

## Annexe 1

### Réglementation de la protection contre l'incendie et la panique dans les hôpitaux

#### CHAPITRE I. - *Dispositions générales.*

##### **Article 0.** Généralités.

##### **Art. 0.1.** Objet de la réglementation.

La présente réglementation fixe les conditions auxquelles doivent satisfaire la conception, la construction et l'aménagement des hôpitaux et les règles à respecter en ce qui concerne l'occupation de ces établissements ou parties d'établissements, ainsi que l'entretien et le contrôle de leurs installations, afin :

- a) d'y prévenir la naissance, le développement et la propagation d'un incendie;
- b) d'assurer la sécurité de leurs occupants;
- c) de faciliter l'intervention des services d'incendie.

##### **Art. 0.2.** Modalités d'application.

**Art. 0.2.1.** Les dispositions des chapitres Ier, II et III s'appliquent aux hôpitaux pour lesquels l'ordre de commencer les travaux de construction est postérieur à la date d'entrée en vigueur de la présente réglementation.

**Art. 0.2.2.** Les hôpitaux pour lesquels la date de l'ordre de commencer les travaux de construction est antérieure à la date d'entrée en vigueur de la présente réglementation, sont régis par les seules dispositions du chapitre IV.

**Art. 0.2.3.** Les transformations ou agrandissements aux hôpitaux sont effectués conformément aux dispositions du chapitre II, à l'exception de l'article 1er.

**Art. 0.2.4.** Sauf si elles en disposent autrement, les dispositions qui suivent ne s'appliquent pas aux bâtiments ne comportant aucun local destiné aux malades ou aux consultants, à condition que les autres bâtiments de l'établissement en soient isolés ou séparés, comme ils doivent l'être, conformément au § 1.3., des bâtiments occupés par des tiers.

##### **Art. 0.3.** Terminologie.

##### **Art. 0.3.1.** Définitions générales.

**0.3.1.1.** Incendie : ensemble des phénomènes inhérents à une combustion dommageable et non contrôlée.

**0.3.1.2.** Matériau de construction : matériau homogène ou non, utilisé dans la construction, le parachèvement ou la décoration permanente d'un bâtiment.

**0.3.1.3.** Élément de construction : élément formé d'un matériau de construction ou d'une combinaison de matériaux de construction assemblés, remplissant :  
soit une fonction portante;  
soit une fonction séparante;  
soit une fonction portante et séparante.

**0.3.1.4.** Paroi : élément de construction vertical ou non, situé entre deux ambiances. Une paroi intérieure est située entre deux ambiances intérieures, une paroi extérieure est située entre une ambiance intérieure et l'extérieur.

**0.3.1.5.** Compartiment : partie d'un bâtiment délimitée par des parois dont la fonction est d'empêcher, pendant une durée déterminée, la propagation d'un incendie au(x) compartiment(s) voisin(s). Un compartiment est subdivisé ou non en locaux.

**0.3.1.6.** Plancher brut : paroi horizontale brute, portante et séparante, comprenant les parties portantes, les hourdis, les entrevous et le remplissage éventuel, le tout constituant le gros œuvre du plancher.

**0.3.1.7.** Plafond : revêtement et/ou protection de la face inférieure du plancher brut, intervenant dans l'appréciation de la résistance au feu du plancher fini, dont il est l'un des composants (voir § 0.3.1.8.). Le plafond peut éventuellement ménager un espace clos sous le plancher brut.

**0.3.1.8.** Plancher fini : paroi horizontale, séparant un étage d'un bâtiment de l'étage immédiatement supérieur ou inférieur et comprenant en général les trois parties suivantes :

- a) le revêtement du sol (comprenant également les éventuels ouvrages complémentaires : chapes, couches d'isolation, dalles flottantes, etc.);
- b) le plancher brut;
- c) le plafond.

Les parties a et c peuvent éventuellement ne pas exister.

**0.3.1.9.** Faux plafonds (ou plafond suspendu) : paroi placée sous le plancher fini et délimitant un espace sous celui-ci.

**Art. 0.3.2.** Définitions relatives à la réaction au feu.

**0.3.2.1.** Réaction au feu d'un matériau de construction : ensemble des propriétés d'un matériau de construction, considérées en relation avec la naissance et le développement d'un incendie.

**0.3.2.2.** Non-combustibilité d'un matériau de construction : un matériau de construction est qualifié de non combustible, lorsqu'il ne montre, au cours d'un essai normalisé, durant lequel il est exposé à un échauffement prescrit, aucune manifestation extérieure indiquant un dégagement notable de chaleur.

A défaut de norme belge correspondante, l'essai de combustibilité est effectué conformément à la Recommandation ISO/R 1182 - 1970 : Essai de non-combustibilité des matériaux de construction.

**0.3.2.3.** Combustibilité d'un matériau de construction : un matériau de construction est qualifié de combustible lorsqu'il ne satisfait pas à la condition de non-combustibilité.

**0.3.2.4.** Inflammabilité d'un matériau de construction : tendance d'un matériau de construction à dégager, au cours d'un essai normalisé, durant lequel il est exposé à un échauffement prescrit, des gaz dont la nature et la quantité sont susceptibles de produire une combustion en phase gazeuse, c'est-à-dire de produire des flammes.

Cet essai est effectué sur le matériau dans ses conditions normales d'utilisation.

A défaut de norme belge correspondante, le degré d'inflammabilité est déterminé conformément à l'arrêté ministériel français du 4 juin 1973 portant classification des matériaux et éléments de construction par catégories selon leur comportement au feu et définissant les méthodes d'essais (voir le Journal officiel du 26 juillet 1973).

Ci-dessous est fixée, en ce qui concerne les degrés d'inflammabilité, la concordance entre les catégories dont question dans l'arrêté précité et la terminologie de la présente réglementation :

- Catégorie M1 - Non inflammable.
- Catégorie M2 - Difficilement inflammable.
- Catégorie M3 - Moyennement inflammable.
- Catégorie M4 - Facilement inflammable.
- Catégorie M5 - Très facilement inflammable.

Les essais d'inflammabilité, effectués suivant l'arrêté ministériel français du 9 décembre 1957, antérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente réglementation, restent valables.

**0.3.2.5.** Vitesse de propagation des flammes à la surface d'un matériau de construction : vitesse à laquelle des flammes, provenant du matériau de construction essayé, se propagent le long de sa surface, pendant un essai normalisé durant lequel ce matériau de construction est exposé à un échauffement prescrit.

Cet essai est effectué sur le matériau dans ses conditions normales d'utilisation.

A défaut de norme belge correspondante, la vitesse de propagation des flammes à la surface d'un élément de construction est déterminée conformément à la norme britannique BS 476, Part 7, Edition 1971.

Ci-dessous est fixée la concordance entre les classes dont question dans la norme précitée et la terminologie de la présente réglementation :

- Classe 1 - Surface à vitesse très lente de propagation des flammes;
- Classe 2 - Surface à vitesse lente de propagation des flammes;

- Classe 3 - Surface à vitesse moyenne de propagation des flammes;
- Classe 4 - Surface à vitesse rapide de propagation des flammes.

Les essais, effectués suivant la norme anglaise BS 476, Part 1, Edition 1953, antérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente réglementation, restent valables.

**Art. 0.3.3.** Définitions relatives à la résistance au feu.

**0.3.3.1.** Résistance au feu d'un élément de construction : temps pendant lequel un élément de construction satisfait simultanément aux critères de stabilité, d'étanchéité aux flammes et d'isolation thermique, lorsqu'il est essayé suivant la norme belge NBN 713-020.

**0.3.3.2.** Critères de classement.

a) Critère de stabilité : la stabilité est considérée suffisante, lorsque l'élément de construction :

1° conserve son intégrité, c'est-à-dire les qualités nécessaires au maintien de sa propre stabilité et à l'accomplissement de sa fonction;

2° ne présente pas de déformations incompatibles avec sa fonction dans la stabilité de la construction;

3° supporte éventuellement sans défaillance, pendant un temps déterminé après l'essai, la charge appliquée durant l'essai.

b) Critère d'étanchéité aux flammes : l'élément de construction n'est plus considéré comme étanche aux flammes lorsqu'une nappe de coton, déplacée lentement à une distance de 2 à 3 cm des fissures ou d'autres ouvertures éventuelles du côté de la face non exposée de la pièce d'épreuve, s'enflamme spontanément, alors que la surpression dans l'enceinte chaude est de 2 kgf/m<sup>2</sup>.

c) Critère d'isolation thermique : l'élément de construction est considéré comme présentant une isolation thermique suffisante, lorsque les températures moyennes et maximales relevées à sa face non exposée restent inférieures à certaines températures limites.

**Art. 0.3.4.** Divers.

**0.3.4.1.** Porte à fermeture automatique : porte munie d'un dispositif la sollicitant en permanence à la fermeture totale dans les conditions normales de fonctionnement. Une telle porte s'ouvre en tous cas sous un effort normal. Elle n'est pourvue d'aucun dispositif permettant de la fixer en position ouverte.

**0.3.4.2.** Porte (volet) à fermeture automatique en cas d'incendie : porte (volet) maintenu(e) normalement ouvert(e) et muni(e) d'un dispositif automatique qui, sous l'action de fumées ou d'une télécommande, provoque la fermeture de cette porte (de ce volet).

Après sa fermeture automatique, une telle porte (une partie de ce volet) s'ouvre encore sous un effort normal.

**0.3.4.3.** Source autonome de courant : source d'énergie électrique propre au bâtiment considéré; son débit est indépendant de la (des) source(s) utilisée(s) en service normal; elle est capable d'alimenter pendant un temps déterminé des installations ou des appareils dont le maintien en service est indispensable en cas d'incendie.

**0.3.4.4.** Niveau normal d'évacuation : niveau ou étage où se trouvent les sorties, par lesquelles il est normalement prévu que des malades et consultants gagneront l'extérieur, en cas d'évacuation. Ces sorties donnent sur la voie publique ou sur un espace où tout danger pouvant résulter d'un incendie est écarté.

**0.3.4.5.** Chemin d'évacuation : voie de circulation intérieure et d'une pente maximale de 10 p.c., donnant accès aux escaliers ou aux sorties vers l'extérieur.

**0.3.4.6.** Eclairage artificiel normal : éclairage artificiel utilisé en exploitation courante.

**0.3.4.7.** Eclairage de sécurité : éclairage artificiel destiné, dès la défaillance de l'éclairage artificiel normal, à permettre :

- aux personnes de cheminer jusqu'en lieu sûr et notamment de gagner les issues du bâtiment vers l'extérieur;

- aux services de secours d'exécuter les manoeuvres nécessaires en cas d'incendie.

Cet éclairage doit permettre la visibilité des obstacles.

**0.3.4.8.** Eclairage de secours : éclairage artificiel permettant de poursuivre les activités, en cas de défaillance de l'éclairage artificiel normal.

**0.3.4.9.** Annonce : information donnée aux services d'incendie de la découverte ou de la détection d'un incendie.

0.3.4.10. Alerte : information donnée à des personnes déterminées de l'existence d'un début d'incendie ou d'un danger.

0.3.4.11. Alarme : avertissement donné à l'ensemble des personnes séjournant en un lieu déterminé, d'évacuer ce lieu.

0.3.4.12. Bâtiment élevé : bâtiment dont la hauteur dépasse 25 m.

Cette hauteur est conventionnellement de la distance entre le niveau du plancher de l'étage le plus élevé et le niveau de la voirie la plus basse desservant le bâtiment et accessible aux véhicules des services d'incendie.

Les locaux techniques, situés au sommet d'un bâtiment et qui n'occupent qu'une partie de sa toiture n'interviennent pas dans le calcul de la hauteur de ce bâtiment.

Sont considérés comme faisant intégralement partie d'un bâtiment élevé :

- l'ensemble de ses éléments porteurs;
- ses sous-sols;
- les parties de ce bâtiment dont la hauteur est inférieure à 25 m.

**Art. 0.3.5.** Définitions particulières.

**0.3.5.1.** Unité de soins : unité constituée par les chambres de malades et par les autres locaux nécessaires à cet échelon, tels que bureaux médicaux, salles de soins, salle d'enseignement intégrée à l'unité, cuisines, offices, etc.

En particulier, une unité de soins spéciaux est une unité où sont appliquées des techniques particulières qui peuvent, le cas échéant, requérir la surveillance constante du malade.

**0.3.5.2.** Bloc opératoire : ensemble comprenant une ou plusieurs salles d'opération de chirurgie ou d'obstétrique, une ou plusieurs salles d'anesthésie et un ou plusieurs locaux annexes.

**0.3.5.3.** Service d'hospitalisation : service comprenant une ou plusieurs unités de soins.

**0.3.5.4.** Service médical : service où s'exerce un même genre d'activités médicales ou paramédicales.

Peuvent notamment former un ou plusieurs services médicaux :

- les blocs opératoires;
- les services de radiologie (radiodiagnostic et radiothérapie);
- la rééducation fonctionnelle;
- les laboratoires et l'animalerie s'il y a lieu;
- la stérilisation centrale;
- la pharmacie;
- la transfusion sanguine;
- les explorations fonctionnelles;
- les services mortuaires;
- les services de consultation, d'urgence, de médecine préventive.

**0.3.5.5.** Service général : service où s'exerce un même genre d'activités à caractère général. Peuvent notamment former un ou plusieurs services généraux :

- l'administration;
- l'accueil et l'admission;
- les cuisines collectives, les restaurants et les ensembles cuisine-restaurant;
- les services de blanchisserie, de lingerie, de nettoyage à sec et de désinfection;
- la centrale des lits;
- les chaufferies et les services d'incinération;
- les ateliers, les garages et les autres services techniques;
- les magasins généraux;

- les archives centrales;
- les services chargés de la gestion des locaux du personnel, des salles de cours non intégrées aux unités de soins, des salles de conférences, des amphithéâtres et des bureaux des professeurs;
- les services culturels et culturels;
- les services de garde d'enfants.

**0.3.5.6.** Gaz comburants : dans le cadre des dispositions de la présente réglementation, sont considérés comme gaz comburants : l'oxygène, le protoxyde d'azote et les mélanges de gaz contenant plus de 22 p.c. d'oxygène.

## *CHAPITRE II. - Implantation, construction et équipement.*

**Art. 1.** Voies d'accès et d'implantation.

**Art. 1.1.** L'établissement est accessible directement et en permanence aux véhicules des services d'incendie, de telle façon que ces services soient normalement en mesure d'y lutter contre le feu et d'y exécuter les sauvetages. L'accord du service d'incendie territorialement compétent est requis pour déterminer le nombre et le trace de la (des) voie(s) d'accès, compte tenu de l'étendue de l'établissement considéré, du nombre de malades, du nombre de niveaux occupés et de la disposition du (des) bâtiment(s).

La (les) voie(s) d'accès présente(nt) des caractéristiques permettant la circulation, le stationnement et la manoeuvre du matériel utilisé par les services d'incendie.

**Art. 1.2.** Sur la (les) voie(s) précitée(s), un chemin maintenu libre à tout moment, c'est-à-dire où le stationnement est interdit, répond aux caractéristiques suivantes :

- largeur libre minimale : 4 m;
- hauteur libre minimale : 4 m;
- rayon de courbure minimal : 11 m à l'intérieur et 15 m à l'extérieur;
- pente maximale : 6 %;
- résistance minimale : revêtement pouvant supporter la charge d'un véhicule automobile d'un poids de 15 tonnes, dont 5 tonnes sous l'essieu avant et 10 tonnes sous l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4 m.

Lorsque les voies d'accès sont en impasse, leur largeur est portée à 8 m et leurs caractéristiques sont, sur toute cette largeur, conformes à celles prescrites ci-avant.

Les espaces libres : jardins, parcs, cours intérieures, vestibules présentant des garanties analogues à celles dont question dans le présent paragraphe ainsi que dans le paragraphe 1.1. peuvent être considérés comme voies d'accès.

Les constructions annexes, avancées de toiture, auvents, ouvrages en encorbellement ou autres adjonctions, ne peuvent compromettre ni l'évacuation ou la sécurité des occupants, ni la liberté d'action des services d'incendie.

**Art. 1.3.** La distance horizontale, entre les bâtiments de l'établissement et des constructions ou locaux occupés par des tiers, est au moins égale à 8 m. De plus, l'espace de séparation est dégagé de tout élément combustible sur une distance horizontale minimale de 8 m, par rapport aux bâtiments considérés.

Les bâtiments qui ne sont pas isolés des constructions ou locaux occupés par des tiers, comme prescrit à l'alinéa précédent, sont séparés de ces constructions ou locaux par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures. La hauteur des parois de séparation est au moins égale à la hauteur du bâtiment à isoler, sans devoir toutefois dépasser de plus de 12 m la partie la plus élevée des toitures des constructions ou locaux précités.

**Art. 1.4.** Lorsque des bâtiments distincts d'un établissement sont juxtaposés ou sont reliés par des passages couverts ils sont séparés les uns des autres ou des passages couverts par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures. Les ouvertures pratiquées dans ces parois sont pourvues de portes à fermeture automatique ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une heure.

**Art. 2.** Principes de base.

**Art. 2.1.** Chaque bâtiment est divisé en compartiments.

**Art. 2.1.1.** Sauf dans le cas des parkings souterrains (voir paragraphe 5.3.), la superficie d'un compartiment est inférieure à 2 500 m<sup>2</sup>. Cette superficie est mesurée entre les faces intérieures des parois délimitant ce compartiment. Toutefois, la superficie des cages d'escaliers et des gaines d'ascenseurs avec leur sas éventuels, ainsi que celles des gaines verticales dont les parois ont une résistance au feu d'au moins deux heures peuvent être déduites.

