personnes ne doit en effet être envisagée qu'en cas d'extrême nécessité.

Pour répondre à cet objectif, les principes suivants sont retenus :

- chaque niveau comportant des locaux à sommeil doit comprendre, au moins, deux zones protégées. Au delà de 20 lits d'hospitalisation, les zones protégées doivent être divisées en zones de mise à l'abri, pour faciliter le transfert horizontal des malades ;
- renforcement du cloisonnement intérieur ;
- exigences accrues en ce qui concerne les aménagements intérieurs au plan de la réaction au feu ;
- désenfumage des circulations ;
- large emploi de la détection automatique d'incendie permettant une alarme précoce ;
- formation du personnel aux tâches de sécurité ;
- organisation du service de sécurité incendie.

#### **Article U 9**

##### ***Stabilité au feu***

§ 1. En aggravation de l'article CO 12, dans les bâtiments de plus d'un étage sur rez-de-chaussée comportant des locaux à sommeil, les éléments principaux de la structure doivent présenter une stabilité au feu d'une heure ou R 60 et les planchers, un degré coupe-feu une heure ou REI 60.

En atténuation du premier alinéa du paragraphe 2 de l'article GN 10, les établissements réalisés avant la date de publication du présent arrêté, qui ne disposeraient pas des performances de résistance au feu requises dans le présent paragraphe, ne sont pas concernés par cette aggravation lors des travaux d'aménagement, ou de réhabilitation.

§ 2. Les atténuations prévues aux articles CO 14 et CO 15 ne sont pas applicables aux établissements visés par le présent chapitre.

## Article U 10

### *Conception de la distribution intérieure - Zones*

§ 1. Les niveaux comportant des locaux à sommeil doivent être aménagés en « zones protégées », dans les conditions suivantes :

Tous les niveaux comportant des locaux à sommeil, doivent être recoupés quelle que soit leur longueur, par une cloison CF de degré 1 heure, EI ou REI 60 de façade à façade de façon à constituer au moins deux « zones protégées », d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur, isolées entre elles. Le passage entre deux « zones protégées » ne peut se faire que par des portes situées sur les circulations.

L'accès à au moins un escalier doit être réalisé conformément aux dispositions de l'article U 18 (§ 3).

Une même « zone protégée » peut être constituée en associant les modes de conception de la distribution intérieure suivants :

- une partie d'un niveau distribué en cloisonnement traditionnel ;
- un compartiment ;
- un ensemble de locaux définis dans les cas particuliers d'isolement.

§ 2. Les zones protégées, dès lors que leur capacité dépasse 20 lits, doivent être divisées en « zones de mise à l'abri ».

Les zones de mise à l'abri doivent :

- avoir une capacité maximale de 20 lits ;
- être isolées entre elles par une cloison, de façade à façade, CF de degré 1 heure, EI ou REI 60 et des blocs-portes pare-flamme 1/2 heure ou E 30-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique ;
- avoir, à l'intérieur d'une même zone protégée, une capacité d'accueil de même ordre de grandeur.

§ 3. En application des dispositions de l'article CO 1 (§ 2) et de l'article CO 25, les compartiments sont autorisés pour les espaces (locaux, volumes ou partie de bâtiment) suivants :

- espaces sans locaux à sommeil,
- espaces avec locaux à sommeil disposant d'une surveillance humaine particulière et permanente.

Leur surface est limitée à 1 000 mètres carrés. De plus en aggravation et en complément des dispositions de l'article CO 25, un compartiment ne peut s'étendre sur deux niveaux, sauf pour les halls s'ils remplissent les conditions suivantes :

- les portes d'intercommunication entre compartiments et avec les autres zones distribuées en cloisonnement traditionnel doivent être à fermeture automatique et asservies à une détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion ;
- aucun local à risques importants ne doit être implanté dans le compartiment.
- seuls sont autorisés les espaces (boutiques, cafétéria...) d'une surface unitaire inférieure à 100 mètres carrés. De plus, ils ne doivent pas comporter d'appareils de cuisson ou de réchauffage d'une puissance utile totale supérieure à 20 kW.

§4. Cas particuliers d'isolement :

Les dispositions de l'article CO 24 ne sont pas exigibles pour la distribution intérieure des espaces visés par le présent paragraphe.

Les locaux à risques particuliers implantés dans ces espaces doivent être isolés conformément à l'article CO 28. Les circulations horizontales communes ne doivent pas transiter par ces espaces.

- a) Les blocs opératoires (salles d'opérations, salles d'anesthésie, salles de réveil, locaux annexes) doivent être isolés par des parois et des planchers coupe-feu de degré 2 heures, EI ou REI 120 munis de sas comportant des blocs-portes pare-flamme de degré 1/2 heure ou E 30-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique.

Ils doivent être recoupés, au minimum tous les 1 000 mètres carrés par des murs coupe-feu de degré 1 heure EI ou REI 60 munis de blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique.

Aucune canalisation étrangère au service des blocs opératoires ne doit les traverser, à l'exception de celles placées dans une gaine coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120 (i → o).

- b) Les espaces nécessitant une surveillance particulière et permanente et ne pouvant pas être désenfumés pour des raisons d'hygiène sanitaire ou thérapeutiques (exemples : réanimation, soins intensifs, dialyse, brûlés) doivent être délimités par des parois et des planchers coupe-feu de degré 1 heure, EI ou REI 60 munis de blocs-portes pare-flamme de degré 1 heure ou E 60-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique.

Ils doivent être recoupés, au minimum tous les 600 mètres carrés par des murs coupe-feu de degré 1 heure, EI ou REI 60 munis de blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique.

## Article U 11

### *Façades*

Les dispositions du dernier alinéa de l'article CO 21 (§ 3, a) ne sont pas applicables aux établissements visés par le présent chapitre.

## Article U 12

### *Volumes libres intérieurs*

§ 1. L'instruction technique n° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs est applicable aux établissements visés par le présent chapitre.

§ 2. Pour les seuls atriums couverts bordés de locaux réservés au sommeil, en aggravation des dispositions prévues par l'instruction technique n° 263, les mesures suivantes sont applicables :

- l'implantation des locaux à risques particuliers est interdite en bordure de l'atrium ;
- les éléments de parois verrières de tous les locaux situés sur une façade de l'atrium doivent être PF de degré une demi-heure ou E 30 et montés dans des châssis fixes.