**Art. 2.1.2.** Sauf dans les cas cités au 2<sup>ème</sup> alinéa, du présent paragraphe, la hauteur d'un compartiment est égale à la hauteur d'un étage. De plus, chaque unité de soins, les blocs opératoires, les services de radiothérapie, les services de radio-isotopes, les pharmacies, les laboratoires, les chaufferies et leurs dépendances, les locaux d'incinération et leurs dépendances, les garages et parkings intérieurs constituent un ou plusieurs compartiments.

Peuvent ne former qu'un seul compartiment :

- les parkings souterrains à plusieurs étages ou niveaux;
- un niveau normal d'évacuation et le niveau immédiatement supérieur, à condition que leur volume total ne dépasse pas 25 000 m<sup>3</sup>;
- les étages ou niveaux successifs comportant uniquement des salles de machines ne nécessitant que la présence occasionnelle de personnel pour le contrôle et l'entretien;
- les blocs opératoires comprenant plusieurs étages ou niveaux.

**Art. 2.1.3.** Chaque compartiment constitué par une unité de soins et qui n'est pas situé à un niveau normal d'évacuation est, soit en communication horizontale directe avec un autre compartiment pouvant recevoir la totalité des malades de l'unité de soins considérée, soit divisé en deux parties pouvant recevoir chacune la totalité des malades de cette unité de soins.

**Art. 2.2.** L'évacuation d'un bâtiment est supposée s'effectuer étage par étage, en commençant par l'étage où se déclare l'incendie.

**Art. 2.3.** En dessous du niveau normal d'évacuation le plus bas :

- aucune chambre à coucher individuelle ou collective ne peut être située;
- seul le niveau le plus proche de ce niveau normal d'évacuation peut comporter des locaux normalement accessibles aux malades et aux consultants.

**Art. 2.4.** Le nombre de cages d'escaliers est fixé compte tenu :

- du nombre de personnes appelées à les emprunter;
- des dispositions du paragraphe 4.3.3. concernant les distances maximales d'accès à la cage d'escalier la plus proche et à une éventuelle deuxième cage d'escalier.

Aux niveaux normaux d'évacuation, les escaliers conduisent à une sortie soit directement, soit par un chemin d'évacuation aussi court que possible et satisfaisant aux dispositions du paragraphe 4.3.

**Art. 3.** Prescriptions relatives à certains éléments de construction.

**Art. 3.1.** Éléments structuraux.

Les éléments structuraux, tels que colonnes, parois verticales portantes, poutres principales, et autres parties essentielles constituant la structure du bâtiment, à l'exception des planchers finis, ont une résistance au feu d'au moins deux heures.

Les planchers finis ont une résistance au feu d'au moins deux heures dans les bâtiments élevés et d'au moins une heure dans les autres bâtiments.

**Art. 3.2.** Parois de façade.

**Art. 3.2.1.** A chaque étage, les parois de façade comportent un élément de construction satisfaisant durant au moins une heure au critère d'étanchéité aux flammes. Cet élément est réalisé d'une des manières suivantes (voir figures en appendice) :

- a) une saillie horizontale et continue de largeur " a " égale ou supérieure à 0,60 m, raccordée au plancher;
- b) un ensemble constitué :
  - par une saillie horizontale et continue de largeur " a ", raccordée au plancher;
  - à l'étage supérieur, par une allège continue de hauteur " b ";

- à l'étage inférieur, par un linteau continu de hauteur " c " ;

La somme des dimensions a, b, c et d (épaisseur du plancher) est égale ou supérieure à 1 m, chacune des valeurs a, b, ou c pouvant éventuellement être nulle.

**Art. 3.2.2.** Les parements extérieurs des parois de façade sont constitués de matériaux non ou difficilement inflammables.

Cette disposition ne concerne pas les menuiseries, ni les joints d'étanchéité.

**Art. 3.2.3.** Les montants constituant l'ossature des façades légères sont fixés à chaque étage à l'ossature du bâtiment. L'allège et le linteau sont fixés au plancher de telle manière que l'ensemble satisfasse durant au moins une heure au critère d'étanchéité aux flammes (voir paragraphe 0.3.3.2.); la même exigence est applicable aux parties non transparentes ou non translucides de la façade situées entre les baies.

**Art. 3.3.** Parois verticales intérieures.

**Art. 3.3.1.** Dans les unités de soins, les parois verticales intérieures, limitant les différents locaux, à l'exception des locaux de surveillance, ont une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

Toutefois, dans les unités de soins spéciaux et dans les unités de maternité, les parois verticales intérieures limitant les chambres de malades, peuvent comprendre des parties vitrées.

**Art. 3.3.2.** Les parois verticales intérieures limitant les locaux utilisés pour le logement du personnel ont une résistance au feu d'au moins une heure.

**Art. 3.3.3.** Les parois verticales intérieures des chemins d'évacuation sont conformes aux dispositions du paragraphe 4.3.6.

**Art. 3.4.** Portes. Les vantaux de toutes les portes transparentes portent une marque permettant de se rendre compte de leur présence.

Les portes de sortie de l'établissement, les portes placées dans les chemins d'évacuation et les portes des sas s'ouvrent dans le sens de l'évacuation. Toutefois, les portes placées dans les chemins d'évacuation reliant soit plusieurs sorties, soit des accès à plusieurs sorties s'ouvrent dans les deux sens.

Les tourniquets et portes tournantes à tambour sont interdits.

**Art. 3.5.** Plafonds et faux plafonds.

**Art. 3.5.1.** Les plafonds, les faux plafonds et leur revêtement sont constitués de matériaux non inflammables.

**Art. 3.5.2.** Les faux plafonds ont, au minimum, une stabilité au feu d'une demi-heure. Toutefois, ceux qui limitent des espaces contenant des équipements techniques présentant des risques particuliers d'incendie satisfont à un critère de résistance au feu adapté à ces risques.

**Art. 3.5.3.** Les éléments de suspension des faux plafonds, des appareils et autres objets suspendus (luminaires, conduits d'air, canalisations, etc.) sont calculés, avec un coefficient normal de sécurité, pour résister à une température ambiante de 100 °C minimum.

**Art. 3.5.4.** L'espace entre le plancher fini et le faux plafond est divisé par le prolongement de toutes les parois verticales présentant au moins une résistance au feu d'une demi-heure. En tout cas cet espace est découpé par des cloisonnements verticaux d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure de façon à former des compartiments dont la plus grande dimension soit inférieure à 25 m.

**Art. 3.6.** Revêtements non flottants, utilisés à des fins d'isolation thermique ou phonique ou à des fins décoratives.

**Art. 3.6.1.** Les matériaux de revêtement des parois verticales sont non inflammables à titre permanent, ou rendus tels du fait de leur mode d'application.

**Art. 3.6.2.** Dans les conditions de l'essai normalisé mentionné au paragraphe 0.3.2.5., la propagation des flammes à la surface des matériaux utilisés pour le revêtement des sols ne peut être " rapide ".

**Art. 3.6.3.** Aucune matière combustible ne peut exister dans l'intervalle séparant éventuellement matériaux de revêtement et parois.

**Art. 3.7.** Toitures.

A défaut de planchers finis, des éléments de construction d'une résistance au feu d'au moins une heure isolent, de la toiture, les locaux destinés aux malades et les chemins d'évacuation.

Le revêtement étanche à l'eau, élément de la couverture, est non inflammable ou rendu tel.

**Art. 4.** Prescriptions constructives relatives aux compartiments et aux espaces de circulation à emprunter en cas d'évacuation.

**Art. 4.1.** Compartiments.

**Art. 4.1.1.** Les compartiments dont question au paragraphe 2.1. sont délimités par des parois qui, à l'exception de celles qui sont en façade, ont une résistance au feu d'au moins une heure.

Les éventuelles baies de communication entre deux compartiments sont munies de portes à fermeture automatique ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure. Lorsque ces portes doivent permettre le passage d'un lit, leur largeur minimale est de 1,10 m.

Si elles sont en façade, les parois des compartiments répondent aux dispositions du paragraphe 3.2.

**Art. 4.1.2.** Les parois divisant éventuellement une unité de soins en deux parties satisfont pendant au moins une heure au critère d'étanchéité aux flammes. Les baies de communication entre ces deux parties sont munies de portes à fermeture automatique, ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie satisfaisant pendant au moins une demi-heure au critère d'étanchéité aux flammes.

**Art. 4.2.** Cages d'escaliers et escaliers.

**Art. 4.2.1.** Généralités.

**4.2.1.1.** Le nombre de cages d'escaliers desservant un compartiment est au moins égal à deux.

**4.2.1.2.** Les cages d'escaliers sont établies de telle façon et en tel nombre, que les dispositions des paragraphes 4.3.3. et 4.3.5. soient respectées.

**4.2.1.3.** Par dérogation aux dispositions du paragraphe 4.2.1.1. et sans préjudice des dispositions du 2<sup>me</sup> alinéa du paragraphe 4.1.1. et du paragraphe 4.2.1.2., des accès aux cages d'escaliers devant desservir un compartiment constitué par un bloc opératoire, un service de radiothérapie un service de radio-isotopes, une pharmacie, un laboratoire, une chaufferie et ses dépendances ou un local d'incinération et ses dépendances, peuvent être remplacés par des accès à des compartiments voisins desservis par deux cages d'escaliers.

**4.2.1.4.** Lorsque le calcul de la largeur utile d'un escalier montre qu'il serait nécessaire de construire un escalier d'une largeur supérieure à 1,20 m, au moins deux escaliers de 1,20 m, à établir dans des cages séparées, sont réalisés.

**Art. 4.2.2.** Conception des cages d'escaliers.

**4.2.2.1.** Les cages d'escaliers accèdent obligatoirement au(x) niveau(x) normal (normaux) d'évacuation.

**4.2.2.2.** Sauf si elles sont en façade, les parois des cages d'escaliers ont une résistance au feu d'au moins deux heures.

Si elles sont en façade, les parois des cages d'escaliers répondent aux dispositions du paragraphe 3.2. Ces parois peuvent comporter des parties vitrées à condition que chaque point de celles-ci soit éloigné d'au moins 1 m de toute autre partie vitrée, ainsi que de toute baie de la façade.

**4.2.2.3.** Les accès aux cages d'escaliers sont pourvus de portes à fermeture automatique ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, s'ouvrant dans le sens de l'évacuation et dont la largeur minimale de passage est de 1 m.

**4.2.2.4.** Si deux compartiments sont en liaison dans un même plan horizontal, ils peuvent comporter une cage d'escalier commune, à condition que les accès soient conformes aux exigences du paragraphe 4.2.2.3.

**4.2.2.5.** Les cages d'escaliers, desservant les niveaux situés en dessous du niveau normal d'évacuation le plus bas, ne peuvent être dans le prolongement direct de celles desservant les autres niveaux. Toutefois, ces cages peuvent se superposer, à condition qu'elles soient séparées par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures et que le passage de l'une à l'autre se fasse par

une porte à fermeture automatique ou par une porte à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure s'ouvrant dans le sens de l'évacuation.

**4.2.2.6.** A l'exception d'extincteurs, de moyens de détection d'annonce, d'alerte et d'alarme, d'installations électriques d'éclairage, d'installations de chauffage et de conditionnement d'air, ainsi que de gaines ou dispositifs de désenfumage, aucun objet ne peut se trouver dans les cages d'escaliers, ni gêner l'accès à celles-ci.

**Art. 4.2.3.** Ventilation des cages d'escaliers.

Une baie de ventilation débouchant à l'air extérieur et d'une section de 1 m<sup>2</sup> minimum est prévue à la partie supérieure de chaque cage d'escaliers. Cette baie est normalement fermée. Son dispositif d'ouverture est pourvu d'une commande manuelle placée à un des niveaux normaux d'évacuation et réservée aux services d'incendie.

**Art. 4.2.4.** Escaliers.

**4.2.4.1.** Dispositions constructives.

Les escaliers sont construits en matériaux non ou difficilement inflammables et ont au minimum une stabilité au feu d'une heure. Lors de l'essai correspondant, l'escalier est placé dans surcharge horizontalement au-dessus du four en adoptant une portée réduite égale à la projection horizontale de la volée d'escaliers. Après refroidissement, l'escalier doit pouvoir supporter, sans défaillance, la surcharge de calcul.

Les escaliers sont pourvus de contremarches pleines et de chaque côté, d'une main courante solide et fermement fixée, longeant également les paliers. Un nez antidérapant est fixé sur le dessus des marches.

La pente des volées d'escaliers ne peut dépasser 75 p.c. (angle de pente maximal de 37°), aucune marche ne pouvant être en saillie de plus de 5 cm sur la contremarche.

Les volées d'escaliers sont du type " droit ".

Le nombre de marches dans chaque volée est limité à 17.

**4.2.4.2.** Largeur utile des volées d'escaliers et des paliers.

La largeur utile des volées d'escaliers et des paliers est la largeur libre de tout obstacle permanent sur une hauteur d'au moins 2 m. Toutefois, il n'y a pas lieu de tenir compte de la saillie des mains courantes placées le long des parois bordant les escaliers et les paliers, à condition qu'elle n'excède pas 10 cm et qu'elle ne soit pas à plus de 1 m au-dessus du nez des marches ou de la face supérieure des paliers. Il en est de même des plinthes, limons et soubassements installés le long des parois. La largeur utile des volées d'escaliers et des paliers est au moins égale en centimètres, au nombre de personnes appelées à les emprunter en cas d'évacuation, multiplié par 1,25 ou 2 suivant qu'il est prévu que ces personnes descendent ou montent l'escalier considéré pour atteindre un niveau normal d'évacuation. Sans préjudice de ce qui précède, la largeur utile minimale des espaces de circulation précités est fixée à 1,20 m.

**Art. 4.3.** Chemins d'évacuation.

**Art. 4.3.1.** La communication vers et entre les cages d'escaliers se fait par des chemins d'évacuation.

**Art. 4.3.2.** Les portes d'entrée des chambres de malades donnent directement accès au chemin d'évacuation les desservant. Le vantail de ces portes a une largeur minimale de 1,10 m.

**Art. 4.3.3.** Dans les compartiments situés à un niveau qui n'est pas un niveau normal d'évacuation, les portes d'entrée des différents locaux se trouvent à une distance maximale de 30 m de l'accès à une cage d'escaliers.

De plus, les portes précitées se trouvent à une distance maximale de 60 m de l'accès à une cage d'escaliers autre que la plus proche. Le chemin d'accès à une des cages d'escaliers ne peut cependant passer par le palier d'une autre cage d'escalier.

**Art. 4.3.4.** La largeur utile des chemins d'évacuation se définit comme celle des volées d'escalier et des paliers (voir 1er alinéa du paragraphe 4.2.4.2.).

La largeur utile des chemins d'évacuations est au moins égale en centimètres, au nombre de personnes appelées à les emprunter, en cas d'évacuation, pour atteindre un escalier ou une issue vers l'extérieur. Sans préjudice de ce qui précède, la largeur utile minimale des espaces de circulation précités est fixée à 1,80 m, sauf dans les unités de soins où elle est fixée à 2,40 m. Cette largeur peut être ramenée à 1,80 m au niveau du poste de surveillance de l'unité de soins.

**Art. 4.3.5.** Sauf dans les services médicaux, la longueur en cul de sac des chemins d'évacuation ne dépasse pas 15 m.

**Art. 4.3.6.** Les parois verticales intérieures des chemins d'évacuation ont une résistance au feu d'au moins une heure et les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure. Toutefois, dans la mesure justifiée par les besoins de la surveillance des malades, les parois précitées peuvent comprendre des parties vitrées; de plus, les portes d'entrée des locaux ainsi limitées ne doivent satisfaire pendant au moins une demi-heure qu'au critère d'étanchéité aux flammes.

**Art. 4.4.** Numérotation des niveaux, inscriptions.

**Art. 4.4.1.** Un numéro d'ordre est attribué à chaque niveau en respectant les règles suivantes :

- les différents numéros forment une suite ininterrompue;
- un des niveaux normaux d'évacuation porte le numéro 0;
- les niveaux situés en dessous du niveau 0, portent un numéro d'ordre négatif;
- les niveaux situés au-dessus du niveau 0, portent un numéro d'ordre positif.

**Art. 4.4.2.** A chaque niveau, le numéro d'ordre de celui-ci :

- est inscrit sur au moins une des parois des paliers des cages d'escaliers et des paliers d'accès des ascenseurs, à l'intention des personnes qui empruntent ces paliers;
- doit pouvoir être lu depuis la cabine des ascenseurs lors de l'arrêt de ceux-ci.

L'emplacement de chaque sortie est signalé par, selon le cas, le mot " sortie " ou les mots " sortie de secours ".

La direction vers les sorties est signalée par des traits fléchés accompagnés, selon le cas, du mot " sortie " ou des mots " sortie de secours ".

Les inscriptions et signes, dont question dans le présent paragraphe sont de couleur blanche sur fond vert ou inversement, et sont facilement lisibles et visibles.

**Art. 4.4.3.** Dans les ascenseurs, le numéro d'ordre des niveaux est inscrit à côté du bouton de commande correspondant ou sur celui-ci. De plus, les mots " sortie " ou " sortie de secours " figurent à côté des numéros d'ordre des niveaux où se trouvent des sorties ou des sorties de secours.

**Art. 5.** Prescriptions constructive relatives à certains locaux et espaces.

**Art. 5.1.** Chaufferies, locaux d'incinération et leurs dépendances.

Les chaufferies, les locaux d'incinération et leurs dépendances sont réalisés conformément aux prescriptions, aux normes, aux règles de l'art et aux conditions techniques de bonne pratique les concernant. Les locaux précités sont convenablement ventilés.