### U 13

#### *Locaux à risques intégrés dans le bâtiment recevant du public*

§ 1. En application des dispositions de l'article CO 27 (§ 2), les locaux présentant des risques particuliers d'incendie sont classés selon le tableau ci-après :

Désignation du local ou du risque	Locaux à risques particuliers	
	moyens	importants
<b>Locaux fonctionnels</b>		
Cuisines	Si la puissance des appareils de cuisson ou de remise en température est > 20 kW ou en cas d'utilisation de friteuse ouverte, quelle que soit la puissance	
Ateliers techniques	Si point chaud ou $5 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$ ou $10 \text{ l} < Q < 200 \text{ l}$ .	Menuiserie $200 \text{ l} < Q < 400 \text{ l}$ . $V > 100 \text{ m}^3$
Local fermé d'accès ambulance	X	
Stérilisation. Centrale d'oxyde d'éthylène	X	
Stockage des gaz médicaux	$50 \text{ l} < CE < 200 \text{ l}$	$CE > 200 \text{ l}$ (voir articles particuliers)
<b>Locaux où sont utilisés ou stockés des liquides inflammables</b>		
Groupe de locaux de laboratoires, pharmacie	$10 \text{ l} < Q < 400 \text{ l}$ avec un maximum de 200 l par local (voir paragraphe 3)	$Q > 400 \text{ l}$ sans communication avec le bâtiment
Réserves	$10 \text{ l} < Q < 100 \text{ l}$	Interdit
Services ou unité de soins	$3 \text{ l} < Q < 10 \text{ l}$ (par local)	Interdit
<b>Locaux où sont stockés des matières inflammables</b>		
Archives	$50 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$ (*)	$V > 100 \text{ m}^3$ (*)
Lingerie Locaux de déchets Autres réserves Pharmacie	$5 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$	$V > 100 \text{ m}^3$ (*)

Légendes :

Q : Quantité de liquides inflammables, exprimée en litres, quelle que soit leur catégorie.

V : Volume des locaux, exprimé en mètres cubes.

(\*) : Volume à doubler si le local est situé dans un espace qui ne comporte pas de locaux à sommeil.

CE : Capacité en eau

Les locaux d'assemblage des repas et les locaux de réchauffage ou de (Arrêté du 10 octobre 2005) « réchauffage » des préparations utilisant uniquement l'énergie électrique sont classés à risques courants.

§ 2. En complément des dispositions de l'article CO 28, tous les locaux à risques particuliers contenant des liquides inflammables doivent respecter les mesures suivantes :

- ils doivent être munis d'une ventilation haute et basse permanente judicieusement répartie ; les sections totales des ventilations hautes et basses doivent respectivement être au moins égales au 1/100 de la surface de ces locaux, avec un minimum de 10 décimètres carrés par bouche ;
- ils ne peuvent être installés qu'exceptionnellement en sous-sol et après avis de la commission de sécurité compétente.
- ils doivent comporter une paroi en façade, dont une partie suffisante en verre mince.

§ 3. Les différents locaux contenant des quantités de liquides inflammables comprises entre dix et deux cents litres doivent être aménagés de façon à créer des blocs isolables dans les conditions de l'article CO 28 (§ 2) et dans les limites mentionnées au paragraphe 1 ci-dessus.

### Article U 14

#### *Locaux recevant du public installés en sous-sol*

§ 1. Le niveau accessible au public éventuellement installé en sous-sol ne doit comporter aucun local à sommeil.

§ 2. En atténuation des dispositions de l'article CO 40, les locaux destinés au traitement des malades et renfermant des appareils nécessitant une protection particulière ou d'un poids élevé (traitements par isotopes, scanographes, imagerie par résonance magnétique, unités de tomodensitométrie par exemple) peuvent être installés au-delà de 6 mètres de profondeur et aux niveaux les plus bas de l'établissement. Toutefois les dispositions de l'article CO 40 doivent être respectées pour l'implantation des salles d'attente.

## Article U 15

### *Galeries en sous-sol*

En dérogation à l'article CO 10 (§ 2) et en atténuation à l'article U 5, des galeries peuvent relier différents bâtiments d'un même site hospitalier.

Les galeries d'un bâtiment ou celles reliant des bâtiments, doivent être ventilées et isolées de ceux-ci par des parois CF de degré une heure, EI ou REI 60 et des blocs portes PF de degré une demi-heure ou E 30-C équipés d'un ferme porte.

Les galeries empruntées par du public accompagné ou non, reliant des bâtiments, doivent être désenfumées conformément aux dispositions de l'article DF 6.

Les galeries techniques doivent disposer de demi-raccords normalisés (conforme à la norme NF S 61-707) pour permettre la mise en œuvre des appareils de ventilation des services de lutte contre l'incendie, en partie basse des façades tous les 25 mètres, avec un minimum de deux raccords pour desservir la totalité de la galerie en sous-sol.

## SECTION IV DÉGAGEMENTS

## Article U 16

### *Circulations horizontales*

En aggravation des dispositions de l'article CO 35 (§ 3), les circulations reliant les escaliers entre eux, les escaliers aux sorties et les sorties entre elles doivent avoir deux unités de passage au moins.

En aggravation des dispositions de l'article CO 38, les portes des chambres doivent avoir une largeur minimale de 1,10 m. Cette disposition ne s'applique pas aux locaux de soins psychiatriques.

## Article U 17

*Abrogé suite à la modification de l'article U 5, § 2.*

## Article U 18

### *Escaliers*

§ 1. En aggravation des dispositions de l'article CO 52 (§3), l'absence de protection des escaliers est interdite.

Les escaliers supplémentaires ne sont pas soumis à cette aggravation, dans les cas suivants :

- dans les bâtiments comportant un escalier prenant naissance dans le hall d'entrée, ne desservant qu'un étage à partir du rez de chaussée ;
- pour les escaliers desservant 2 niveaux d'un même compartiment.

§ 2. Les escaliers desservant des locaux où sont traités des malades ne pouvant se déplacer par leurs propres moyens doivent avoir une largeur minimale de deux unités de passage.

§ 3. L'implantation du ou des escaliers doit être telle que le public puisse, à chaque niveau, accéder à un escalier sans transit par une zone protégée sinistrée.

§ 4. En dérogation à l'article CO 36, dans les étages, une porte d'une seule unité de passage est admise pour l'accès aux escaliers comportant deux unités de passage ou plus, sous réserve du respect de l'article CO 38.

## Article U 19

### *Distance maximale à parcourir*

En aggravation des dispositions de l'article CO 49 (§ 2), la distance maximale, mesurée suivant l'axe des circulations, que le public doit parcourir, à partir d'un point quelconque d'un local jusqu'à l'accès à un escalier, ne doit pas excéder 40 mètres ou 30 mètres si on se trouve dans une partie du bâtiment formant cul-de-sac.

## Article U 20

### *Fonctionnement des portes de recouplement*

§ 1. En dérogation à l'article CO 47 (§ 4), la fermeture simultanée des portes à fermeture automatique de recouplement des circulations horizontales doit s'effectuer dans la zone protégée et être asservie à des dispositifs de détection automatique d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion.

§ 2. Les portes de recouplement des circulations horizontales des zones doivent être à fermeture automatique. Leur degré de résistance au feu est celui imposé par le mode de distribution intérieure concerné.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CO 45 (§ 4), les portes de recouplement des circulations horizontales doivent être à va-et-vient.

§ 4. En dérogation à l'article CO 44 (§ 2), il n'est pas obligatoire d'installer d'oculus dans les portes en va-et-vient maintenues ouvertes en permanence.

**Article U 21*****Fonctionnement des autres portes***

§ 1. Dans les hôpitaux ou les services nécessitant une surveillance particulière des patients, les portes des locaux ou unités de soins peuvent être maintenues exceptionnellement verrouillées, à condition d'être placées chacune sous la responsabilité d'un préposé à leur ouverture.

Ce verrouillage peut être réalisé selon l'un des deux principes suivants :

- a) par un verrouillage par clés. Dans ce cas :
  - les personnels soignants doivent être dotés du passe correspondant ;
  - ce passe doit être mis à disposition des services de secours en cas d'incendie ;
  - il est interdit de munir ces portes de clés ou de crémones sous verre dormant.
- b) par un dispositif de verrouillage électromagnétique conforme aux dispositions de l'article CO 46 (§ 2), à l'exception du dispositif de commande manuelle de déverrouillage qui peut être, par dérogation, situé dans un local réservé exclusivement au personnel et situé dans chaque service concerné par cette dérogation.

§ 2. En dérogation à l'article CO 48 (§ 4), une porte coulissante non motorisée peut être installée, dans les locaux de moins de 10 m<sup>2</sup>, sous réserve qu'elle ne doive pas justifier d'un classement de résistance au feu.

**Article U 22*****Locaux pour détenus***

Les unités hospitalières sécurisées interrégionales destinées à l'accueil des personnes incarcérées doivent être aménagées conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 août 2000 relatif à leur création.

## SECTION V

## AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

**Article U 23*****Revêtements, gros mobilier, cloisons, éléments de literie***

§ 1. En aggravation des articles AM 3 et AM 4, les revêtements des circulations horizontales des niveaux comportant des locaux à sommeil doivent être classés :

- en catégorie M1 ou B-s1, d0 pour les revêtements des parois verticales;
- en catégorie M0 ou A2-s1, d0 pour les revêtements des plafonds, faux plafonds et plafonds suspendus ;

- en catégorie M2 ou C-s2, d1 pour les éventuels éléments de protection mécanique des cloisons verticales. De plus, ces derniers ne doivent pas représenter plus de 20 % de la surface des parois verticales ;
- en catégorie M3 ou D-s1, d0 pour les mains courantes ;
- en catégorie M2 ou en bois de catégorie M3, ou C-s2, d1 pour les cloisons éventuelles incorporées à demeure dans les compartiments.

§ 2. En aggravation des articles AM 14 et AM 15, dans les compartiments, les cloisons éventuelles de partition, le gros mobilier et l'agencement principal doivent être réalisés en matériaux de catégorie M2 ou en bois de catégorie M3.

§ 3. Les matelas, à l'exception des dispositifs médicaux, devront avoir satisfait aux essais encadrés par la norme NF EN 597-1.

Les draps, alèses et couvertures non matelassées, à l'exception des dispositifs médicaux, devront avoir satisfait aux essais encadrés par la norme (*Arrêté du 6 mars 2006*) « NF EN ISO 12952-1 et 2. »

**Article U 24*****Plafonds suspendus***

En atténuation de l'article U 9 (§ 1), tous les plafonds suspendus situés au dernier niveau doivent être coupe-feu de degré une demi-heure ou EI 30 (a <---> b) lorsqu'ils délimitent un comble où n'est pas réalisé le recoupement vertical dudit comble par prolongement jusqu'en toiture des cloisons verticales du dernier niveau. Cette disposition n'est toutefois pas obligatoire lorsqu'il existe un plancher haut coupe-feu de degré une demi-heure ou EI 30.

**Article U 25*****Tentures, rideaux, voilages***

§ 1. En aggravation des dispositions de l'article AM 11, l'emploi d'encadrements en étoffe ou de rideaux tendus sur les vantaux est interdit sur les portes résistantes au feu imposées dans les dégagements.

§ 2. En aggravation des dispositions de l'article AM 12 (b), l'emploi de matériaux de catégorie M2 est exigé quelle que soit la superficie du local.

SECTION VI  
DÉSENFUMAGE

**Article U 26**

***Domaine d'application***

§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient au sens de l'annexe de l'instruction technique 246.

De plus, dans les niveaux comportant des locaux à sommeil, les circulations horizontales communes et les circulations (internes et encloisonnées de plancher à plancher) des compartiments, quelle que soit leur longueur, doivent obligatoirement être désenfumées mécaniquement.

Exceptionnellement celles des établissements d'un étage au plus sur rez-de-chaussée, peuvent être désenfumées naturellement, après l'avis de la commission de sécurité compétente.

§ 2. Le désenfumage des locaux à risques importants peut être demandé après avis de la commission de sécurité.

§ 3. Dans les circulations horizontales encloisonnées des niveaux comportant des locaux à sommeil, le désenfumage doit être asservi à la détection automatique d'incendie de la zone sinistrée visée à l'article U 44.

§ 4. En aggravation de l'article DF 6 (§ 2), les halls utilisés pour l'évacuation du public doivent être désenfumés.

§ 5. Si l'établissement est doté d'un groupe électrogène, les ventilateurs de désenfumage doivent être réalimentés automatiquement par ce groupe, en cas de défaillance de la source normale.

§ 6. Les espaces cités à l'article U 10 (§ 4) peuvent ne pas être désenfumés quelle que soit leur superficie.

Toutefois, en aggravation de l'article DF 6, les circulations y menant doivent être désenfumées.