Les chaufferies, les locaux d'incinération et leurs dépendances ne peuvent se trouver à la verticale des unités de soins. Toutefois, les chaufferies alimentées au gaz plus léger que l'air peuvent être situées en toiture de la partie la plus élevée du bâtiment considéré.

Les chaufferies, les locaux d'incinération et leurs dépendances sont isolés des autres bâtiments et locaux par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures.

Depuis les autres locaux des bâtiments où ils sont situés, chaque accès éventuel aux chaufferies, aux locaux d'incinération et à leurs dépendances, se fait par un sas largement ventilé par des ouvertures donnant vers l'extérieur. Ce sas est limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures et des portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

**Art. 5.2.** Postes de transformation raccordés à un réseau à haute tension.

**Art. 5.2.1.** Généralités.

Les postes de transformation sont réalisés conformément au " Règlement général pour la protection du travail ", ainsi qu'à la norme belge NBN 449 " Postes de transformation pour abonnés raccordés à un réseau à haute tension " .

De plus, tout local où est aménagé ou installé un poste de transformation répond aux conditions suivantes :

- sauf si elles en façade, les parois de celui-ci ont une résistance au feu d'au moins deux heures;
- à moins d'être extérieur, tout accès à ce local est pourvu d'une porte à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une heure;
- des dispositions sont prises pour que le niveau de l'eau (quelle qu'en soit la provenance, y compris l'eau utilisée pour la lutte contre l'incendie) demeure en-dessous de celui des parties vitales de l'installation électrique.

Les mesures de protection prévues dans la norme belge NBN 577 " Code de bonne pratique pour la protection des postes de transformation contre l'incendie " sont d'application lorsque le poste considéré est établi dans un local en communication avec les autres locaux du bâtiment dans lequel il est situé et que la contenance en diélectrique combustible de l'ensemble des appareils atteint ou dépasse 50 l.

**Art. 5.2.2.** Postes assemblés sur place.

Les postes assemblés sur place sont aménagés dans un local qui leur est réservé.

**Art. 5.2.3.** Postes préfabriqués.

Les postes préfabriqués formant un bloc entièrement blindé, tel que défini à la section 1 du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ", ne doivent pas obligatoirement être installés dans un local qui leur soit exclusivement réservé.

**Art. 5.3.** Garages et parkings intérieurs.

**Art. 5.3.1.** En aggravation des dispositions du paragraphe 4.1. :

- les parois limitant les garages et parkings intérieurs ont une résistance au feu d'au moins deux heures;
- toute communication éventuelle entre un garage ou parking intérieur et un autre compartiment se fait par un sas limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures et des portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

**Art. 5.3.2.** La superficie d'un parking souterrain constituant compartiment n'est pas limitée.

A chaque étage d'un parking souterrain, l'évacuation est réglée de la manière suivante :

- au moins deux cages d'escaliers conformes aux prescriptions du paragraphe 4.2. sont accessibles depuis n'importe quel point de l'étage et la distance à parcourir pour parvenir à l'escalier le plus proche ne peut dépasser 40 m; toutefois, la largeur utile minimale de ces escaliers est fixée à 0,80 m;
- l'exigence de l'accès à une des deux cages d'escaliers peut être satisfaite par une sortie directe à l'air libre au niveau considéré;
- à l'étage du parking le plus proche du niveau de sortie des véhicules, la rampe pour véhicules peut tenir lieu d'une des deux cages d'escaliers, à condition que ses parois présentent une résistance au feu d'au moins deux heures et que la pente ne dépasse en aucun point 10 %.

**Art. 5.4.** Vide-ordures et installations de descente de linge par gaines.

Les établissements ne peuvent être équipés de vide-ordures, ni d'installations de descente de linge par gaines.

**Art. 5.5.** Conduits et gaines.

**Art. 5.5.1.** Conduits de ventilation.

Les conduits de ventilation sont constitués de matériaux non combustibles.

**Art. 5.5.2.** Gaines contenant des canalisations.

**5.5.2.1.** Gaines verticales.

Les parois des gaines verticales ont une résistance au feu d'au moins deux heures et les panneaux d'accès ainsi que les portillons de visite ont une résistance au feu d'au moins une heure.

Toutefois, si les gaines verticales sont compartimentées au niveau de chaque étage par des écrans horizontaux non combustibles, occupant tout l'espace laissé libre par des canalisations, leurs parois ne doivent avoir une résistance au feu que d'au moins une heure et les panneaux d'accès ainsi que les portillons de visite ne doivent avoir une résistance au feu que d'au moins une demi-heure.

Les gaines verticales, qui ne sont pas compartimentées au niveau de chaque étage, sont largement aérées à leur partie supérieure.

Les gaines verticales dont les parois présentent une résistance au feu d'au moins deux heures peuvent être placées dans les cages d'escaliers, mais ne peuvent s'y ouvrir.

#### **5.5.2.2.** Gainés horizontales.

Les parois des gaines horizontales qui traversent les parois limitant un compartiment ont une résistance au feu d'au moins deux heures. Il en est de même en ce qui concerne les portillons d'accès aux gaines précitées.

#### **Art. 5.6.** Cuisines collectives.

**Art. 5.6.1.** Les cuisines et les ensembles cuisines-restaurants sont limités par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures. Les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes à fermeture automatique ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une heure. Toutefois, les ouvertures précitées qui ne sont pas destinées à permettre le passage des personnes peuvent être équipées de volets à fermeture automatique en cas d'incendie, d'une résistance au feu d'au moins une heure. Toutes les portes doivent s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux cuisines-offices.

**Art. 5.6.2.** Les appareils de cuisson et les appareils de chauffage de liquides sont placés sur des supports non combustibles. De plus, si les parois à proximité desquelles ces appareils sont installés, ne sont pas construites ou revêtues à l'aide de matériaux non combustibles et mauvais conducteurs de la chaleur, les appareils précités sont écartés de ces parois, de telle façon que la température de celles-ci ne puisse dépasser 90 °C.

#### **Art. 5.6.3.** Conduits d'évacuation des gaz de combustion et des vapeurs.

Les conduits d'évacuation des gaz de combustion et des vapeurs sont constitués de matériaux non combustibles. L'étanchéité de ces conduits est assurée jusqu'à une température de 800 °C.

Les conduits évacuent les gaz de combustion et les vapeurs à l'extérieur des bâtiments et ne peuvent être raccordés à aucun autre conduit.

Les conduits sont distants d'au moins 45 cm de tout matériau combustible non protégé.

La surface intérieure des conduits est lisse et résiste à l'action chimique des matières normalement présentes dans les gaz de combustion et vapeurs à évacuer.

Les conduits peuvent être facilement inspectés et nettoyés.

En dehors des cuisines collectives, les conduits venant de celles-ci, sont soit placés à l'extérieur des bâtiments et solidement fixés, soit placés en gaines ne contenant pas d'autres conduits et dont les parois ont une résistance au feu d'au moins deux heures. Dans ce dernier cas, les portillons ou portes d'accès aux points d'inspection et de nettoyage ont une résistance au feu d'au moins une heure.

#### **Art. 5.7.** Local de dépôt des ordures.

Les parois du local de dépôt des ordures ont une résistance au feu d'au moins deux heures et sont construites en matériaux non inflammables, la surface intérieure de ces parois est lisse.

Depuis les autres locaux du bâtiment où il est situé, chaque accès éventuel au local de dépôt des ordures, se fait par un sas largement ventilé par des ouvertures donnant vers l'extérieur. Ce sas est limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures et des portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

Le local de dépôt des ordures a un accès direct à l'extérieur soit de plain-pied, soit par un plan incliné d'une pente maximale de 10 %. Le volume du local est supérieur à 10 m<sup>3</sup>. Le local de dépôt des ordures doit être réservé exclusivement à cet usage.

**Art. 5.8. Blocs opératoires.**

**Art. 5.8.1.** En aggravation des dispositions du paragraphe 4.1., toute communication éventuelle entre un bloc opératoire et un compartiment voisin se fait par un sas limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins une heure et des portes à fermeture automatique ou des portes à fermeture automatique en cas d'incendie d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

**Art. 5.8.2.** Des mesures efficaces sont prises afin de permettre l'écoulement, sans décharge disruptive, des charges d'électricité statique.

**Art. 5.9. Pharmaciens et laboratoires.**

En aggravation des dispositions du paragraphe 4.1., toute communication éventuelle entre les pharmacies et laboratoires et un compartiment voisin se fait par un sas limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins une heure et des portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

Les locaux contenant des matières facilement inflammables ou présentant des risques particuliers d'explosion :

- sont largement ventilés par le haut et par le bas, les orifices de ventilation débouchant directement à l'extérieur;
- sont équipés d'un dispositif permettant l'évacuation des fumées en cas d'incendie, cette exigence étant considérée comme satisfaite si les locaux précités comportent des parois extérieures dont une partie au moins égale à 1/20 de la superficie de ces locaux est vitrée en verre mince.

**Art. 5.10. Dépôts de gaz.**

**Art. 5.10.1. Domaine d'application.**

Les dispositions du présent paragraphe 5.10. s'appliquent aux dépôts de gaz médicaux et d'autres gaz, à l'exclusion des dépôts de gaz de pétrole liquéfiés, pour lesquels il y a lieu de se référer au paragraphe 6.5.

**Art. 5.10.2. Dispositions générales.**

5.10.2.1. Les dépôts de gaz comprimés, liquéfiés ou maintenus dissous sous une pression supérieure à 1 kgf/cm<sup>2</sup> doivent être autorisés en application du Chap. Ier du Titre I du " Règlement général pour la protection du travail " s'il s'agit soit de dépôts en récipients fixes d'une capacité totale, en litres d'eau, de 300 l et plus, soit de dépôts en récipients mobiles, raccordés ou non, d'une capacité totale, en litres d'eau, de 500 l et plus. Sans préjudice des autres dispositions de la présente réglementation, les dépôts précités doivent répondre aux conditions éventuellement imposées par les arrêtés d'autorisation.

5.10.2.2. Les dépôts de gaz sont établis soit à l'air libre dans des emplacements clôturés, soit dans des locaux.

Dans tous les cas :

- les espaces utilisés sont réservés à cet usage et ne peuvent se trouver en contrebas par rapport au sol environnant;
- les récipients de gaz sont protégés des températures excessives dues à l'action du soleil ou à la proximité de surfaces chauffantes, ainsi que des risques de corrosion.

5.10.2.3. Les locaux de dépôt de gaz sont isolés des autres bâtiments et locaux par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures. A moins d'être extérieurs, les accès à ces locaux sont pourvus de portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une heure.

**Art. 5.10.3. Dispositions particulières aux dépôts de gaz combustibles et comburants.**

5.10.3.1. Des dépôts différents sont prévus pour les gaz combustibles et comburants.

5.10.3.2. Les dépôts, en récipients mobiles, de gaz combustibles et comburants sont accessibles de plain-pied ou d'un quai aux véhicules ou chariots de transport utilisés pour l'approvisionnement et la distribution.

5.10.3.3. Lorsque des dépôts de gaz combustible ou comburants sont établis à l'air libre :

- les récipients mobiles constituant ces dépôts sont placés à 1,50 m au moins des fenêtres, à 2,50 m au moins des portes ainsi que de toute ouverture de cave ou d'une descente vers un lieu souterrain;
- les bâtiments de l'établissement sont isolés ou séparés des récipients fixes constituant ces dépôts, comme ils doivent l'être des constructions et locaux occupés par des tiers.

5.10.3.4. Les locaux de dépôt de gaz combustibles et comburants ont un volume au moins égal à 10 m<sup>3</sup>.

5.10.3.5. En aggravation des dispositions du paragraphe 5.10.2.3. :

- les parois, séparant les locaux, de dépôt de gaz combustibles et comburants des autres bâtiments ou locaux, sont constituées de matériaux non combustibles et leur surface intérieure est lisse;
- les locaux précités ne comportent aucune communication avec les autres locaux des bâtiments dans lesquels ils sont situés.

5.10.3.6. Les ouvertures pratiquées dans les parois extérieures des locaux de dépôt de gaz combustibles et comburants sont situées à 1,50 m au moins des fenêtres des autres locaux, à 2,50 m au moins des portes de ces mêmes locaux, ainsi qu'à 2,50 m au moins de toute ouverture de cave ou d'une descente vers un lieu souterrain.

5.10.3.7. Les locaux de dépôt de gaz combustibles et comburants sont largement ventilés par le haut et par le bas. Les orifices de ventilation débouchent directement à l'extérieur et répondent aux conditions de distance fixées au paragraphe précédent.

Art. 5.11. Dépôts de liquides inflammables.

Art. 5.11.1. Dans le cadre des dispositions qui suivent, sont considérés comme dépôts de liquides inflammables, les dépôts où sont entreposés :

- 50 l et plus de liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 21 °C;
- 500 l et plus de liquides inflammables dont le point d'éclair est supérieur à 21 °C, mais ne dépasse pas 50 °C.

Art. 5.11.2. Les dépôts de liquides inflammables satisfont aux prescriptions de la section V du chapitre premier du titre II et du paragraphe II de la section IX du chapitre II du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ". De plus, ces dépôts doivent être autorisés en application du chapitre premier, titre premier du règlement précité et répondre aux conditions éventuellement fixées par les arrêtés d'autorisation.

Art. 5.11.3. Sans préjudice des dispositions du paragraphe précédent, les dépôts de liquides inflammables :

- ne peuvent être situés dans les compartiments dans lesquels se trouvent des malades;
- ne peuvent comporter aucune communication avec les autres locaux du bâtiment dans lequel ils sont situés;
- sont exclusivement réservés à cet usage.

Art. 5.12. Logement du personnel.

Les locaux utilisés pour le logement du personnel ne peuvent être situés dans les unités de soins à l'exception des unités de soins spéciaux, ni en dessous des unités de soins quelles qu'elles soient. Dans tous les cas, les parois verticales intérieures limitant ces locaux répondent aux dispositions du paragraphe 3.3.2. et les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

**Art. 6.** Equipement des établissements.

**Art. 6.1.** Généralités.

Les tuyauteries utilisées pour le transport de fluides liquides ou gazeux sont identifiées conformément à la norme belge NBN 69.

**Art. 6.2.** Ascenseurs et monte-charge.

#### **Art. 6.2.1. Généralités.**

Les ascenseurs et monte-charge sont réalisés conformément aux prescriptions de la section II du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail " et des normes belges concernant ces équipements.

#### **Art. 6.2.2. Ascenseurs.**

**6.2.2.1.** L'ensemble constitué par une ou plusieurs gaines d'ascenseurs est limité par des parois qui, à l'exception des façades palières et des parois faisant, partie de la façade du bâtiment, ont une résistance au feu d'au moins deux heures.

Les façades palières, y compris les portes, satisfont pendant au moins une demi-heure au critère d'étanchéité aux flammes, les portes palières étant toutefois essayées avec le côté palier vers le four. Si elles sont en façade, les parois délimitant une ou plusieurs gaines d'ascenseurs répondent aux dispositions du paragraphe 3.2. Ces parois peuvent comporter des parties vitrées à condition que chaque point de celles-ci soit éloigné d'au moins 1 m de toute autre partie vitrée ainsi que de toute baie de la façade.

Les parois séparent éventuellement deux gaines d'ascenseurs contiguës ont une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

**6.2.2.2.** Les portes palières sont à fermeture automatique, le système de fermeture et les sécurités étant tels que la fermeture ne puisse être empêchée par la présence de fumées.

**6.2.2.3.** En sous-sol, l'accès aux ascenseurs se fait par un sas limité par des parois qui, à l'exception des façades palières ont une résistance au feu d'au moins deux heures et dont les portes ont une résistance au feu d'au moins une demi-heure. Les façades palières ne doivent satisfaire pendant au moins une demi-heure qu'au critère d'étanchéité aux flammes.

**6.2.2.4.** Les salles de machines se trouvent à la partie supérieure des gaines d'ascenseurs, au-dessus ou à côté de celles-ci, et toutes les parois communes avec d'autres locaux ont une résistance au feu d'au moins deux heures.

L'accès éventuel à une salle de machines depuis les autres locaux du bâtiment où elle est située, se fait par une porte ou une trappe d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

Une ventilation naturelle ou mécanique favorise en permanence l'évacuation des fumées hors des salles de machines.

**6.2.2.5.** Les cabines d'ascenseurs ne peuvent être revêtues ou décorées au moyen de matériaux facilement ou moyennement inflammables.

#### **Art. 6.2.3. Monte-charge.**

**6.2.3.1.** L'ensemble constitué par une ou plusieurs gaines de monte-charge est limité par des parois qui, à l'exception de celles faisant partie de la façade du bâtiment, ont une résistance au feu d'au moins deux heures.

Si elles sont en façade, les parois précitées répondent aux dispositions du paragraphe 3.2. Ces parois peuvent comporter des parties vitrées à condition que chaque point de celles-ci soit éloigné d'au moins 1 m de toute autre partie vitrée, ainsi que de toute baie de la façade.

**6.2.3.2.** Les ouvertures d'accès pratiquées dans les gaines de monte-charge sont équipées de portes palières ou de volets.

Si les ouvertures dont question ci-dessus sont équipées de portes palières :

- par dérogation aux dispositions du paragraphe 6.2.3.1., l'ensemble des façades palières considérées ne doit satisfaire pendant au moins une demi-heure qu'au critère d'étanchéité aux flammes, les portes palières étant toutefois essayées avec le côté palier vers le four;
- les portes palières sont à fermetures automatique, le système de fermetures et les sécurités étant tels que la fermeture ne puisse être empêchée par la présence de fumées;
- les dispositions du paragraphe 6.2.2.3. sont d'application.