SECTION VII  
CHAUFFAGE - VENTILATION

**Article U 27**

***Règles d'utilisation***

« § 1. Les systèmes de chauffage et de ventilation installés conformément aux dispositions des articles CH 1 à CH 43 sont autorisés.

§ 2. Les appareils de production-émission électriques dont la température de surface n'excède pas 100 °C, installés conformément aux dispositions des articles CH 44 et CH 45, sont autorisés.

Si, pour des besoins justifiés par l'exploitation, un chauffage d'appoint est nécessaire dans certains locaux, notamment dans les chambres des malades, l'emploi d'appareils électriques à résistance obscure d'une puissance inférieure à 3,5 kW est admis.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CH 32 (§ 5), les conduits aérauliques de ventilation de confort doivent être munis de clapets, au droit des cloisons délimitant les zones protégées et de mise à l'abri prévues à l'article U 10 (§ 1 et § 2).

En atténuation des dispositions de l'article CH 32 (§ 5, 4<sup>e</sup> tiret), les conduits franchissant les parois des locaux à sommeil sont dispensés de clapets sauf si ces parois délimitent une des zones mentionnées à l'alinéa précédent.

En aggravation des dispositions de l'article CH 32 (§ 6), les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones protégées, de mise à l'abri et des locaux à risques importants, doivent être télécommandés par la détection automatique d'incendie dans les conditions prévues à l'article U 44 (§ 3).

§ 4. Les installations de ventilation des locaux spécifiques tels que les blocs opératoires et les locaux de réanimation et de soins intensifs doivent être réalisées conformément aux articles CH 28 à CH 40.

Le fonctionnement de ces installations de ventilation doit être indépendant du fonctionnement des installations de ventilation du reste de l'établissement. Il ne doit pas être interrompu par un arrêt de fonctionnement dans tout autre local ainsi que par la commande d'arrêt d'urgence prévue à l'article CH 34 (§ 2). Cette disposition peut s'appliquer à d'autres locaux spécifiques, après avis de la commission de sécurité.

§ 5. Dans les salles de loisirs situées en rez-de-chaussée et dotées d'une détection incendie, les cheminées à foyer ouvert ou fermé et inserts, fonctionnant exclusivement au bois, sont admis dans les conditions de l'article CH 55. »

SECTION VIII  
APPAREILS DE CUISSON ET DE REMISE EN TEMPÉRATURE (1)  
(1) Intitulé modifié par l'arrêté du 10 octobre 2005

**Article U 28**

***Appareils installés dans les chambres des malades***

***(Arrêté du 10 octobre 2005)***

Seuls (Arrêté du 10 octobre 2005) « sont autorisés » les appareils électriques, dont la puissance totale est au plus égale à 3,5 kW sont autorisés.

**Article U 29*****Appareils installés dans les offices, les chambres de surveillance ou de garde***

Dans les offices et dans les chambres de surveillance ou de garde, seuls les appareils électriques d'une puissance nominale totale inférieure ou égale à 20 kW sont autorisés.

SECTION IX  
INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**Article U 30*****Généralités***

§ 1. En application des dispositions de l'article EL 4, les installations électriques des établissements visés par le présent chapitre doivent, en outre, être conformes aux dispositions de la norme NF C 15-211 relative aux installations électriques à basse tension dans les locaux à usage médical. Les canalisations ne doivent pas traverser les blocs opératoires conformément aux dispositions de l'article U 10 (§ 4 a).

§ 2. En application des principes fondamentaux de sécurité définis à l'article U 8, toutes dispositions doivent être prises, soit à la conception, soit à l'installation, de façon à éviter qu'un incendie survenant dans une zone protégée définie par l'article U 10 n'interrompe le fonctionnement des installations électriques situées dans les zones protégées non concernées par l'incendie.

SECTION X  
ÉCLAIRAGE**Article U 31**

*Abrogé (Arrêté du 19 novembre 2001)*

**Article U 32*****Éclairage de sécurité***

*(Arrêté du 11 décembre 2009)*

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

SECTION XI  
DISPOSITIONS SPÉCIALES APPLICABLES AUX LOCAUX D'AIA**Article U 33*****Principes***

L'usage de l'anesthésie par voie pulmonaire, à l'aide de produits susceptibles de former avec l'atmosphère ambiante un mélange explosif pouvant s'enflammer en présence d'étincelles ou de points chauds, est réservé à des locaux spéciaux à usage exclusif. Ces locaux, désignés par les lettres AIA (anesthésiques inflammables autorisés), doivent être repérés par marquage sur leurs portes d'accès.

**Article U 34*****Ventilation des locaux A.I.A.***

Pendant toute la durée des séances opératoires, l'atmosphère des salles d'opération et des salles d'anesthésie et de réveil associées, doit recevoir un apport en air neuf au régime minimal de 15 volumes par heure par salle avec un apport minimal d'air neuf de 50 mètres cubes par heure par personne susceptible d'être présente dans la salle.

S'il est prévu un apport en air recyclé, celui-ci doit être prélevé uniquement dans la salle concernée. L'installation doit permettre une diffusion rapide et une évacuation vers l'extérieur des vapeurs anesthésiques.

**Article U 35**  
**Canalisations**

Les traversées de parois ou de sols par des canalisations alimentant des salles d'opération et les locaux d'anesthésie associés doivent être rendues étanches afin de s'opposer à l'entraînement éventuel de vapeurs inflammables vers d'autres locaux.

SECTION XII

**Article U 36**  
**Ascenseurs**

§ 1. Les ascenseurs doivent être équipés de dispositifs de non-arrêt.

§ 2. Une cabine d'ascenseur au moins doit être équipée d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours. En outre, cette cabine doit être équipée d'un système permettant de communiquer avec le poste de sécurité s'il existe ou avec un membre du personnel désigné à cet effet.

§ 3. Un dispositif d'appel prioritaire \*, doit être mis à la disposition des sapeurs-pompiers dans les bâtiments de plus de quatre étages, sur une cabine au moins.

\* Les termes « ,conforme à la norme française NF P 82-207 » ont été supprimés par l'arrêté du 6 mars 2006.

**Article U 37**  
**Abrogé**

**Article U 38**  
**Abrogé**

**Article U 39**  
**Abrogé**

**Article U 40**  
**Abrogé**

SECTION XIII  
MOYENS DE SECOURS

**Article U 41**

**Organisation de la sécurité en cas d'incendie**

Le chef d'établissement doit annexer au registre de sécurité un schéma d'organisation de la sécurité en cas d'incendie. Il devra, plus particulièrement, préciser les obligations définies à l'article U 47 ainsi que l'action du service de sécurité incendie prévu à l'article U 43, lors du déclenchement de l'alarme et de la confirmation d'un sinistre.