Les volets d'accès aux monte-charge satisfont pendant au moins une demi-heure au critère d'étanchéité aux flammes et sont équipés d'un système automatique qui en assure la fermeture permanente en dehors des moments d'utilisation.

**6.2.3.3.** Les dispositions du paragraphe 6.2.2.4. sont d'application.

**Art. 6.2.4.** Ascenseurs à appel prioritaire.

**6.2.4.1.** Dans chaque compartiment d'un bâtiment de plus de 25 m de hauteur, un ascenseur est prévu pour être utilisé par les services d'incendie. Cet ascenseur, dont l'accès aux niveaux normaux d'évacuation depuis l'extérieur doit être aisé, dessert les niveaux normaux d'évacuation et tous les étages au-dessus de ces niveaux, sauf les locaux à usage technique de l'étage supérieur. Sa course complète se fait en 60 secondes au maximum. L'ascenseur à appel prioritaire est pourvu aux paliers des niveaux normaux d'évacuation d'un interrupteur à clef réservé aux services d'incendie et destiné à l'appel prioritaire de la cabine. Un autre interrupteur à clef, placé dans la cabine, permet à un préposé d'en commander tous les mouvements, sans interférence des appels paliers. Ces deux interrupteurs sont manœuvrés par une même clef. Cette clef est disposée dans un coffret fermé dont la face avant est vitrée et porte l'inscription " SERVICE D'INCENDIE " ou " BRANDWEER " ou ces deux mentions, en caractères de couleur rouge sur fond blanc.

Ce coffret est placé visiblement, à proximité de la porte palière de l'ascenseur, aux niveaux normaux d'évacuation.

La cabine a une superficie minimale de 2 m<sup>2</sup> devant permettre d'inscrire un rectangle de dimensions minimales de 1,30 m X 1,50 m; les portes palières offrent un passage libre d'au moins 0,80 m de largeur et 2 m de hauteur.

**6.2.4.2.** Les ascenseurs à appel prioritaire peuvent être normalement employés en dehors des circonstances nécessitant cet appel.

**6.2.4.3.** Chaque ascenseur à appel prioritaire se déplace, soit dans une gaine qui li est propre, soit dans une gaine commune à un groupe de trois ascenseurs maximum dont il fait partie en service normal.

**Art. 6.3.** Installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation.

**Art. 6.3.1.** Généralités.

**6.3.1.1.** Les installations satisfont aux prescriptions du " Règlement général pour la protection du travail ", des arrêtés et normes les concernant, ainsi qu'à celles contenues dans le présent paragraphe 6.3.

**6.3.1.2.** Les éclairages artificiels sont obligatoirement électriques.

**6.3.1.3.** Dans les locaux contenant des matières facilement inflammables ou présentant des risques particuliers d'explosion et sans préjudice de prescriptions particulières du " Règlement général pour la protection du travail ", les mesures de sécurité suivantes sont prises :

- l'électricité basse tension est seule autorisée;
- les canalisations possèdent des qualités suffisantes d'herméticité et de résistance mécanique;
- tous les appareils sont protégés par des enveloppes hermétiques.

**Art. 6.3.2.** Canalisations.

**6.3.2.1.** Il n'est fait usage que :

- a) de fils conformes aux normes belges NBN C 32-131 ou C 32-132 ou C 32-123 ou C 32-124 placés sous tubes d'acier répondant à la norme belge NBN 45 ou placés sous tubes en matériau non propagateur de flamme, ces derniers étant enrobés de mortier, de plâtre ou de tout autre matériau non combustible à l'endroit de la traversée des parois devant présenter une résistance au feu d'au moins une demi-heure et plus;
- b) de câbles retardant la propagation de la flamme selon la norme belge NBN C 30-004 et de plus conformes à l'une des normes belges NBN C 32-131, C 32-132, C 32-123, C 32-124, C 33-111, C 33-121, C 33-221, 259, 751 et 759.

**6.3.2.2.** Les canalisations alimentant :

- l'éclairage de sécurité;
- l'éclairage de secours;
- les installations d'annonce, d'alerte, d'alarme et de détection;
- la machinerie des ascenseurs;

- les équipements de désenfumage;
- les pompes d'approvisionnement en eau des installations de lutte contre l'incendie, sont, si possible, placées de telle façon que les risques de mise hors service soient répartis. De plus, ces canalisations sont éloignées des locaux présentant des dangers particuliers d'incendie, tels que chaufferies, cuisines, débarras, etc.

L'isolement thermique des canalisations précitées est tel que le fonctionnement des installations et appareils qu'elles alimentent soit assuré (durant au moins deux heures), dans les compartiments qui ne sont pas affectés par l'incendie.

#### **Art. 6.3.3. Appareils.**

**6.3.3.1.** L'appareillage et les appareils d'utilisation présentent des garanties suffisantes de sécurité. Cette exigence est considérée comme satisfaite en ce qui concerne, entre autres, l'appareillage et les appareils d'utilisation conformes à des normes belges ou à des normes éprouvées.

**6.3.3.2.** Sauf s'ils sont eux-mêmes protégés par une enveloppe, non ou difficilement inflammable, l'appareillage et les appareils d'utilisation ne peuvent pas être directement fixés sur des matériaux facilement inflammables.

#### **Art. 6.3.4. Sources autonomes de courant.**

Sont alimentés par une ou plusieurs sources autonomes de courant dont la puissance est suffisante pour alimenter simultanément tous les équipements qui y sont raccordés :

- dans tous les bâtiments, l'éclairage de sécurité, les installations électriques d'alerte, d'alarme et de détection, ainsi que les appareils dont l'alimentation en courant électrique est une des conditions de survie du malade;
- de plus dans les bâtiments élevés, la machinerie des ascenseurs à appel prioritaire, les équipements de désenfumage, les pompes d'approvisionnement en eau des installations de lutte contre l'incendie et, éventuellement les pompes d'exhaure.

Dès que l'alimentation normale en énergie électrique fait défaut, les sources autonomes :

- assurent, automatiquement et dans un délai maximal de trente secondes, l'alimentation des installations qui y sont raccordées;
- fonctionnent à pleine charge dans un délai d'une minute et ce durant au moins une heure, après l'interruption de l'alimentation normale en énergie électrique.

#### **Art. 6.3.5. Eclairage de sécurité.**

Les grands locaux communs, tels que : restaurants, salles de réunions, salles de culte, etc., les chemins d'évacuation, les paliers, les cabines d'ascenseurs, la chaufferie, les tableaux principaux de distribution de l'énergie électrique de chaque niveau, ainsi que les locaux abritant les sources autonomes de courant, les installations et matériel de lutte contre l'incendie, sont pourvus d'un éclairage de sécurité.

L'éclairage de sécurité peut être fourni par des appareils autonomes comprenant un luminaire, une batterie, un dispositif de charge et un relais de commande, à condition que les appareils précités présentent des garanties suffisantes de bon fonctionnement et qu'ils répondent aux dispositions du paragraphe 6.3.4.

#### **Art. 6.3.6. Dispositions particulières aux blocs opératoires.**

##### **6.3.6.1. Généralités.**

**6.3.6.1.1.** Chaque bloc opératoire est desservi par un ou plusieurs circuits propres à celui-ci.

Toutefois, les appareils de radiologie peuvent être alimentés par des circuits desservant également d'autres locaux, à condition que les prises de courant correspondantes soient d'un modèle différent des autres prises de courant installées dans les blocs opératoires et soient identifiées par l'inscription " Réservé exclusivement à l'appareil de radiologie ".

**6.3.6.1.2.** A l'extérieur de chaque bloc opératoire, un ou plusieurs interrupteurs multipolaires permettent d'isoler complètement l'installation électrique de celui-ci.

**6.3.6.1.3.** Par dérogation aux dispositions du paragraphe 6.3.1.3. :

- l'électricité moyenne et haute tension est admise;

- les appareils et équipements peuvent ne pas être de type hermétique, s'ils sont placés à au moins 1,20 m du sol.

#### **6.3.6.2. Mise à la terre.**

Toutes les canalisations électriques fixes comportent un conducteur de mise à la terre.

L'ensemble des conducteurs de mise à la terre est relié à une prise de terre indépendante propre au bloc opératoire considéré. Les éléments, conducteurs et masses étrangers à l'installation électrique, sont également mis à la terre par une connexion équipotentielle.

Les prises de courant et les appareils de connexion comportent un contact permettant d'assurer la continuité des conducteurs dont question.

Un dispositif de contrôle signale automatiquement tout défaut d'isolement de l'installation électrique par rapport au réseau de mise à la terre.

#### **6.3.6.3. Appareils d'utilisation portatifs et mobiles.**

En aggravation des dispositions du paragraphe 6.3.3. et compte tenu des conditions d'emploi, les appareils d'utilisation portatifs et mobiles appartiennent à une des classes I, II ou III, telles que définies dans la norme belge NBN 605.

#### **6.3.6.4. Eclairage de secours.**

Dans les salles d'opération, l'éclairage artificiel normal est doublé par un éclairage de secours, indépendamment de l'éclairage opératoire qui doit pouvoir fonctionner à tout moment.

L'éclairage est alimenté par une ou plusieurs sources autonomes de courant répondant aux dispositions du paragraphe 6.3.4.

### **Art. 6.4. Installations au gaz combustibles distribués par canalisations publiques.**

#### **Art. 6.4.1. Généralités.**

##### **6.4.1.1. Terminologie.**

**6.4.1.1.1. Raccordement au réseau de distribution :** tuyauteries, accessoires et appareils, y compris le compteur, faisant partie du branchement sur la canalisation publique.

**6.4.1.1.2. Installation intérieure :** tuyauteries, accessoires et appareils situés en aval du compteur.

**6.4.1.2. Les installations satisfont aux prescriptions, aux normes, aux règles de l'art et aux conditions techniques de bonne pratique les concernant.**

#### **Art. 6.4.2. Raccordement au réseau de distribution.**

**6.4.2.1. Un obturateur est placé, à l'extérieur des bâtiments et en dehors de leur accès, sur chaque conduite de raccordement de l'établissement au réseau de distribution. L'emplacement de cet (ces) obturateur(s) est aisément repérable.**

##### **6.4.2.2. Locaux de détente de gaz naturel.**

Les locaux de détente sont pourvus d'un système de ventilation efficace.

Les appareillages de détente ne peuvent pas être installés dans des locaux se trouvant en dessous du niveau normal d'évacuation le plus bas.

Les locaux de détente sont isolés des autres bâtiments ou locaux par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures.

Depuis les autres locaux des bâtiments où ils sont situés, chaque accès éventuel aux locaux de détente se fait par un sas largement ventilé par des ouvertures donnant vers l'extérieur. Ce sas est limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures et des portes à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure, distantes de 1 m au minimum.

##### **6.4.2.3. Compteurs.**

**6.4.2.3.1. Les appareils utilisés pour le comptage à moyenne pression sont installés dans les locaux de détente dont question au paragraphe 6.4.2.2.**

**6.4.2.3.2. Les appareils utilisés pour le comptage à basse pression, ainsi qu'éventuellement les régulateurs-détendeurs sont installés dans des espaces convenablement ventilés.**

**6.4.2.4. Dans les locaux de détente, ainsi que dans les espaces où sont installés des compteurs collectifs à basse pression, les installations électriques sont conformes aux dispositions du paragraphe 6.3.1.3.**

**Art. 6.4.3.** Tuyauterie de l'installation intérieure.

**6.4.3.1.** La tuyauterie est conçue pour une pression au moins égale à dix fois la pression maximale de service admissible. Elle est réalisée à partir de tubes en acier ou en cuivre.

Les tronçons qui constituent la tuyauterie sont assemblés par soudure autogène, par brasure au moyen d'alliages dont le point de fusion est au moins égal à 500 °C, ou par raccords mécaniques convenant pour le gaz distribué.

**6.4.3.2.** A l'intérieur des bâtiments, mais à l'exception toutefois des endroits où en vertu du paragraphe 6.4.3.5., elles doivent être placées dans un fourreau, les tuyauteries sont posées de façon à pouvoir être visitées sur tout leur parcours. Des mesures efficaces sont prises afin de les protéger si nécessaire contre la corrosion.

**6.4.3.3.** Les tuyauteries ne peuvent être placées :

- dans les conduits, même inutilisés, destinés à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion;
- dans les gaines des ascenseurs, monte-charge et monte-plats;
- dans les conduits de ventilation, de chauffage ou de conditionnement d'air.

Les tuyauteries ne peuvent non plus traverser les gaines et conduits précités, les caniveaux d'eau et regards d'égouts.

**6.4.3.4.** Les tuyauteries sont posées à une distance minimale de 5 cm d'autres canalisations et ne peuvent être en contact avec les conduits destinés à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion.

**6.4.3.5.** Les tuyauteries alimentant une chaufferie située en toiture ne peuvent être intérieures au bâtiment, sauf si elles sont placées dans des gaines largement ventilées.

**6.4.3.6.** Les tuyauteries ne peuvent traverser un espace où une fuite serait spécialement dangereuse, soit du fait de la destination de cet espace, soit du fait de sa ventilation insuffisante. Toutefois, si une telle traversée ne peut être évitée, la tuyauterie ne comporte aucun raccord mécanique sur tout le parcours considéré.

**6.4.3.7.** Fourreaux.

Les fourreaux sont continus et possèdent une résistance mécanique suffisante.

Ils sont obligatoires :

- pour toutes les tuyauteries, dans la traversée verticale des parois intérieures;
- pour les tuyauteries en cuivre, dans la traversée des parois extérieures, ainsi que dans la traversée horizontale des parois intérieures de plus de 20 cm.

Aucune autre canalisation ne peut emprunter le fourreau d'une tuyauterie de gaz.

**6.4.3.8.** Accessoires.

L'installation comporte, en nombre suffisant, les tés de nettoyage ou des siphons permettant d'assurer l'entretien courant, en particulier aux points bas des tuyauteries verticales, ainsi que sur les tuyauteries exposées à des condensations (traversées à l'air libre, locaux à basse température, etc.).

Un robinet de sectionnement est posé sur les tuyauteries d'alimentation des laboratoires, groupes de laboratoires et pharmacies. Ce robinet aisément accessible, est installé à l'extérieur des locaux précités et à proximité de leur entrée.

Toutes mesures voulues sont prises afin que ce robinet ne puisse être utilisé qu'en cas de nécessité.

**Art. 6.4.4.** Appareils d'utilisation.

**6.4.4.1.** La tuyauterie d'alimentation des appareils d'utilisation, à l'exception des appareils mobiles de laboratoires, ne comprend que des éléments rigides.

Un robinet d'arrêt, est posé sur la tuyauterie d'alimentation de chaque appareil d'utilisation. Ce robinet, aisément accessible, se trouve à proximité immédiate de l'appareil desservi.

Sans préjudice des dispositions du 2<sup>e</sup> alinéa du paragraphe 6.4.3.8., lorsque plusieurs appareils d'utilisation sont groupés dans un même local, un robinet de sectionnement est posé sur les tuyauteries alimentant l'ensemble de ces appareils. Ce robinet, aisément accessible, se trouve à moins de 15 m du premier appareil desservi. Toutes mesures voulues sont prises afin que ce robinet ne puisse être utilisé qu'en cas de nécessité.

**6.4.4.2.** Tout appareil d'utilisation est adapté à la nature et à la pression du gaz d'alimentation. Il présente des garanties suffisantes de sécurité. Cette exigence est considérée comme satisfaite en ce qui concerne, entre autres, les appareils d'utilisation conformes à une norme belge ou à une norme éprouvée.

**6.4.4.3.** Dans les locaux où sont installés un ou des appareils d'utilisation, des mesures efficaces sont prises afin que soient assurées, en plus de la ventilation normale du local considéré :

- l'arrivée d'air frais destiné à remplacer celui qui a été absorbé par la combustion du gaz;
- l'évacuation, jusqu'à l'extérieur des bâtiments, des produits de cette combustion.

Des conduits, répondant aux dispositions du paragraphe 5.6.3. assurent obligatoirement l'évacuation des produits de combustion provenant des appareils utilisés dans les cuisines collectives, autres que les cuisines-offices, éventuellement installées à différents niveaux.

**Art. 6.5.** Installations aux gaz de pétrole liquéfiés.

**Art. 6.5.1.** Généralités.

**6.5.1.1.** Les installations aux gaz de pétrole liquéfiés satisfont aux prescriptions, aux normes, aux règles de l'art et aux conditions techniques de bonne pratique les concernant.

**6.5.1.2.** Les accessoires tels que robinets, vannes, clapets, soupapes de sûreté, détendeurs, etc. conviennent pour l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés.

**6.5.1.3.** L'utilisation de butane commercial en récipients mobiles est interdite.

**6.5.1.4.** A l'intérieur des bâtiments, la pression maximale de service admissible est de 1,5 kgf/cm<sup>2</sup>.

**6.5.1.5.** A l'intérieur des bâtiments, l'installation est réalisée de telle façon que la pression dans les tuyauteries ne puisse en aucun cas :

- atteindre 150 gf/cm<sup>2</sup>, si la pression maximale de service est inférieure ou égale à 100 gf/cm<sup>2</sup>;
- dépasser de plus de 50 p.c. la pression de service, si celle-ci est supérieure à 100 gf/cm<sup>2</sup>.

Si l'installation comporte un dispositif d'évacuation automatique du gaz de dépassement des pressions fixées ci-dessus, l'évacuation du gaz s'effectue à l'air libre. De plus, l'orifice de la tuyauterie d'évacuation est orienté de telle manière qu'aucune particule étrangère ne puisse s'y introduire et que le jet de gaz ne puisse pénétrer à l'intérieur des bâtiments, ni présenter du danger dans son voisinage.

**6.5.1.6.** Un dispositif permettant d'interrompre la distribution de gaz est placé sur les tuyauteries à proximité de leur entrée dans les bâtiments. Ce dispositif doit se trouver à l'extérieur des bâtiments et en dehors des accès à leur issues. L'emplacement du dispositif précité est aisément repérable. Sans préjudice des dispositions de l'alinéa précédent, un robinet de sectionnement est posé sur la tuyauterie d'alimentation des laboratoires, groupes de laboratoires et pharmacies. Ce robinet, aisément accessible, est installé à l'extérieur des locaux précités et à proximité de leur entrée. Toutes mesures voulues sont prises afin que ce robinet ne puisse être utilisé qu'en cas de nécessité.

**Art. 6.5.2.** Installations utilisant du gaz en récipients fixes.

**6.5.2.1.** Quelle que soit leur capacité, les dépôts, en récipients fixes, de gaz de pétrole liquéfiés satisfont aux prescriptions de l'arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant ces dépôts.

**6.5.2.2.** Les dépôts, en récipients fixes, de gaz de pétrole liquéfiés, d'une capacité, en litres d'eau, de 300 l et plus, doivent être autorisés en application du chapitre premier du titre premier du " Règlement général pour la protection du travail ". Sans préjudice des dispositions du paragraphe précédent, ces dépôts doivent répondre aux conditions éventuellement imposées par les arrêtés d'autorisation.

**6.5.2.3.** Les bâtiments, comportant des locaux destinés aux malades, sont isolés ou séparés des éventuelles installations de vaporisation, comme ils doivent l'être des constructions et locaux occupés par des tiers.

Les installations de vaporisation ne peuvent être situées en contrebas par rapport au sol environnant.

Tout local où est située une installation de vaporisation est convenablement ventilé.

**Art. 6.5.3.** Installations utilisant du gaz en récipients mobiles.

**6.5.3.1.** Les récipients mobiles satisfont aux prescriptions de la section III du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ".

**6.5.3.2.** Les dépôts, en récipients mobiles, de gaz de pétrole liquéfiés, raccordés ou non, d'une capacité totale, en litres d'eau, de 500 l et plus, doivent être autorisés en application du chapitre premier du titre premier du " Règlement pour la protection du travail " et répondre aux conditions éventuellement imposées par les arrêtés d'autorisation.

**6.5.3.3.** Mesures de sécurité concernant les récipients mobiles.

**6.5.3.3.1.** Les récipients mobiles sont disposés soit à l'air libre à des emplacements clôturés, soit dans des locaux ou abris situés à l'extérieur des autres bâtiments ou constructions constituant l'établissement.

Dans tous les cas :

- les espaces utilisés sont réservés à cet usage et ne peuvent être en contrebas par rapport au sol environnant;

- les récipients mobiles sont placés à 1,50 m au moins des fenêtres des bâtiments et constructions dont question à l'alinéa précédent, à 2,50 m au moins des portes de ces mêmes bâtiments et constructions, ainsi qu'à 2,50 m au moins de toute ouverture de cave ou d'une descente vers un lieu souterrain.

**6.5.3.3.2.** Les récipients mobiles ainsi que leur appareillage sont protégés des intempéries. Tout abri ou local dans lequel ils sont éventuellement installés :

- ne peut être construit qu'à l'aide de matériaux non combustibles;

- est convenablement aéré par le haut et par le bas.

**6.5.3.3.3.** Les récipients mobiles sont toujours placés debout. Leur stabilité doit être assurée.

**6.5.3.3.4.** Il est interdit de laisser séjourner des matières facilement combustibles y compris des herbes sèches et des broussailles à moins de 2,50 m des récipients mobiles.

**6.5.3.3.5.** Raccordement des récipients mobiles à la tuyauterie de distribution.

Un dispositif, destiné à éviter la vidange des tuyauteries lors du remplacement d'un récipient vide par un plein, est placé sur la tuyauterie propre à chaque récipient mobile. Ce dispositif peut consister soit en une vanne, soit en un clapet anti-retour, soit en un coupleur inverseur dans le cas où l'alimentation est assurée par deux récipients.

**6.5.3.3.6.** Les opérations de placement ou de remplacement de récipients mobiles s'effectuent dans des conditions de sécurité suffisantes. Après ces opérations, l'étanchéité de la tuyauterie de raccordement est assurée et vérifiée.

**Art. 6.5.4.** Tuyauterie.

**6.5.4.1.** La tuyauterie est réalisée à partir de tubes, en acier sans soudure, en cuivre ou en alliage de cuivre conçus pour une pression d'utilisation de 20 kgf/cm<sup>2</sup>.

Les tronçons qui constituent la tuyauterie sont assemblés par soudure autogène, ou par brasure au moyen d'alliages dont le point de fusion est au moins égal à 500 °C. Toutefois, dans la mesure compatible avec les nécessités de démontages et de remontages éventuels, l'utilisation de raccords mécaniques spécialement conçus pour les gaz de pétrole liquéfiés est autorisée.

**6.5.4.2.** A l'intérieur des bâtiments, mais à l'exception toutefois des endroits où en vertu du paragraphe 6.5.4.6., elles doivent être placées dans un fourreau, les tuyauteries sont posées de façon à pouvoir être visitées sur tout leur parcours. Des mesures efficaces sont prises afin de les protéger si nécessaire contre la corrosion.

**6.5.4.3.** Les tuyauteries ne peuvent être placées :

- dans les conduits, même inutilisés, destinés à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion;

- dans les gaines des ascenseurs, monte-charge et monte-plats;

- dans les conduits de ventilation, de chauffage ou de conditionnement d'air.

Les tuyauteries ne peuvent non plus traverser les gaines et conduits précités, les caniveaux d'eau et regards d'égouts.

**6.5.4.4.** Les tuyauteries sont posées à une distance minimale de 5 cm d'autres canalisations et ne peuvent être en contact avec les conduits destinés à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion.

**6.5.4.5.** Les tuyauteries ne peuvent traverser un espace où une fuite serait spécialement dangereuse, soit du fait de la destination de cet espace, soit du fait de sa ventilation insuffisante, toutefois, si une telle traversée ne peut être évitée, la tuyauterie ne comporte aucun raccord sur tout le parcours considéré.

**6.5.4.6.** Fourreaux.

Les fourreaux sont continus et possèdent une résistance mécanique suffisante.

Ils sont obligatoires :

- pour toutes les tuyauteries, dans la traversée verticale des parois intérieures;
- pour les tuyauteries en cuivre et en alliage de cuivre, dans la traversée des parois extérieures, ainsi que dans la traversée horizontale des parois intérieures de plus de 20 cm.

Aucune autre canalisation ne peut emprunter le fourreau d'une tuyauterie de gaz.

**Art. 6.5.5.** Appareils d'utilisation.

**6.5.5.1.** La tuyauterie d'alimentation des appareils d'utilisation, à l'exception des appareils mobiles de laboratoire, ne comprend que des éléments rigides.

Un robinet d'arrêt est posé sur la tuyauterie d'alimentation de chaque appareil d'utilisation. Ce robinet, aisément accessible, se trouve à proximité immédiate de l'appareil desservi.

Sans préjudice des dispositions du paragraphe 6.5.1.6., lorsque plusieurs appareils d'utilisation sont groupés dans un même local, un robinet de sectionnement est posé sur la tuyauterie alimentant l'ensemble de ces appareils. Ce robinet aisément accessible, se trouve à moins de 15 m du premier appareil desservi.

Toutes mesures voulues sont prises afin que ces robinets ne puissent être utilisés qu'en cas de nécessité.

**6.5.5.2.** Tout appareil d'utilisation est adapté à la nature et à la pression du gaz d'alimentation.

Il présente des garanties suffisantes de sécurité. Cette exigence est considérée comme satisfaite en ce qui concerne, entre autres, les appareils d'utilisation conformes à une norme belge ou à défaut de celle-ci, à une norme éprouvée.

**6.5.5.3.** Dans les locaux où sont installés un ou des appareils d'utilisation, toutes mesures utiles sont prises afin que soient assurées, en plus de la ventilation normale du local considéré :

- l'arrivée d'air frais destiné à remplacer celui qui a été absorbé par la combustion du gaz;
- l'évacuation, jusqu'à l'extérieur des bâtiments, des produits de cette combustion.

Des conduits, répondant aux dispositions du paragraphe 5.6.3., assurent obligatoirement l'évacuation des produits de combustion provenant des appareils utilisés dans les cuisines collectives, autres que des cuisines-offices, éventuellement installées à différents niveaux.

**Art. 6.6.** Installations de chauffage et de conditionnement d'air.

**Art. 6.6.1.** Généralités.

**6.6.1.1.** Terminologie.

**6.6.1.1.1.** Installation de chauffage central :

installation de chauffage dont le(s) générateur(s) de chaleur augmente(nt), l'énergie calorifique d'un fluide, qui est ensuite transporté vers les différents locaux à chauffer.

**6.6.1.1.2.** Appareil local de chauffage :

appareil comprenant un générateur de chaleur et installé dans le local qu'il est destiné à chauffer.

**6.6.1.1.3.** Installation centrale de conditionnement d'air :

installation dans laquelle l'air traité est ensuite transporté vers les différents locaux à climatiser ou à ventiler.

**6.6.1.2.** Les installations de chauffage et de conditionnement d'air satisfont aux prescriptions, aux règles de l'art, aux conditions techniques de bonne pratique les concernant et notamment aux normes belges citées ci-après, relatives au chauffage central, à la ventilation et au conditionnement d'air;

- NBN 237 : conditions communes à tous les systèmes;
- NBN 238 : conditions particulières aux installations de chauffage central à eau chaude en communication avec l'atmosphère;
- NBN 239 : conditions particulières aux installations de chauffage central à vapeur à basse pression;
- NBN 240 : conditions particulières aux installations de chauffage central à haute pression, eau ou vapeur.

**Art. 6.6.2. Installations de chauffage central.**

**6.6.2.1.** Les générateurs de chaleur à allumage automatique, sont installés dans des chaufferies répondant aux dispositions du paragraphe 5.1.

**6.6.2.2.** Les générateurs de chaleur à allumage automatique, utilisant un combustible liquide sont équipés des dispositifs de sécurité prévus par la norme belge NBN 411 " Brûleurs à huiles combustibles - Conditions générales ".

**6.6.2.3.** Les générateurs de chaleur à allumage automatique, utilisant un combustible gazeux sont équipés de dispositifs coupant automatiquement :

- l'alimentation en combustible du brûleur pendant l'arrêt de celui-ci, ainsi que dès surchauffe ou suppression à l'échangeur;

- toute alimentation en combustible, dès l'extinction accidentelle de la flamme de la veilleuse.

**6.6.2.4.** Installations de chauffage central à air chaud.

**6.6.2.4.1.** Dans les générateurs de chaleur, l'air est constamment à une pression supérieure à celle des gaz circulant dans le foyer.

**6.6.2.4.2.** Sont interdits :

- le chauffage par échange de chaleur avec un liquide ou une vapeur, dont la température dépasse 180 °C;

- le chauffage à combustion directe dans l'air à pulser.

**6.6.2.4.3.** Des mesures de sécurité efficaces sont prises afin d'éviter que la température de l'air sortant des générateurs de chaleur ne dépasse en aucun cas 180 °C.

**Art. 6.6.3. Appareils locaux de chauffage.**

Les appareils locaux assurant le chauffage principal, complémentaire ou d'appoint, sont électriques et répondent aux conditions suivantes :

- tout contact même fortuit d'un objet quelconque avec les résistances chauffantes est exclu;

- la température de l'air à l'orifice de sortie ne dépasse en aucun cas 80 °C;

- la température des surfaces extérieures ou accessibles des appareils ne peut, en fonctionnement normal, dépasser 90 °C;

- dans les appareils à circulation fermée d'un fluide, la température de ce dernier ne dépasse en aucun cas 90 °C.

**Art. 6.6.4. Installations centrales de conditionnement d'air.**

Les groupes de traitement de l'air sont installés dans des locaux réservés à cet usage et répondant aux dispositions du paragraphe 5.1. concernant les chaufferies.

En outre, toutes dispositions sont prises afin d'éviter que les vapeurs du liquide réfrigérant ne puissent, par une voie directe ou indirecte pénétrer dans les autres locaux de l'établissement.

**Art. 6.6.5. Dispositions communes applicables aux installations de chauffage par air chaud et aux installations centrales de conditionnement d'air.**

**6.6.5.1.** Les conduits utilisés pour la circulation de l'air sont constitués de matériaux non combustibles.

**6.6.5.2.** L'air distribué ne peut être pris dans les chaufferies, les locaux d'incinération, les blocs opératoires, les pharmacies et les laboratoires, ni en général dans les locaux présentant des dangers particuliers d'incendie.

**6.6.5.3.** Les dispositifs adéquats sont installés, en vue d'éviter qu'en cas d'incendie, la fumée puisse, en empruntant les conduits destinés à la circulation de l'air, pénétrer dans les compartiments ou

dans les parties de compartiment constituées conformément au paragraphe 2.1.3., lorsqu'ils ne sont pas encore attaqués par le feu.

**6.6.5.4.** A l'endroit où les conduits utilisés pour la circulation de l'air pénètrent dans les locaux desservis, la température de l'air distribué ne peut dépasser 80 °C.

**6.6.5.5.** En cas d'élévation anormale de la température, un dispositif de sécurité assure automatiquement l'arrêt des ventilateurs et suivant le cas :

- l'extinction ou la mise en veilleuse des générateurs de chaleur;
- l'interruption de l'alimentation en énergie électrique des groupes de traitement de l'air.

Ce dispositif automatique est doublé par des commandes manuelles placées judicieusement en au moins deux points de l'établissement. Ces commandes manuelles sont placées à l'extérieur des locaux où sont installés, suivant le cas, la chaufferie ou les groupes de traitement de l'air. De plus, une des commandes se trouve obligatoirement dans un local ou un espace directement accessible de l'extérieur des bâtiments. Des inscriptions faites à l'aide de caractères ou de signes de couleur rouge sur fond blanc signalent l'emplacement des commandes précitées; fournissent les indications nécessaires relatives à la manoeuvre de ces commandes et aux éventuelles autres actions à accomplir.

**6.6.5.6.** Les parties du circuit d'air, telles que, chambres de filtres, conduits, etc., où l'air est en dépression, sont suffisamment étanches pour ne pas laisser s'infiltrer les fumées ou gaz pouvant provenir de locaux traversés.

**6.6.5.7.** Le placement de moteurs électriques dans le circuit d'air est interdit.

**6.6.5.8.** Les orifices de prises et d'évacuation d'air à l'extérieur sont placés de manière à éviter la pénétration de matières combustibles solides et à prévenir les risques d'incendie en provenance de l'extérieur.

Ces orifices sont protégés par un grillage ou un treillis métallique résistant à la corrosion.

**6.6.5.9.** Les bouches d'évacuation, d'extraction ou de reprise d'air sont placées à une hauteur minimale de 8 cm au-dessus des planchers finis. Ces bouches sont protégées comme prévu au 2ème alinéa du paragraphe 6.6.5.8.

Toutefois, les dispositions du précédent alinéa ne concernent pas les bouches qui, dans les salles de réunions, de spectacle, de conférences, etc., peuvent être placées dans le plancher fini. Dans ce dernier cas, les bouches sont munies en plus du grillage ou du treillis, dont question ci-dessus, d'un panier métallique de même surface que les bouches protégées.

**Art. 6.6.6.** Dispositions particulières aux blocs opératoires.

Pendant toute la durée des séances opératoires, l'atmosphère des locaux des blocs opératoires reçoit un apport en air frais au régime minimal de 50 m<sup>3</sup> par heure et par personne susceptible d'être présente dans les locaux précités.

L'humidité relative est au moins égale à 55 % dans les salles d'opération et les salles d'anesthésie.

Les installations permettent une diffusion rapide et une évacuation vers l'extérieur des vapeurs anesthésiques ou toxiques.

**Art. 6.7.** Installation de distribution de gaz et de liquides médicaux.

**Art. 6.7.1.** Dispositions générales.

**6.7.1.1.** L'oxygène en phase liquide, ainsi que les gaz combustibles et liquides inflammables à usage médical ne peuvent être distribués par canalisation.

**6.7.1.2.** Les installations de distribution satisfont aux prescriptions, aux normes, aux règles de l'art et aux conditions techniques de bonne pratique les concernant.

**6.7.1.3.** Tout espace où est implantée une centrale de distribution répond aux dispositions des paragraphes 5.10.1. et 5.10.2.

**6.7.1.4.** Les récipients mobiles de gaz comprimés liquéfiés ou dissous sous une pression supérieure à 1 kgf/cm<sup>2</sup> satisfont aux prescriptions de la section III du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ".

**Art. 6.7.2.** Installations de distribution de gaz comburants.

### **6.7.2.1. Généralités.**

**6.7.2.1.1.** Les accessoires tels que robinets, vannes, clapets, soupapes de sûreté, embouts, etc., conviennent pour l'utilisation du gaz comburant considéré. Ils sont soigneusement dégraissés.

**6.7.2.1.2.** A l'intérieur du réseau de distribution, la pression maximale de service admissible est de 10 kgf/cm<sup>2</sup>.

**6.7.2.1.3.** A l'intérieur des bâtiments, l'installation est réalisée de telle façon que le gaz contenu dans les canalisations soit évacué à l'air libre, lorsque la pression maximale de service est atteinte et qu'en aucun cas, la pression de ce gaz ne puisse dépasser, de plus de 50 %, la pression maximale de service.