Ce document est préparé par le chef de service de sécurité incendie, prévu à l'article MS 46 (§ 2), ou soumis à son avis lorsque son existence est imposée par les dispositions du présent chapitre. Il doit être tenu à jour.

**Article U 42**

**Moyens d'extinction**

§ 1. La défense contre l'incendie doit être assurée :

- par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum, judicieusement répartis, avec un minimum d'un appareil pour 200 mètres carrés, de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour atteindre un appareil ne dépasse pas 15 mètres ;
- par des extincteurs appropriés aux risques particuliers ;

§ 2. Des RIA doivent être installés dans les établissements de 1<sup>re</sup> catégorie. De plus, ils peuvent être exceptionnellement demandés par la commission de sécurité dans des bâtiments :

- soit situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ;
- soit présentant une distribution intérieure compliquée.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article MS 18, une colonne sèche doit être installée :

- dans tous les bâtiments supérieurs à R + 3, pour les escaliers visés à l'article U 18 (§ 3) ;
- dans les escaliers desservant les sous-sols de plus d'un niveau.

§ 4. (Arrêté du 12 octobre 2006) « Un système d'extinction automatique du type sprinkleur ou toute autre installation d'extinction visée à l'article MS 30 peuvent exceptionnellement être demandés par la commission de sécurité dans certains locaux à haut risque d'incendie. »

### Article U 43

#### *Service de sécurité incendie*

§ 1. En application des articles MS 45 et MS 46, la surveillance des bâtiments doit être assurée:

- a) Par des agents de sécurité, dans les établissements classés en 1<sup>re</sup> catégorie.

En aggravation des dispositions de l'article GN 10, cette obligation est applicable aux établissements existants non modifiés et devra dans ce cas être mise en œuvre avant le 31 décembre 2009.

- b) Par des employés spécialement désignés et entraînés à la mise en œuvre des moyens de secours dans les établissements de 2<sup>e</sup> catégorie. Le nombre de ces personnes devra être, en permanence, d'un minimum de 3. L'employé chargé de surveiller le système de sécurité incendie devra être titulaire du diplôme d'agent de sécurité incendie.

- c) Par des employés spécialement désignés et entraînés à la mise en œuvre des moyens de secours dans les établissements des autres catégories.

- d) En complément des missions définies à l'article MS 46, le personnel du service doit être formé à l'exploitation du Système de Sécurité Incendie et au transfert horizontal ou à l'évacuation des malades avant l'arrivée des secours.

- e) Dans le cas de site hospitalier comportant plusieurs établissements, l'organisation du service de sécurité peut être centralisée après avis de la commission de sécurité compétente.

§ 2. Le service de sécurité incendie doit être placé, en application de l'article MS 46 (§2), sous la direction d'un chef de service de sécurité incendie spécifiquement affecté à cette tâche dans le cas prévu au paragraphe 1 (a) du présent article ainsi que lorsque l'établissement hospitalier comprend, sur le même site, plusieurs établissements recevant au total plus de 1 500 personnes.

Dans les autres établissements, cette fonction peut être assurée par une personne désignée.

### Article U 44

#### *Système de sécurité incendie*

§ 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements abritant des locaux à sommeil.

Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, l'exploitation des différents SSI, dans un poste de sécurité unique au sens de l'article MS 50, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des 2 manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère ;
- les équipements de contrôle et de signalisation et les CMSI éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

Une UAE est installée avec des tableaux normalisés de report de signalisation des SDI et des CMSI dans les établissements recevant plus de 2 500 personnes. Celle-ci doit être alimentée par la source de sécurité prévue à l'article EL 3.

Les principes de fonctionnement de cet équipement central doivent être présentés à la Commission de Sécurité compétente dans le cadre de l'article MS 55 (§ 2).

Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires.

*(Arrêté du 6 mars 2006)* « Les détecteurs situés à l'intérieur des locaux à sommeil, à l'exception de ceux se trouvant au sein des espaces définis à l'article U 10 § 3 et 4, devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale les desservant. »

§ 2. Dans les établissements abritant des locaux à sommeil, l'implantation des zones telles que définies par l'article MS 55 doit être réalisée de la façon suivante :

- la zone d'alarme (ZA) doit englober l'ensemble de l'établissement ;
- les zones de compartimentage (ZC) correspondent aux zones protégées telles que définies à l'article U 10 (§1). Les zones de compartimentage des espaces visés à U 10 (§ 3 et § 4), ainsi que des ensembles de locaux non visés par l'article U 10 doivent être définies au cas par cas et proposées dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55 ;
- Les zones de désenfumage (ZF) correspondent aux zones de compartimentage (ZC). Exceptionnellement, elles peuvent se réduire aux zones de mise à l'abri dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55.

§ 3

- a) La détection automatique incendie des locaux doit mettre en œuvre, automatiquement :
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
  - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
  - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
  - le désenfumage éventuel du local sinistré.

Elle ne doit pas commander le désenfumage des circulations horizontales.

- b) La détection incendie des circulations horizontales doit mettre en œuvre, automatiquement :
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
  - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
  - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
  - le désenfumage, au minimum, de la circulation de la zone protégée.
- c) La détection incendie des combles et des circulations des niveaux ne recevant pas de public doit mettre en œuvre, automatiquement, la diffusion de l'alarme générale sélective.

#### Article U 45

##### *Équipement d'alarme*

§ 1. Les établissements n'abritant pas de locaux à sommeil doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 3.

§ 2. Tous les établissements abritant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un équipement d'alarme de type 1 permettant la diffusion de l'alarme générale sélective, dans les niveaux accueillant des locaux à sommeil visés aux articles MS 61 et MS 63.

Le signal sonore de l'alarme générale sélective ne doit être identifiable comme un signal d'alarme que par le seul personnel auquel il est destiné.

§ 3. Dans les niveaux ne comportant pas de locaux à sommeil, le choix entre alarme générale et alarme générale sélective doit être proposé dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55.

En cas de détection incendie, l'alarme générale ou générale sélective doit être diffusée sans temporisation.

§ 4. A chaque niveau doit être installé au minimum un tableau répéteur d'alarme sur lequel seront reportées synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie, de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie. En atténuation de l'article MS 66 (§ 1), la mise en place de tableaux répéteurs d'alarme dispense de la présence permanente d'une personne à proximité de l'équipement de contrôle et de signalisation pour les établissements de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> catégorie.