L'orifice des canalisations d'évacuation des gaz comburants à l'air libre, est orienté de telle manière qu'aucune particule étrangère ne puisse s'y introduire et que le jet de gaz ne puisse pénétrer à l'intérieur des bâtiments, ni présenter de danger dans son voisinage.

**6.7.2.1.4.** Une vanne de sectionnement est posée sur la tuyauterie du réseau de distribution :

- au départ de celui-ci;

- à l'entrée de chaque bâtiment desservi;

- à l'entrée des blocs opératoires, des unités de soins, ainsi que des locaux contenant des matières facilement inflammables ou présentant des risques particuliers d'explosion.

Les vannes dont question dans le précédent paragraphe sont facilement accessibles même en cas d'incendie, protégées contre les manipulations intempestives et aisément repérables.

### **6.7.2.2. Centrales de distribution.**

**6.7.2.2.1.** Tout espace où est implantée une centrale de distribution de gaz comburant répond aux dispositions du paragraphe 5.10. Toutefois, un même espace peut être utilisé simultanément comme dépôt et centrale de distribution.

**6.7.2.2.2.** Chaque centrale de distribution comprend une ou plusieurs unités de distribution constituées indifféremment par un récipient unique ou par un groupe de récipients.

Dans les centrales de distribution alimentées par récipients mobiles, le nombre d'unités de distribution est au moins égal à deux, une unité étant en service et l'autre en réserve.

**6.7.2.2.3.** Lorsqu'une centrale de distribution est implantée à l'air libre, les récipients de gaz comburant, ainsi que les organes de détente et de régulation sont protégés contre l'action des agents atmosphériques et de la corrosion.

**6.7.2.2.4.** La canalisation de remplissage des récipients fixes aboutit à un dispositif de raccordement situé à l'extérieur des bâtiments de l'établissement, en un endroit accessible aux véhicules de livraison et à 1,50 m au moins des fenêtres, ainsi qu'à 2,50 m au moins des portes et de toute ouverture de cave ou d'une descente vers un lieu souterrain.

**6.7.2.2.5.** Un dispositif anti-retour est placé sur la tuyauterie propre à chaque unité de distribution.

Ce dispositif peut consister soit en un clapet anti-retour, soit en un coupleur inverseur si la centrale ne comprend qu'une unité de distribution en service et une en réserve.

**6.7.2.2.6.** Si les unités de distribution forment un ensemble contenant un volume de gaz qui, ramené à la pression atmosphérique, est supérieur à 40 m<sup>3</sup>, la tuyauterie de raccordement en service et la tuyauterie de raccordement en réserve comportent chacune une dérivation munie d'une vanne à ouverture progressive permettant l'évacuation du gaz à l'air libre, en cas de danger d'incendie.

Les dispositions du 2ème alinéa du paragraphe **6.7.2.1.3.** ainsi que du 2ème alinéa du paragraphe **6.7.2.1.4.** sont d'application.

**6.7.2.2.7.** La stabilité des récipients mobiles de gaz est assurée.

Les opérations de placement ou de remplacement de ces récipients s'effectuent dans des conditions de sécurité suffisantes. Après ces opérations, l'étanchéité de la tuyauterie de raccordement est assurée et vérifiée.

### **6.7.2.3. Tuyauterie.**

**6.7.2.3.1.** La tuyauterie est conçue pour une pression égale, au minimum, à deux fois la pression maximale de service. Elle est réalisée à partir de tubes en cuivre rouge ou en matériaux présentant des garanties au moins équivalentes.

Les tronçons constituant la tuyauterie peuvent être assemblés par soudure autogène ou par brasure au moyen d'un alliage dont le point de fusion est au moins égal à 500 °C. Toutefois, dans la mesure compatible avec les nécessités de démontages et remontages éventuels, l'utilisation de raccords mécaniques convenant pour le gaz distribué est autorisée.

Les matériaux utilisés sont soigneusement dégraissés.

**6.7.2.3.2.** Les tuyauteries peuvent être encastrées dans les parois à condition que :

- elles ne comportent aucun raccord mécanique dans les parties non visitables;
- elles soient protégées contre les risques de perforation;
- elles ne soient pas en contact avec l'ossature métallique des bâtiments;
- les parois des espaces creux éventuellement traversés soient constituées de matériaux non combustibles.

Dans tous les cas, des mesures efficaces sont prises afin de protéger, si nécessaire, les tuyauteries contre la corrosion.

**6.7.2.3.3.** Les tuyauteries ne peuvent être placées :

- dans les conduits, même inutilisés destinés à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion;
- dans les gaines des ascenseurs, monte-charge et monte-plats;
- dans les gaines de ventilation, de chauffage ou de conditionnement d'air.

Les tuyauteries ne peuvent non plus traverser les gaines et conduits précités, les caniveaux d'eau et les regards d'égouts.

**6.7.2.3.4.** Les caniveaux et gaines empruntés par les tuyauteries sont efficacement ventilés et construits en matériaux non combustibles.

**6.7.2.3.5.** Les tuyauteries sont posées à une distance minimale de 1 m de toute canalisation de combustible gazeux ou liquide. Toutefois, un croisement ou un voisinage de faible longueur peut être admis en cas de nécessité et à condition que la canalisation de combustible passe à une distance minimale de 5 cm de celle de gaz comburant.

Les tuyauteries d'oxygène sont posées à une distance minimale de 5 cm des canalisations autres que celles des combustibles gazeux ou liquide.

**6.7.2.3.6.** Fourreaux.

Les fourreaux sont continus et possèdent une résistance mécanique suffisante.

Ils sont obligatoires :

- dans la traversée des parois extérieures;
- dans la traversées verticale des parois intérieures;
- dans la traversée horizontale des parois intérieures de plus de 20 cm.

Aucune autre canalisation ne peut emprunter le fourreau d'une tuyauterie de gaz comburant.

**6.7.2.4.** Prises de gaz.

Les prises de gaz sont à commande automatique de l'arrivée de gaz, par introduction et retrait de l'embout correspondant. Elles sont munies d'un clapet ou valve de sécurité ou d'un bouchon de protection et sont spécifiques au gaz dont elles portent l'indication.

**6.7.2.5.** Appareils d'utilisation.

Tout appareil d'utilisation présente des garanties suffisantes de sécurité. Cette exigence est considérée comme satisfaite en ce qui concerne, entre autres, les appareils d'utilisation conformes à une norme belge ou à une norme éprouvée.

Les appareils d'utilisation équipés de plusieurs embouts pour un même gaz comportent un clapet anti-retour sur chaque embout.

**Art. 6.8.** Annonce, alerte, alarme et moyens d'extinction des incendies.

**Art. 6.8.1.** Généralités.

**6.8.1.1.** Tous les établissements sont équipés de moyens d'annonce, d'alerte, d'alarme et d'extinction.

Les moyens d'alerte et d'alarme sont électriques et leurs réseaux sont distincts et autonomes.

**6.8.1.2.** Les avis relatifs à la protection contre l'incendie sont inscrits à l'aide de caractères ou signes de couleur rouge sur fond blanc.

**6.8.1.3.** Nombre, choix et emplacement des moyens d'annonce, d'alerte, d'alarme et d'extinction.

**6.8.1.3.1.** Le nombre et le choix des moyens sont déterminés compte tenu, entre autres, de l'implantation de l'établissement considéré, du nombre de malades, du nombre de niveaux occupés, de la dimension des lieux, ainsi que de leur situation et de leur affectation. Les appareils et moyens sont répartis de telle façon que tout point du lieu considéré puisse être desservi.

**6.8.1.3.2.** Les moyens nécessitant une intervention humaine sont placés ou installés en des endroits visibles ou repérables et facilement accessibles en toutes circonstances.

Ils sont installés de manière à ne pas gêner la circulation et à ne pas être détériorés ou renversés.

Les moyens placés ou installés à l'extérieur sont, au besoin, mis à l'abri des intempéries.

**Art. 6.8.2.** Annonce.

**6.8.2.1.** De chaque compartiment, l'annonce de la découverte ou de la détection d'un incendie doit pouvoir être transmise, sans délai, aux services d'incendie.

**6.8.2.2.** Les liaisons nécessaires sont assurées à tout moment par les lignes téléphoniques ou électriques, ou encore, par tout autre système présentant les mêmes garanties de fonctionnement et les mêmes facilités d'emploi.

**6.8.2.3.** Chaque appareil par lequel la liaison peut être établie en nécessitant une intervention humaine, porte un avis renseignant sa destination et son emploi.

S'il s'agit d'un appareil téléphonique, cet avis indique le numéro d'appel à former, sauf s'il y a liaison directe ou automatique.

**Art. 6.8.3.** Alerte.

Les signaux ou messages d'alerte sont perceptibles par toutes les personnes intéressées, notamment le personnel de garde et le personnel appartenant au service intérieur de sécurité, s'il existe. Ces signaux ou messages ne peuvent prêter à aucune confusion avec d'autres et notamment avec les signaux ou messages d'alarme.

Les locaux dans lesquels un malade mental en période d'excitation aiguë est susceptible d'être enfermé sont efficacement ventilés et équipés d'une installation automatique de détection avec alerte à l'extérieur du local.

Cette installation est réalisée de telle façon que :

- l'alerte soit déclenchée automatiquement à l'intervention d'un système de détection réagissant en présence de fumées ou de gaz de combustion;

- chaque dérangement dans le circuit de détection soit signalé automatiquement, les éventuels détecteurs ponctuels n'étant toutefois pas considérés comme faisant partie du circuit précité.

**Art. 6.8.4.** Alarme.

**6.8.4.1.** Les signaux ou messages d'alarme sont perceptibles par toutes les personnes se trouvant dans les locaux à évacuer. Ces signaux ou messages ne peuvent prêter à confusion avec d'autres et notamment avec les signaux ou messages d'alerte.

**6.8.4.2.** Compte tenu de l'importance de l'établissement, les installations électriques d'alarme permettent éventuellement de donner l'ordre d'évacuation partielle ou totale de celui-ci.

**Art. 6.8.5.** Moyens d'extinction.

**6.8.5.1.** Généralités.

**6.8.5.1.1.** Sans préjudice des dispositions du paragraphe 6.8.1.3.1., l'accord du service d'incendie territorialement compétent est requis pour déterminer le nombre et le choix des moyens d'extinction de chaque type.

**6.8.5.1.2.** Les appareils et installations présentent des garanties suffisantes de bon fonctionnement. Cette exigence est considérée comme satisfaite en ce qui concerne, entre autres, les appareils et installations conformes à une norme belge ou à une norme éprouvée.

**6.8.5.2. Extincteurs.**

Un extincteur portatif est placé aussi près que possible de chaque dévidoir mural à alimentation axiale, dont l'installation est imposée en vertu du paragraphe 6.8.5.3.1.

Compte tenu des risques particuliers présentés par certains locaux, espaces techniques ou installations, tels que chaufferies, cabines d'électricité à haute tension, machineries d'ascenseurs, friteuses, etc., des extincteurs, en nombre suffisant, sont placés ou installés en des endroits judicieusement choisis.

Les extincteurs, dont question dans le présent paragraphe, sont de capacité et de type appropriés au risque considéré. Toutefois, il est interdit de placer à l'intérieur des bâtiments, des extincteurs contenant du bromure de méthyle, du tétrachlorure de carbone ou tous autres produits pouvant donner lieu à des dégagements particulièrement toxiques.

**6.8.5.3. Dévidoirs muraux à alimentation axiale et hydrants muraux.**

**6.8.5.3.1.** Les dévidoirs muraux à alimentation axiale et les hydrants muraux éventuels sont groupés et leur alimentation en eau est commune.

Les dévidoirs muraux à alimentation axiale sont garnis d'un tuyau ayant, soit 19 mm de diamètre intérieur et une longueur maximale de 20 m, soit 25 mm de diamètre intérieur et une longueur maximale de 30 m.

Le nombre des dévidoirs muraux est déterminé de telle manière qu'il y ait au moins un dévidoir par compartiment. De plus, la longueur du chemin à parcourir de n'importe quel point d'un compartiment jusqu'au dévidoir le plus proche, ne peut être supérieur à la longueur du tuyau dont est garni le dévidoir considéré.

**6.8.5.3.2.** La colonne alimentant ces appareils muraux en eau sous pression a un diamètre intérieur d'au moins 70 mm et la pression d'alimentation est telle que la pression restant à l'orifice de la lance la plus défavorisée soit d'au moins 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> lorsque le réseau débite 500 l/min. dans les conditions de répartition les plus défavorables.

L'installation doit être capable de fournir un débit horaire minimal de 30 m<sup>3</sup> pendant au moins deux heures.

**6.8.5.3.3.** Les appareils sont, sans manoeuvre préalable, alimentés en eau sous pression.

Le branchement par lequel la canalisation est raccordée à la distribution publique d'eau peut être :

- soit à passage direct sans compteur;
- soit pourvu de compteurs à hélice du type " Woltmann " ou similaire, dont les caractéristiques de conception ou de construction y réduisent la perte de charge à une faible valeur.

Les vannes générales d'arrêt et toutes les vannes intermédiaires sont scellées en position ouverte, tandis que la commande des moyens d'extinction est scellée en position fermée dans le cas de branchement à passage direct.

Les canalisations exposées au gel sont soigneusement protégées sans que leur fonctionnement n'en soit entravé ou retardé.

Les canalisations sont munies, en nombre strictement indispensable, de vannes de barrage et de vidange pour parer aux dangers et inconvénients qui entraîneraient leur rupture. Une vanne de barrage et une vanne de vidange sont placées au pied de chaque conduite verticale près de son point de jonction à la conduite principale, afin de pouvoir l'isoler ou la vider en cas de besoin.

Les indications relatives au sens d'ouverture des vannes de barrage et de vidange sont inscrites clairement sur les volants ou manettes commandant le fonctionnement de ces appareils.

Un manomètre avec robinet de contrôle à trois voies est installé après la vanne d'arrêt général et un second au-delà de l'appareil le plus élevé par rapport au sol, afin de pouvoir mesurer à tout moment la pression de l'eau en ces deux points de l'installation. Ces manomètres permettent la lecture de pression allant jusqu'à 10 kgf/cm<sup>2</sup> avec une pression de 0,2 kgf/cm<sup>2</sup>.

#### **6.8.5.4. Hydrants souterrains.**

**6.8.5.4.1.** Les hydrants souterrains sont alimentés par la distribution publique d'eau sous pression par une conduite dont la diamètre intérieur minimal est de 100 mm et dont le débit est au moins de 800 l/min.

Si la distribution publique n'est pas en mesure de satisfaire à ce débit, il y a lieu de recourir à d'autres sources d'approvisionnement d'une capacité totale d'au moins 100 m<sup>3</sup>.

**6.8.5.4.2.** Le nombre et la disposition des hydrants souterrains sont tels que la somme des distances à parcourir entre chaque sortie du bâtiment et les deux hydrants les plus proches de celle-ci soit inférieure à 100 m.

**6.8.5.4.3.** Les hydrants souterrains sont installés dans le trottoir des rues, des places, des cours, etc., en des endroits situés à une distance horizontale de 0,60 m, au minimum, des bordures des voies, chemins ou passages sur lesquels les véhicules automobiles sont susceptibles de circuler et d'être rangés.

#### **6.8.5.5. Installations fixes et automatiques d'extinction.**

Dans les ensembles cuisine-restaurant, chaque appareil fixe de friture est équipé d'une installation fixe et automatique d'extinction couplée avec un dispositif d'interruption de l'alimentation en énergie calorifique de l'appareil de friture. Le couplage et le dispositif précités sont tels que l'alimentation en énergie calorifique de l'appareil fixe de friture soit automatiquement interrompue en cas de fonctionnement de l'installation d'extinction.

### **CHAPITRE III. - Entretien, contrôle et occupation.**

#### **Art. 7. Entretien et contrôle.**

##### **Art. 7.1. Généralités.**

**Art. 7.1.1.** L'équipement technique de l'établissement est maintenu en bon état. Sans préjudice des dispositions des paragraphes 7.2., 7.3., 7.4., 7.5., 7.6., 7.7.1., 7.7.2., 7.7.3. et 7.8., cet équipement fait l'objet, sous la responsabilité de la direction de l'établissement, de contrôles périodiques, effectués par du personnel qualifié.

Ces contrôles périodiques concernent notamment :

- les installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation, et en particulier l'éclairage de sécurité, ainsi que l'éclairage de secours;
- les installations aux gaz combustibles distribués par canalisations publiques;
  
- les installations aux gaz de pétrole liquéfiés;
- les installations de chauffage et de conditionnement d'air;
- les installations de distribution de gaz et de liquides médicaux;
- les moyens d'annonce, d'alerte, d'alarme et d'extinction des incendies, y compris les éventuelles installations automatiques de détection et d'alerte;
- les baies d'évacuation des fumées;
- les portes et les volets à fermeture automatique en cas d'incendie;
- les conduits d'évacuation des gaz de combustion et des vapeurs provenant des cuisines collectives.

**Art. 7.1.2.** La direction de l'établissement veille à ce que les réceptions, visites et contrôles dont question aux paragraphes 7.2., 7.3., 7.4.2., 7.4.4., 7.5.1., 7.5.3., 7.6.1., 7.7.1., 7.7.2., 7.7.3., 7.8.1., 7.8.2. et 7.8.3., soient effectués et fassent l'objet de procès-verbaux dont elle conserve un exemplaire et en fait parvenir respectivement un au Ministre qui a l'agrément des hôpitaux dans ses attributions et un au bourgmestre de la commune où est situé l'établissement.

##### **Art. 7.2. Ascenseurs et monte-charge.**

Les ascenseurs et monte-charge sont réceptionnés et visités ainsi que prescrit à la section II du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail " .

##### **Art. 7.3. Installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation.**

Les installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation sont visitées :

- lors de la mise en service, ainsi qu'à l'occasion de toute modification importante;

- une fois par an, pour toute installation à haute ou à moyenne tension;
- tous les trois ans, pour toute installation à basse tension.

Toutefois, en ce qui concerne les installations à haute et à moyenne tension, ne doivent être visités que tous les trois ans :

- les dispositifs d'allumage des brûleurs des générateurs de chaleur utilisant un combustible liquide et faisant partie d'une installation de chauffage central;
- les installations de lampes à décharge classées dans la catégorie B conformément aux prescriptions de la section I du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ".

Les visites dont question ci-dessus ont pour objet la vérification de la conformité des installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation avec les prescriptions de la section I du chapitre premier du titre III du " Règlement général pour la protection du travail ", ainsi qu'avec les dispositions de la présente réglementation.

Sans préjudice de ce qui précède, ces visites sont effectuées selon les prescriptions de la section précitée du " Règlement général pour la protection du travail ".

**Art. 7.4.** Installations aux gaz combustibles distribués par canalisations publiques.

**Art. 7.4.1.** Préalablement à la mise en service d'une installation ou partie d'installation neuve, celle-ci est vérifiée comme prescrit par l'arrêté royal du 28 juin 1971, déterminant les mesures de sécurité à prendre lors de l'établissement et dans l'exploitation des installations de distribution de gaz par canalisations.

**Art. 7.4.2.** Après toute modification importante d'une installation et avant l'application des enduits et des pentures sur la partie modifiée, celle-ci est soumise aux contrôles consécutifs suivants :

- contrôle de la tuyauterie : les robinets d'arrêt et les compteurs de répartition étant déconnectés, cependant que toutes les tuyauteries sont parfaitement obturées, ces dernières sont éprouvées à une pression au moins égale à dix fois la pression maximale de service admissible, durant le temps nécessaire au badigeonnage de tous les raccords, connexions, soudures, etc., au moyen d'un produit moussant. L'épreuve est réputée satisfaisante si aucune bulle n'apparaît;
- contrôle de l'étanchéité des robinets d'arrêt, ainsi que l'étanchéité du raccordement de ces robinets et des compteurs de répartition : les robinets d'arrêt et les compteurs de répartition étant reconnectés, l'étanchéité des robinets d'arrêt, ainsi que l'étanchéité du raccordement de ces robinet et des compteurs de répartition sont alors éprouvées à une pression au moins égale à la pression maximale de service admissible, durant le temps nécessaire au badigeonnage, des robinets et des raccords précités, au moyen d'un produit moussant. L'épreuve est réputée satisfaisante si aucune bulle n'apparaît.

Dans les deux cas, la mise sous pression est réalisée au moyen d'air comprimé, d'anhydride carbonique ou d'un gaz inerte, l'emploi d'oxygène étant exclu.

Les contrôles décrits ci-dessus sont recommencés, après répartition ou remplacement des pièces défectueuses, jusqu'à ce qu'ils donnent un résultat satisfaisant.

Les contrôles précités sont effectués par un organisme équipé à cet effet, indépendant de l'installateur, du fournisseur de gaz et de l'exploitant de l'établissement. Les résultats de tous les essais effectués sont consignés dans le procès-verbal établi à l'issue de ceux-ci.

**Art. 7.4.3.** Avant leur mise en service, les appareils d'utilisation, nouvellement installés, sont essayés par un installateur qualifié, qui s'assure de leur fonctionnement correct.

**Art. 7.4.4.** Les installations sont inspectées, au moins une fois l'an, par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet.

Cette inspection aura notamment pour objet :

- la vérification et le nettoyage des brûleurs;
- la vérification des dispositifs de protection et de régulation;
- la visite et si nécessaire le nettoyage des conduits d'évacuation des gaz de combustion.

L'étanchéité des appareils et des tuyauteries est vérifiée, tous les trois ans, par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet. Ce contrôle est effectué sous une pression au moins égale à la pression maximale de service admissible.

**Art. 7.5.** Installations aux gaz de pétrole liquéfiés.

**Art. 7.5.1.** Avant la mise en service de l'installation, la tuyauterie subit une épreuve à une pression au moins égale à une fois et demie la pression maximale de service, la pression d'épreuve ne pouvant en aucun cas être inférieure à 3 kgf/cm<sup>2</sup>.

La mise sous pression est réalisée soit hydrauliquement, soit au moyen d'air comprimé, d'anhydride carbonique ou d'un gaz inerte, l'emploi d'oxygène étant exclu.

Si la pression d'épreuve est supérieure à la pression maximale prévue pour un accessoire de détente, de régulation, de mesure ou de sécurité monté sur la tuyauterie, celui-ci est préalablement mis hors service et l'épreuve de la tuyauterie est suivie après la remise en service de l'accessoire, d'un contrôle d'étanchéité effectué à l'aide du gaz à distribuer et sous la pression normale de service.

L'exécution des essais est menée de façon à contrôler aussi soigneusement que possible l'étanchéité, ainsi que l'absence de déformations ou de défauts quelconques pouvant nuire à la sécurité.

Les essais sont recommencés, après réparation ou remplacement des pièces défectueuses, jusqu'à ce qu'ils donnent un résultat satisfaisant.

Après toute modification importante, la partie modifiée de l'installation est soumise aux essais décrits ci-dessus.

Les vérifications, dont question dans le présent paragraphe, sont effectuées par un organisme équipé à cet effet, indépendant de l'installateur, du fournisseur de gaz et de l'exploitant de l'établissement. Les résultats de tous les essais sont consignés dans le procès-verbal établi à l'issue de ceux-ci.

**Art. 7.5.2.** Avant leur mise en service, les appareils d'utilisation, nouvellement installés, sont essayés par un installateur qualifié, qui s'assure de leur fonctionnement correct.

**Art. 7.5.3.** Les installations sont inspectées, au moins une fois l'an, par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet.

Cette inspection aura notamment pour objet :

- la vérification et le nettoyage des brûleurs;
- la vérification des dispositifs de protection et de régulation;
- la visite et si nécessaire le nettoyage des conduits d'évacuation des gaz de combustion.

L'étanchéité des appareils et des tuyauteries est vérifiée tous les trois ans par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet. Ce contrôle est effectué sous une pression égale à la pression normale de service.

**Art. 7.6.** Installations de chauffage et de conditionnement d'air.

**Art. 7.6.1.** Les installations de chauffage central et les installations centrales de conditionnement d'air sont inspectées une fois l'an par un installateur qualifié.

Cette inspection a notamment pour objet :

- la vérification et le nettoyage des brûleurs éventuels;
- la vérification des dispositions de protection et de régulation;
- la vérification et si nécessaire le nettoyage des conduits d'évacuation des gaz de combustion.

**Art. 7.6.2.** Les conduits servant à l'évacuation des fumées ou des gaz de combustion sont maintenus en bon état. Tout conduit brisé ou crevassé doit être réparé ou remplacé avant sa remise en service.

Après un feu de cheminée, le conduit de fumée où le feu s'est déclaré est visité et ramoné sur tout son parcours.

**Art. 7.6.3.** Les grillages, treillis et paniers, dont question aux paragraphes 6.6.5.8. et 6.6.5.9. sont nettoyés aussi fréquemment que nécessaire.

**Art. 7.7.** Installations de distribution de gaz comburants.

**Art. 7.7.1.** Avant la mise en service des installations, la tuyauterie subit une épreuve à une pression au moins égale à une fois et demie la pression maximale de service.

La mise sous pression est réalisée au moyen d'air comprimé, d'anhydride carbonique ou d'un gaz inerte.

Si la pression d'épreuve est supérieure à la pression maximale prévue pour un accessoire de détente, de régulation, de mesure ou de sécurité monté sur la tuyauterie, celui-ci est préalablement mis hors service et l'épreuve de la tuyauterie est suivie, après la remise en service de l'accessoire, d'un contrôle d'étanchéité effectué à l'aide du gaz à distribuer et sous la pression normale de service.

L'exécution des essais est menée de façon à contrôler aussi soigneusement que possible l'étanchéité, ainsi que l'absence, de déformation ou de défauts quelconques pouvant nuire à la sécurité.

Les essais sont recommencés, après réparation ou remplacement des pièces défectueuses, jusqu'à ce qu'ils donnent un résultat satisfaisant.

Après toute modification importante, la partie modifiée de l'installation est soumise aux essais décrits ci-dessus.

Les vérifications dont question dans le présent paragraphe sont effectuées par un organisme équipé à cet effet, indépendant de l'installateur, du fournisseur de gaz et de l'exploitant de l'établissement.

Les résultats de tous les essais sont consignés dans le procès-verbal établi à l'issue de ceux-ci.

**Art. 7.7.2.** Avant leur mise en service, les appareils d'utilisation nouvellement installés sont essayés par un installateur qualifié qui s'assure de leur fonctionnement correct.

**Art. 7.7.3.** Les installations sont inspectées, au moins une fois l'an, par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet. Cette inspection aura notamment pour objet la vérification des dispositifs de protection et de régulation.

L'étanchéité des appareils et des tuyauteries est vérifiée, tous les trois ans, par un installateur qualifié ou par un organisme équipé à cet effet. Ce contrôle est effectué sous une pression au moins égale à la pression normale de service.

**Art. 7.7.4.** La lubrification de l'appareillage, et en particulier des organes de distribution, robinets et raccords, ne peut être effectuée, que par des spécialistes, avec utilisation de lubrifiants appropriés, inertes en milieu d'oxygène sec.

**Art. 7.8.** Moyens d'annonce, d'alerte, d'alarme, de détection et d'extinction des incendies.

**Art. 7.8.1.** Les installations électriques d'annonce, autres que celles consistant en liaisons téléphoniques publiques, ainsi que les installations électriques d'alerte, d'alarme et de détection, sont vérifiées annuellement par un organisme agréé, pour le contrôle des installations électriques, par le Ministère des Affaires Economiques.

**Art. 7.8.2.** Les extincteurs portatifs ou mobiles sont vérifiés annuellement.

**Art. 7.8.3.** Les dévidoirs muraux à alimentation axiale et les hydrants muraux, ainsi que leurs accessoires et les canalisations qui les alimentent, sont vérifiés, sous les trois ans, par un organisme équipé à cet effet.

**Art. 7.8.4.** Aussi fréquemment que nécessaire et dans tous les cas au moins une fois par an, la direction fait vérifier l'ouverture complète des vannes de barrage des dévidoirs muraux à alimentation axiale et des hydrants muraux.

**Art. 8.** Prescriptions d'occupation.

**Art. 8.1.** Généralités.

Outre ce qui est prévu dans la présente réglementation, la direction de l'établissement prend toutes mesures utiles, afin d'assurer la protection des occupants de celui-ci, contre l'incendie et la panique.

Les mesures à caractère permanent, prises en ce domaine par la direction, font l'objet de dispositions du règlement d'ordre intérieur de l'établissement. Périodiquement, et au moins une fois l'an, la direction attire l'attention du personnel sur les dispositions du présent chapitre.

**Art. 8.2.** Espaces de circulation.

**Art. 8.2.1.** Il est interdit de déposer ou de laisser séjourner dans les espaces de circulation, à utiliser en cas d'évacuation, des meubles, chariots et objets divers.

**Art. 8.2.2.** Dans les locaux communs, tels que restaurants, chapelles, etc., accessibles ou non au public le mobilier est disposé de façon à permettre la circulation aisée des personnes.

**Art. 8.2.3.** Il est interdit, en toutes circonstances, d'empêcher le bon fonctionnement des portes à fermeture automatique et des portes où volets à fermeture automatique en cas d'incendie.

**Art. 8.3.** Cuisines, appareils de cuisson et appareils de chauffage de liquides.

**Art. 8.3.1.** Les appareils de cuisson et les appareils de chauffage de liquides sont suffisamment éloignés ou isolés de tout matériau inflammable.

**Art. 8.3.2.** Dans les unités de soins, des appareils de cuisson et de chauffage de liquides au-delà de 50 °C, ne peuvent être utilisés que dans les offices d'étages.

**Art. 8.3.3.** Il est interdit de faire sécher près des appareils de cuisson et de chauffage de liquides, des chiffons, torchons, serviettes, etc.

**Art. 8.4.** Installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation.

**Art. 8.4.1.** Il est interdit d'utiliser comme prises de terre des installations et appareils électriques :

- les tuyauteries de gaz;
- les tuyauteries de distribution d'eau provenant de canalisations publiques.

**Art. 8.4.2.** Les canalisations souples alimentant des appareils électriques mobiles ne peuvent pas être susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

**Art. 8.5.** Déchets et ordures.

Les chiffons de nettoyages et les déchets sujets à autocombustion ou facilement inflammables sont, soit placés dans des récipients métalliques appropriés munis de couvercles, soit mis à l'écart de façon à éviter tout risque d'incendie.

**Art. 8.6.** Stockage et manipulation de gaz.

**Art. 8.6.1.** Sauf dans les laboratoires, l'utilisation d'oxygènes, en phase liquide est interdite.

**Art. 8.6.2.** Les récipients mobiles de gaz en réserve ou vides sont obligatoirement entreposés dans des dépôts répondant, suivant le cas, aux dispositions des paragraphes 5.10. ou 6.5.

**Art. 8.6.3.** Les récipients mobiles de gaz sont protégés contre les chocs et les risques de chute par des moyens appropriés tels que : barrières, crochets, chaînes, etc. Ils sont protégés des températures excessives dues à l'action du soleil ou à la proximité de surfaces chauffantes ainsi que des risques de corrosion accidentelle.

**Art. 8.6.4.** Pour leur transport dans l'établissement, les récipients mobiles dont la capacité en eau est supérieure à 10 l sont fixés sur chariots.

**Art. 8.6.5.** Lorsque l'alimentation d'appareils se fait directement à partir de récipients mobiles distribués dans l'établissement, les dispositifs de raccordement des appareils considérés sont spécifiques au gaz à utiliser.

**Art. 8.6.6.** Les espaces utilisés comme dépôts de gaz :

- sont réservés à cet usage;
- ne peuvent recevoir simultanément des gaz combustibles et comburants;
- sont exempts de toutes matières combustibles autres que les gaz stockés.

**Art. 8.6.7.** Les espaces utilisés comme centrales de distribution de gaz comburants :

- sont réservés à cet usage, un même espace pouvant cependant être utilisé comme dépôt et centrale de distribution;
- sont exempts de toute matière combustible.

**Art. 8.6.8.** Sans préjudice des prescriptions de l'arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en récipients fixes non réfrigérés, de gaz de pétrole liquéfiés, il est interdit de fumer, de s'approcher avec des objets en ignition et de produire du feu, à moins de 5 m des récipients fixes de gaz combustibles et comburants et à moins de 2,50 m des récipients mobiles des gaz précités, si les récipients dont question ci-avant sont disposés à l'air libre.

Il est également interdit de fumer, de pénétrer avec des objets en ignition et de produire du feu dans les locaux de dépôt de gaz combustibles et comburants.

**Art. 8.6.9.** Un plan très lisible, indiquant les emplacements des différents éléments des installations de distribution de gaz comburants et en particulier ceux des vannes de sectionnement des réseaux, est affiché à l'entrée des centrales de distribution, de même que les consignes particulières à tenir en cas d'incident ou d'incendie. Un double du plan précité est déposé au bureau de réception.

Art. 8.6.10. Des consignes très strictes sont données et rappelées périodiquement à tout le personnel pour attirer son attention sur les dangers qu'il y a :

- de manipuler les récipients de gaz sans précaution, de les soumettre à des chocs violents ou de les déposer à proximité des sources de chaleur;
- de fumer, de produire du feu, d'utiliser des appareils comportant des parties incandescentes nues ou des parties susceptibles de produire des étincelles, à proximité des appareils et équipements utilisant des gaz médicaux combustibles et comburants;
- de graisser les organes de distribution et d'utilisation des gaz comburants;
- de mettre en contact les gaz comburants avec les graisses de toutes origines.

Ces consignes figurent sur des affiches apposées en tout endroit utile. De plus, l'interdiction absolue de fumer et celle de graisser certains organes de distribution et d'utilisation est mentionnée de façon lisible et visible sur les appareils de traitement tels que tentes et cloches à oxygène, couveuses, etc.

**Art. 8.7.** Stockage et manipulation de liquides inflammables.

**Art. 8.7.1.** Généralités.

**8.7.1.1.** Les liquides inflammables usés ne peuvent pas être rejetés dans les conduits reliés aux égouts. Ils sont recueillis dans des récipients marqués à cet effet et dirigés vers les services spécialisés pour assurer leur élimination ou leur récupération.

**8.7.1.2.** Le stockage et la manipulation de liquides médicaux inflammables, dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 21 °C, sont interdits en dehors des unités de soins, des services médicaux et des dépôts de ces liquides.

**8.7.1.3.** Il est interdit de fumer, de pénétrer avec des objets en ignition et de produire du feu, dans les dépôts de liquides inflammables.

**Art. 8.7.2.** Dans les unités de soins et les services médicaux à l'exception des pharmacies et laboratoires.

**8.7.2.1.** Les liquides médicaux dont le point d'éclair est inférieur à 0 °C sont placés dans des récipients d'une capacité maximale d'un demi-litre.

Les liquides médicaux, dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 21 °C, sont placés dans des récipients d'une capacité maximale d'un litre.