§ 5. Dans les établissements ou les services nécessitant une surveillance particulière, les déclencheurs manuels peuvent être installés dans les locaux accessibles uniquement au personnel. Ils doivent assurer un déverrouillage des issues, sans temporisation.

§ 6. L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective et des tableaux répéteurs d'alarme.

#### Article U 46

##### *Système d'alerte*

La liaison avec les sapeurs-pompiers doit être réalisée :

- a) par (Arrêté du 4 juillet 2007) « ligne téléphonique conforme au § 2, premier tiret, de l'article MS 70 (\*) » ou tout dispositif équivalent conforme à l'article MS 70 (§ 5) (\*), dans les établissements de la 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégories ;
- b) par téléphone urbain, dans les autres établissements.

(\*) Les termes : « MS 71 » ont été remplacés par les termes : « MS 70 » par arrêté du 26 juin 2008

#### Article U 47

##### *Formation*

§ 1. Tout le personnel de l'établissement doit être mis en garde contre les dangers que présente un incendie dans un hôpital, être formé à l'exécution de consignes très précises en vue de limiter l'action du feu et d'assurer le transfert horizontal ou l'évacuation et doivent être entraînés à la manœuvre des moyens d'extinction.

§ 2. Des exercices d'évacuation simulée doivent être organisés périodiquement afin de maintenir le niveau de connaissance du personnel conformément à l'article U 41.

**Article U 48****Consignes et affichage**

Des consignes, affichées bien en évidence, doivent indiquer la conduite à tenir par les occupants en cas d'incendie.

## SECTION XIV

HÔPITAUX DE JOUR, LOCAUX MÉDICAUX DE THERMALISME

**Article U 49****Définition**

Par « hôpital de jour » (dispensaire, centre de transfusion, centre d'I.V.G., locaux médicaux de thermalisme, par exemple) on entend au sens du présent règlement, un établissement isolé dispensant des soins d'une durée inférieure à 12 heures.

Au sens du présent règlement un tel établissement ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil .

**Article U 50****Dispositions applicables**

§ 1. Les établissements de 4<sup>e</sup> catégorie peuvent être implantés jusqu'au 3<sup>e</sup> étage dans des immeubles d'habitation ou dans les immeubles de grande hauteur après avis de la commission consultative départementale de la sécurité et de l'accessibilité.

Les intercommunications éventuelles doivent être réduites au minimum, elles doivent être constituées par des dispositifs conformes à l'article CO 10.

§ 2. Les dispositions suivantes du présent chapitre sont applicables aux hôpitaux de jour et aux locaux médicaux de thermalisme :

- articles U 1 à U 4 et U 7 ;
- article U 10 (§ 3 et § 4) ;
- article U 12 (§ 1) ;
- articles U 13 à U 15 ;
- article U 18 (§ 1) ;
- articles U 21 et U 25 à U 29 ;
- article U 30 (§ 1) ;
- articles U 32 à U 35 et U 41 ;
- article U 42 (§ 1) ;
- article U 43 ;
- article U 45 (§ 1) ;
- articles U 46 et U 48 ;
- articles U 51 à U 64.

## SECTION XVI

CONDITIONS D'INSTALLATION DES GAZ MÉDICAUX

**Article U 51**

Les conditions de stockage, d'installation et de fonctionnement des gaz médicaux doivent être conformes aux dispositions de la présente section.

## SOUS-SECTION 1

MAGASINS ET CENTRALES DE STOCKAGE

**Article U 52****Généralités**

§ 1. Les magasins de stockage des bouteilles non raccordées et les centrales de distribution doivent être établis soit dans un local intérieur à un bâtiment, soit dans un emplacement clos extérieur, spécialement aménagés.

Ces emplacements, réservés exclusivement à cet usage, doivent être exempts de toutes matières combustibles. Ils doivent comporter une porte fermant à clé ouvrant vers l'extérieur ou sur une circulation horizontale non accessible au public, par simple poussée ou par la manœuvre facile d'un seul dispositif.

§ 2. Les emplacements extérieurs doivent être situés au moins à 3 mètres de toute zone accessible au public ou zone de circulation et de stationnement de véhicules autres que celles nécessaires au fonctionnement du magasin ou de la centrale. Il peut être exceptionnellement dérogé à cette obligation s'il existe un écran M0 ou A2-s2, d0 ayant une hauteur minimale de 2 mètres et dépassant de 1 mètre de part et d'autre des récipients.

§ 3. Les récipients mobiles doivent répondre aux conditions de la sous-section 3.

**Article U 53****Local de stockage**

§ 1. Le local doit être accessible de plain-pied, d'un quai ou par l'intermédiaire d'un appareil élévateur, aux véhicules ou chariots de transports utilisés pour l'approvisionnement et la distribution.

§ 2. Un magasin, implanté à l'intérieur d'un bâtiment, est constitué d'un volume au moins égal à 10 mètres cubes. De plus, il ne doit pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

§ 3. Les parois limitant le local doivent être pleines. Elles doivent, ainsi que le sol, les aménagements intérieurs et les gaines de ventilation, être réalisées en matériaux incombustibles ou A2-s1, d0 et A2fl-s1 pour le sol, de plus elles doivent respecter les dispositions prévues à l'article U 13 (§ 1).

Le local doit comporter une ventilation indépendante et permanente, donnant sur l'extérieur.

#### **Article U 54**

##### ***Dispositif de secours de proximité***

En dérogation à l'article U 13 (§ 1), un dispositif de secours de proximité, constitué de récipients mobiles raccordés ou non, peut être implanté dans les espaces visés à l'article U 10 (§ 4). La capacité totale en eau de ce dispositif est limitée à 200 litres.

#### **Article U 55**

##### ***Dispositions particulières applicables aux stockages cryogéniques***

§ 1. Les installations fixes de gaz liquéfié cryogénique doivent être implantées sur un emplacement dont le sol doit être horizontal, en matériaux incombustibles ou A1fl et sur plus de 25 % de son périmètre, de niveau supérieur ou égal au niveau du sol environnant.

Elles ne peuvent être implantées sur des structures souterraines que si elles sont isolées de celles-ci par un plancher coupe-feu de degré 3 heures ou REI 180.

Elles doivent être placées à plus de 5m des ouvertures débouchant sur des tranchées, des galeries souterraines, des trous d'homme, des égouts, des siphons et rigoles de ruissellement.

L'accès doit être suffisant pour permettre le passage du véhicule de livraison qui recharge la centrale de gaz liquéfié cryogénique. Le sol au voisinage immédiat du point de remplissage d'oxygène doit être en béton ou en autre matériau incombustible ou A1fl. La canalisation de remplissage doit se situer dans l'enceinte clôturée.

Ce stockage doit être accessible aux véhicules de secours.

§ 2. Ces installations fixes doivent être distantes d'au moins 3 mètres pour l'azote et d'au moins 5 mètres pour l'oxygène, des ouvertures des bâtiments et des espaces fréquentés. Ces distances horizontales ne sont pas obligatoires s'il existe un mur coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120 ayant une hauteur minimale de 3 mètres et dépassant de 1 mètre de part et d'autre du ou des récipients.

Les réservoirs fixes d'oxygène et d'azote liquide, à l'exception de ceux visés au paragraphe suivant, doivent être installés en plein air et leurs équipements de commande être protégés des intempéries. La zone considérée doit être entourée d'une clôture d'une hauteur minimale de 1,75 mètre. Ils ne doivent pas être implantés sur une toiture terrasse.

§ 3. Un récipient, non portatif, contenant de l'azote liquide, installé à l'intérieur d'un bâtiment, doit être implanté dans un local spécialement construit à cet effet. En application des dispositions de l'article CO 27 (§ 2), ce local est classé à risques moyens.

Il doit être équipé d'une ventilation mécanique indépendante donnant sur l'extérieur, afin de prévenir les risques de raréfaction de l'oxygène.

Il doit comporter une porte fermant à clé ouvrant vers l'extérieur ou sur une circulation par simple poussée ou par la manœuvre facile d'un seul dispositif.

L'éventuelle canalisation de remplissage doit être implantée en dehors de toutes zones accessibles au public.

#### SOUS-SECTION 2

#### RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

#### **Article U 56**

##### ***Cheminement des canalisations***

§ 1. En application des principes fondamentaux de sécurité définis à l'article U 8, toutes dispositions doivent être prises, soit à la conception, soit à l'installation, de façon à éviter qu'un incendie survenant dans une zone protégée définie par l'article U 10 n'interrompe la desserte en gaz médicaux des autres zones protégées non concernées par l'incendie.

§ 2. Il est interdit d'incorporer une canalisation dans des éléments de gros œuvre ou assimilés. Il est interdit d'encastrer une canalisation de gaz médical dans un mur ou une cloison ainsi que dans les espaces creux des éléments de construction. L'encastrement des prises est interdit dans les parois.

Les canalisations peuvent être posées :

- soit en applique sur les murs, les cloisons ou les éléments de construction ;
- soit dans une gaine avec façade démontable, saillante ou affleurant la paroi finie.

Dans ce dernier cas, le cheminement de la gaine doit être visible sur tout son parcours.

La traversée d'une paroi doit s'effectuer sous fourreau en matériau classé M0 ou A2-s1, d0.

§ 3. Selon leur implantation, sous réserve de respecter le §1 du présent article, le cheminement vertical des canalisations de gaz médicaux doit être réalisé dans une gaine réservée exclusivement à ces gaz. Les équipements doivent être visitables. La gaine doit répondre aux conditions suivantes :

- ses parois doivent être constituées de matériaux classés M0 ou A2-s1, d0. Elle est recoupée à chaque niveau pour restituer le degré coupe-feu des planchers et comporte à chaque niveau des orifices de ventilation haute et basse donnant sur les circulations ou les locaux à risques courants.
- toutefois, si ses parois doivent présenter un degré coupe-feu, la gaine peut ne pas être recoupée à chaque niveau. Les portes et trappes de visites qui y sont aménagées doivent être pare -flamme de degré 1/4 d'heure ou E 15. Elle doit être ventilée sur toute sa hauteur.

Toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables si la canalisation chemine en dehors d'une zone de mise en sécurité incendie telle que définie à l'article U 10.

§ 4. Le cheminement horizontal des canalisations de gaz médicaux peut être en apparent ou dans le volume situé entre la sous face du plancher supérieur et le plafond suspendu. Dans ce dernier cas, ce volume doit être visitable et ventilé au moins au 1/100 de la surface du plafond suspendu, lequel devra être M0 ou A2-s1, d0. La ventilation peut être assurée :

- soit par des trous judicieusement répartis ayant chacun un diamètre d'au moins 5 millimètres ;
- soit par des grilles judicieusement réparties.

Si le plénum n'est pas ventilé ou si le plafond suspendu n'est que M1 ou B-s1, d0, les canalisations d'oxygène et de protoxyde d'azote devront cheminer sous fourreau M0 ou A2-s1, d0, lequel devra déboucher dans un volume ventilé ou aéré à une de ses extrémités au moins. Dans ce cas, les dérivations ou assemblages mécaniques sont interdits.

§ 5. Quelle que soit la nature du gaz qu'elles véhiculent, les canalisations apparentes situées à moins de 1,60 m du sol doivent être protégées contre les chocs par un fourreau acier ou par un profilé métallique.

§ 6. Les prises de distribution des gaz médicaux sont interdites dans les circulations horizontales communes.

#### **Article U 57**

##### ***Traversées***

§ 1. Le passage de toute canalisation dans le volume d'une cage d'escalier, qu'il soit encloué ou à l'air libre ou dans une cage d'ascenseur, est interdit.

§ 2. La traversée d'un local à risques particuliers (article U 13) par une canalisation de gaz médicaux est interdite, quelle que soit la nature du gaz véhiculé. La pénétration est uniquement autorisée pour la desserte du local.

Toutefois, la traversée de ce local à risques particuliers peut s'effectuer dans une gaine dont les parois sont réalisées en matériaux M0 ou A2-s1, d0 et présentent un degré coupe-feu égal au degré coupe-feu des parois du local (CO 28). Cette gaine doit être ventilée sur l'extérieur du local.

§ 3. Les canalisations d'oxygène et de protoxyde d'azote ne peuvent transiter dans un comble que si ce dernier est ventilé sur l'extérieur sur la base d'au moins 1/100<sup>ème</sup> de sa surface projetée. Si le comble ne peut être ventilé, la canalisation qui le traverse ne doit comporter aucune dérivation et doit être placée sous fourreau en matériau classé M0 ou A2-s1, d0.

Le passage de toute canalisation de gaz médical dans le volume compris entre la toiture et l'écran protecteur, tel que prévu à l'article CO 13 (§ 3), est interdit.

§ 4. La traversée d'une gaine par une canalisation de gaz médical ne peut s'effectuer que sous fourreau en matériau classé M0 ou A2-s1, d0, permettant de canaliser une fuite éventuelle vers un espace ventilé.

La traversée des gaines non recoupées est interdite.

§ 5. La traversée des placards non réservés aux fluides médicaux est interdite.

#### **Article U 58**

##### ***Parcours extérieurs aux bâtiments***

§ 1. Le parcours extérieur aux bâtiments de canalisations de gaz médicaux reliant une centrale à un bâtiment ou des bâtiments entre eux est soit enterré, soit aérien.

§ 2. Dans l'enceinte d'un établissement, le passage des canalisations de gaz médicaux en aérien le long d'un mur est autorisé. Dans ce cas les canalisations doivent être protégées mécaniquement en sortie du sol jusqu'à une hauteur de deux mètres et dans les parcours où elles risquent d'être soumises à des chocs ou écrasements.

Aucune matière combustible ne doit être stockée à proximité immédiate des canalisations aériennes.

Dans le cas où elles transitent dans un caniveau, ce dernier doit :

- être réservé aux gaz médicaux ;
- être non rempli de sable ;
- posséder une mise à l'air libre à une extrémité au moins.

**Article U 59*****Vannes de sectionnement***

§ 1. Si le réseau de distribution dessert plusieurs bâtiments, une vanne de sectionnement doit être placée à l'entrée de chaque bâtiment.

§ 2. En application de l'article U 56 (§ 1), chaque zone doit disposer d'une vanne de sectionnement.

§ 3. Les espaces visés à l'article U 10 (§ 4) et alimentés en gaz médicaux doivent disposer d'au moins une vanne de sectionnement

§ 4. Les vannes de sectionnement mentionnées aux paragraphes précédents du présent article doivent être facilement accessibles, protégées contre les manipulations intempestives et munies d'un repère d'identification.

## SOUS-SECTION 3

## DISTRIBUTION PAR RÉCIPIENTS MOBILES

**Article U 60*****Généralités***

§ 1. Lorsque la distribution se fait par récipients mobiles dont la capacité en eau est supérieure à 10 litres, ceux-ci sont obligatoirement fixés à un chariot pour leur transport à l'intérieur des bâtiments et maintenus en position stable pendant leur utilisation.

§ 2. Les récipients mobiles doivent être protégés contre les chocs et les risques de chute par des moyens appropriés tels que barrières, crochets, chaînes, etc.

Ils doivent être protégés des températures excessives dues à l'action du soleil ou à la proximité des surfaces chauffantes, radiateurs et canalisations de vapeur notamment, ainsi que des risques de corrosion accidentelle.

§ 3. Ils doivent être manipulés par des personnes formées à leur utilisation et mise en œuvre ainsi qu'aux risques qu'ils représentent.

**Article U 61*****Utilisation d'oxygène liquide***

L'utilisation d'appareils contenant de l'oxygène liquide à des fins d'oxygénothérapie est autorisée et est subordonnée au respect des prescriptions suivantes :

§ 1. Les réservoirs principaux des appareils doivent avoir une capacité en eau inférieure à 60 litres.

§ 2. L'utilisation des réservoirs principaux et le remplissage des récipients mobiles n'est possible que dans un local à usage exclusif.

Ce local d'utilisation est à considérer comme un local à risques moyens.

§ 3. Le transfert des appareils pleins depuis le point de livraison extérieur jusqu'au local d'utilisation doit s'effectuer exclusivement par les circulations.

§ 4. Le local d'utilisation doit être pourvu d'un dispositif d'aération permanente naturelle et indépendante donnant sur l'extérieur. De plus, il doit comporter un ouvrant sur l'extérieur.

§ 5. Ce local ne doit pas contenir d'appareil de chauffage indépendant ou d'appareil de réchauffage ou de cuisson.

Il est interdit d'y apporter des flammes nues et d'y stocker des liquides inflammables ou des corps gras (huiles, graisses...).

§ 6. Les installations électriques du local d'utilisation doivent être conformes à la norme NF C 15-211.

§ 7. Des consignes d'utilisation et des consignes de sécurité en cas d'incendie sont disposées en évidence à l'intérieur du local d'utilisation.

## SOUS-SECTION 4

## CONSIGNES - ENTRETIEN - VÉRIFICATIONS TECHNIQUES

**Article U 62*****Consignes et plans***

§ 1. Des consignes très strictes doivent être données et rappelées périodiquement à tout le personnel pour attirer son attention sur les dangers qu'il y a à :

- graisser les organes de distribution et d'utilisation ;
- mettre en contact l'oxygène avec les graisses de toutes origines ;
- fumer ou utiliser, à proximité des appareils de traitement, des flammes et des appareils comportant des parties incandescentes nues ou des parties susceptibles de produire des étincelles ;
- manipuler les récipients sans précaution, les soumettre à des chocs violents ou les déposer à proximité de sources de chaleur.

Ces consignes doivent être rappelées par des affiches apposées à proximité de tout magasin, centrale de stockage et chariot de transport.

Chaque appareil de traitement doit également comporter une étiquette très visible précisant l'interdiction absolue de fumer et de graisser les organes de distribution et d'utilisation.

§ 2. Les consignes particulières à tenir en cas d'incident ou d'incendie et un plan positionnant la vanne de sectionnement de la conduite principale doivent être affichés dans les centrales de stockage.

En aggravation des dispositions de l'article MS 41, les plans de l'établissement doivent indiquer l'emplacement des vannes de sectionnement prévues à l'article U 59.

Les plans des installations de gaz médicaux, les cheminements des canalisations et les emplacements des vannes prévues à l'article U 59 doivent être tenus à la disposition des services de secours.

### **Article U 63**

#### ***Entretien***

Les installations doivent être maintenues et entretenues constamment en bon état de fonctionnement. Les défauts et les fuites doivent être traités dès leur constatation. L'efficacité des ventilations imposées par la présente section doit être garantie.

### **Article U 64**

#### ***Vérifications techniques***

§ 1. Les installations de gaz médicaux doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre I<sup>er</sup> du titre I<sup>er</sup>.

§ 2. Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- les stockages de gaz médicaux ;
- les installations de distribution de gaz médicaux.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état d'entretien et de maintenance des installations ;
- des conditions de ventilation des magasins et centrales de gaz médicaux ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manœuvre des vannes de sectionnement ;
- du réglage des détendeurs ;
- de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz médicaux.