**8.7.2.2.** Les récipients contenant des liquides médicaux inflammables :

- conviennent pour l'usage qui en est fait;
- sont munis d'une fermeture assurant une bonne étanchéité;
- portent la dénomination usuelle du liquide contenu, éventuellement complétée par sa dénomination scientifique.

De plus, ces récipients portent un sigle ou un symbole signifiant : Danger - Inflammable.

**8.7.2.3.** Les récipients contenant des liquides médicaux inflammables sont tenus en réserve dans une seule armoire ou un seul placard affecté exclusivement à cet usage et efficacement ventilé.

**8.7.2.4.** La manipulation des liquides médicaux inflammables aux fins de récupération ou de distillation est interdite. Toutefois, le transvasement de ces liquides est autorisé, à condition qu'il soit réduit au minimum indispensable pour les rassembler dans les récipients dont question au paragraphe 8.7.1.1.

**8.7.2.5.** La quantité totale de liquides médicaux, dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 21 °C, ne peut dépasser deux litres par unité de soins ou service médical.

**Art. 8.7.3.** Dans les pharmacies et laboratoires.

**8.7.3.1.** Les dispositions du paragraphe 8.7.2.2. sont d'application.

**8.7.3.2.** Dans chaque compartiment constitué par une pharmacie ou un laboratoire, la quantité totale de liquides dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 21 °C, ne peut dépasser 50 litres.

**8.7.3.3.** Si ces services sont dans l'obligation de disposer de liquides inflammables en quantités supérieures à celles mentionnées ci-dessus, les quantités excédentaires seront stockées dans les dépôts conformes aux dispositions du paragraphe 5.11.

**8.7.3.4.** Les opérations d'évaporation ou de distillation des liquides inflammables, ainsi que les épaissements se font sous des hottes fermées, ventilées mécaniquement ou pneumatiquement, et à tirage individuel.

**Art. 8.8.** Blocs opératoires.

**Art. 8.8.1.** Il est interdit d'utiliser des anesthésiques inflammables administrés par voie pulmonaire dans des locaux situés en dehors des blocs opératoires.

**Art. 8.8.2.** Afin de permettre l'écoulement des charges d'électricité statique, les vêtements et les chaussures du personnel, les coussins des tables d'opération, les roues ou les roulettes permettant le déplacement de tout appareil mobile, les masques et autres parties non métalliques des appareils d'anesthésie et d'une façon générale, toutes les surfaces accessibles des équipements et appareils sont constitués par des matériaux présentant une conductibilité électrique suffisante.

En ce qui concerne les tubes et canalisations utilisés pour le transport de fluides, autres que ceux se rapportant aux circuits respiratoires et aux circuits d'aspiration de liquides souillés, il peut être toutefois admis qu'ils ne répondent pas aux dispositions de l'alinéa précédent, mais dans ce cas, l'attention des équipes chirurgicales sera attirée sur le danger que peut présenter l'emploi de tels tubes et canalisations, dans une atmosphère susceptible de contenir un mélange explosif.

**Art. 8.8.3.** Dans les cas d'utilisation d'anesthésiques inflammables, l'équipe chirurgicale s'entourera des précautions nécessaires pour éviter le risque d'explosion et en particulier, s'assurera par avance du bon fonctionnement de la ventilation et de l'isolement de l'installation électrique par rapport au réseau de mise à la terre.

**Art. 8.8.4.** Il est interdit de fumer dans les blocs opératoires.

**Art. 8.9.** Information du personnel au sujet de la protection et de la lutte contre les incendies.

**Art. 8.9.1.** Certains membres du personnel spécialement désignés en considération de la permanence et du caractère de leurs fonctions, sont entraînés à la manœuvre des moyens d'extinction et instruits des conditions de leur emploi.

Il est satisfait aux dispositions qui précèdent, s'il existe dans l'établissement un service de prévention et de lutte contre l'incendie, tel qu'il doit être organisé, en vertu des prescriptions de la section V du chapitre I du titre II du " Règlement général pour la protection du travail ", dans les entreprises dont le personnel compte plus de 50 membres.

**Art. 8.9.2.** Des instructions affichées en nombre suffisant et en des endroits convenables pour leur lecture renseignent le personnel en ce qui, concerne la conduite à suivre en cas d'incendie et notamment :

- l'annonce immédiate de celui-ci;
- la mise en oeuvre des moyens d'alerte, d'alarme et d'extinction des incendies;
- les dispositions à prendre afin d'assurer la sécurité des malades, du personnel et éventuellement du public.

**Art. 8.9.3.** Tout le personnel est instruit sur la conduite à tenir en cas d'incendie et participe au moins une fois par an à des exercices pratiques organisés par la direction de l'établissement.

**Art. 8.10.** Divers.

**Art. 8.10.1.** La direction de l'établissement veille à ce que les personnes non autorisées n'aient pas accès aux locaux et espaces techniques.

**Art. 8.10.2.** Sans préjudice des dispositions particulières de la présente réglementation, la direction décide des endroits où il est interdit de fumer, de pénétrer avec des objets en ignition et de produire du feu.

Les interdictions précitées sont signalées et surmontent un cendrier ou un bac à cendres.

Il est prévu des cendriers ou des bacs à cendres, en nombre suffisant, dans les locaux où il est autorisé de fumer.

Art. 8.10.3. Tout appareil d'utilisation, destiné à être installé à demeure doit être livré avec une notice d'emploi et d'entretien, donnant toutes les indications nécessaires pour que l'appareil soit utilisé avec sécurité et rationnellement. La direction tient ces notices à la disposition des utilisateurs.

Art. 8.10.4. A l'issue de l'activité des services non permanents, l'établissement fait l'objet d'une ronde, ayant pour but de s'assurer qu'il n'existe pas dans les locaux abandonnés un risque d'accident ou d'incendie.

Art. 8.10.5. Un plan des niveaux en sous-sol est affiché au rez-de-chaussée et au départ des escaliers conduisant au sous-sol. Ces plans indiquent la distribution et l'affectation des locaux et notamment l'emplacement des locaux et espaces techniques.

Art. 8.10.6. Les abords des endroits où sont places ou installés des dispositifs de sécurité tels qu'obturateurs, vannes, interrupteurs, etc., ainsi que des appareils ou moyens d'annonce, d'alerte et d'extinction des incendies nécessitant une intervention humaine, sont maintenus constamment dégagés afin que ces dispositifs, appareils ou moyens puissent être utilisés immédiatement. La direction veille à ce que les dispositifs, appareils et moyens, dont question dans le présent paragraphe, soient protégés contre les détériorations pouvant résulter de chocs, ainsi que de l'action des agents atmosphériques et de la corrosion.

Art. 8.10.7. L'utilisation de radio-isotopes en dehors des services de radiothérapie et de radio-isotopes est interdite. Toutefois, des malades porteurs de sources radioactives peuvent séjourner dans les unités de soins, à condition qu'il n'en résulte aucun danger d'irradiation pour les autres malades.

#### CHAPITRE IV. - *Dispositions particulières.*

**Art. 9.** Prescriptions relatives aux établissements visés au paragraphe 0.2.2.

**Art. 9.1.** Chemins d'accès et implantation.

**Art. 9.1.1.** Les dispositions des paragraphes 1.1., 1.3. et 1.4. sont d'application.

**Art. 9.1.2.** Sur la (les) voie(e) d'accès dont question au paragraphe 1.1., un chemin maintenu libre à tout moment, c'est-à-dire où les stationnements sont interdits, répond aux caractéristiques suivantes :

- largeur libre minimale : 3,50 m;
- hauteur libre minimale : 3,50 m;
- rayon de courbure minimal : 11 m à l'intérieur et 15 m à l'extérieur;
- résistance minimale : revêtement pouvant supporter la charge d'un véhicule automobile d'un poids de 13 tonnes, dont 4 tonnes sous l'essieu avant et 9 tonnes sous l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4 m.

Les espaces libres : jardins, parcs, cours intérieures, vestibules répondant aux conditions fixées dans le présent paragraphe, ainsi que dans le paragraphe 1.1., peuvent être considérés comme voies d'accès.

**Art. 9.2.** Principes de base.

**Art. 9.2.1.** En dessous du niveau normal d'évacuation le plus bas :

- aucune chambre à coucher individuelle ou collective ne peut être située;
- seul le niveau le plus proche de ce niveau normal d'évacuation peut comporter des locaux normalement accessibles aux malades et aux consultants.

**Art. 9.2.2.** Les combles ne comportent aucune chambre individuelle ou collective à l'usage des malades.

**Art. 9.2.3.** Les distances maximales d'accès à l'escalier le plus proche sont fixées par les dispositions du paragraphe 9.4.2.3.

Aux niveaux normaux d'évacuation, les escaliers conduisent à une sortie, soit directement, soit par un chemin d'évacuation satisfaisant aux dispositions du paragraphe 9.4.2.

**Art. 9.3.** Prescriptions relatives à certains éléments de construction.

Les dispositions du paragraphe 3.4. " portes " sont d'application.

**Art. 9.4.** Prescriptions constructives relatives aux espaces de circulation à emprunter en cas d'évacuation.

**Art. 9. 4.1.** Cages d'escaliers et escaliers.

**9.4.1.1.** Le nombre d'escaliers desservant un niveau est au moins égal à deux.

De plus :

- tous les niveaux sont desservis par au moins un escalier intérieur, les escaliers établis en supplément pouvant être extérieur;
- les escaliers sont établis de telle façon et en tel nombre que les dispositions du paragraphe 9.4.2.3. soient respectées.

**9.4.1.2.** Conception des cages d'escaliers inférieurs.

**9.4.1.2.1.** Les dispositions des paragraphes 4.2.2.1. et 4.2.2.6. sont d'application.

**9.4.1.2.2.** Si les escaliers ne sont pas en cloisonnés comme décrits aux paragraphes 4.2.2.2. et 4.2.2.3. :

- leurs revêtements de sol sont non ou difficilement inflammables ou rendus tels;
- compte tenu, entre autres, de l'implantation du bâtiment considéré, du nombre de malades, du nombre de niveaux occupés, de la dimension des lieux, ainsi que de leur situation et de leur affectation, le service d'incendie territorialement compétent peut prescrire que certains des escaliers précités soient protégés par des parois et des portes satisfaisant pendant au moins une demi-heure au critère d'étanchéité aux flammes.

**9.4.1.3.** Ventilation des cages d'escaliers.

Les dispositions du paragraphe 4.2.3. sont d'application.

**9.4.1.4.** Escaliers intérieurs.

**9.4.1.4.1.** Dispositions constructives.

Les escaliers intérieurs sont construits en matériaux non ou difficilement inflammables et sont pourvus, de chaque côté, d'une main courante solide et fermement fixée, longeant également les paliers.

Un nez anti-dérapant est fixé sur le dessus des marches.

**9.4.1.4.2.** Largeur utile des volées d'escaliers et des paliers.

Les dispositions du paragraphe 4.2.4.2. sont d'application. Toutefois, la largeur utile minimale, des espaces de circulation dont question, est réduite à 1 m.

**9.4.1.5.** Escaliers extérieurs.

**9.4.1.5.1.** Dispositions constructives.

Si un escalier extérieur est entouré de parois, au moins une d'entre elles permet le libre passage à l'air.

La communication entre un escalier extérieur et le niveau desservi est assurée par une porte d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

Les escaliers extérieurs sont construits en matériaux non ou difficilement inflammables et sont pourvus, de chaque côté, d'une main courante fermement fixée, longeant également les paliers et les plates-formes.

La pente des volées d'escaliers ne peut dépasser 75 % (angle de pente maximal de 37°).

Les volées d'escaliers sont du type droit.

Aucun point des escaliers extérieurs n'est situé à moins de 1 m de toute baie ou partie vitrée des bâtiments, sauf si ces escaliers sont protégés de l'action éventuelle de la chaleur par des écrans non combustibles.

**9.4.1.5.2.** Largeur utile des escaliers extérieurs. Les dispositions du paragraphe 4.2.4.2. sont d'application. Toutefois, la largeur utile minimale des espaces de circulation dont question est réduite à 1 m.

**Art. 9.4.2.** Chemins d'évacuation.

**9.4.2.1.** La communication vers et entre les escaliers se fait par des chemins d'évacuation.

**9.4.2.2.** Les portes d'entrée des chambres de malades donnent directement accès au chemin d'évacuation.

**9.4.2.3.** Aux niveaux qui ne sont pas normaux d'évacuation, les portes d'entrée des chambres de malades se trouvent à une distance maximale de 30 m de l'escalier le plus proche.

**9.4.2.4.** Les dispositions du paragraphe 4.3.4. sont d'application. Toutefois, la largeur utile minimale des chemins d'évacuation est fixée à 1,20 m.

**9.4.2.5.** Les chemins d'évacuation de grande longueur sont divisés, tous les 30 m environ, par des parois munies de portes à fermeture automatique ou de portes à fermeture automatique en cas d'incendie. Dans les couloirs situés en sous-sol, la division dont question ci-avant ne doit être réalisée que tous les 60 m environ. Les parois et portes précitées satisfont pendant au moins une demi-heure au critère d'étanchéité aux flammes.

**9.4.2.6.** Dans les conditions de l'essai normalisé mentionné au paragraphe 0.3.2.5., la propagation des flammes, à la surface des matériaux utilisés pour le revêtement des sols des chemins d'évacuation, ne peut être " rapide ".

**Art. 9.4.3.** Numérotation des niveaux. - Inscriptions.

Les dispositions du paragraphe 4.4. sont d'application.

**Art. 9.5.** Prescriptions constructives relatives à certains locaux et espaces.

**Art. 9.5.1.** Chaufferies, locaux d'incinération et leurs dépendances.

Les chaufferies, les locaux d'incinération et leurs dépendances sont convenablement ventilés et sont isolés, des autres bâtiments et locaux, par des parois d'une résistance au feu d'au moins deux heures. Depuis les autres locaux des bâtiments où ils sont situés, chaque accès éventuel aux chaufferies, aux locaux d'incinération et à leurs dépendances, se fait par une porte à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une heure.

**Art. 9.5.2.** Postes de transformation raccordés à un réseau à haute tension.

Les dispositions du paragraphe 5.2. sont d'application. Toutefois :

- sauf si elles sont en façade, les parois des locaux, où est aménagé ou installé un poste de transformation, ne doivent avoir une résistance minimale au feu que d'une heure;

- à moins d'être extérieur, tout accès à ces locaux est pourvu d'une porte à fermeture automatique dont la résistance minimale au feu ne doit être que d'une demi-heure.

**Art. 9.5.3.** Garages et parkings intérieurs.

Les garages et parkings intérieurs sont isolés, des autres locaux et bâtiments, par des parois d'une résistance au feu d'au moins une heure.

Depuis les autres locaux des bâtiments où ils sont situés, l'accès aux garages et parkings intérieurs se fait par une porte à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

**Art. 9.5.4.** Vide-ordures et installation de descente de linge par gaines.

Les dispositions du paragraphe 5.4. sont d'application. Toutefois, si de telles installations existent, leurs accès sont obturés au moyen de matériaux non inflammables.

**Art. 9.5.5.** Conduits et gaines.

Dans les espaces de circulation à emprunter en cas d'évacuation, les panneaux d'accès et les regards de visite des conduits et gaines assurent une fermeture étanche aux fumées et sont fixés de façon à ne pas pouvoir être enlevés ou ouverts sans outils.

**Art. 9.5.6.** Cuisines collectives.

**9.5.6.1.** Les dispositions du paragraphe 5.6.1. sont d'application. Toutefois, la résistance au feu des parois, dont question dans le paragraphe précité, ne doit être que d'au moins une heure, les portes ou volets dont sont munies les ouvertures pratiquées dans ces parois ne devant avoir une résistance au feu que d'au moins une demi-heure.

**9.5.6.2.** Les dispositions du paragraphe 5.6.2. sont d'application.

**9.5.6.3.** Les dispositions du paragraphe 5.6.3. sont d'application à l'exception de celles de son dernier alinéa.

En aggravation des dispositions du paragraphe 9.5.5. à l'intérieur des bâtiments, les portillons ou portes d'accès aux points d'inspection et de nettoyage des conduits d'évacuation des gaz de combustion et des vapeurs, sont incombustibles et étanches aux fumées, de plus, ils sont fixés de façon à ne pas pouvoir être enlevés ou ouverts sans outils.

**Art. 9.5.7. Local de dépôt des ordures.**

Les parois intérieures du local de dépôt des ordures ont une résistance au feu d'au moins une heure; leur surface intérieure est lisse.

L'accès à ce local, depuis les autres locaux du bâtiment dans lequel il est situé, se fait par une porte à fermeture automatique d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

Le local de dépôt des ordures est exclusivement réservé à cet usage.

**Art. 9.5.8. Blocs opératoires.**

**9.5.8.1.** Les parois intérieures des blocs opératoires ont une résistance au feu d'au moins une heure. Les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

En aggravation des dispositions qui précèdent, les salles d'opérations et les salles d'anesthésie ne peuvent comporter aucune communication directe avec les locaux et espaces de circulation ne faisant pas partie du bloc opératoire considéré.

**9.5.8.2.** Les dispositions du paragraphe 5.8.2. sont d'application.

**Art. 9.5.9. Pharmacies et laboratoires.**

**9.5.9.1.** Les dispositions du 2<sup>e</sup> alinéa du paragraphe 5.9. est d'application.

**9.5.9.2.** Les parois intérieures des pharmacies et laboratoires ont une résistance au feu d'au moins une heure. Les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes d'une résistance au feu d'au moins une demi-heure.

**Art. 9.5.10. Dépôts de gaz.**

Les dispositions des paragraphes 5.10.1., 5.10.2., 5.10.3.1., 5.10.3.3., 5.10.3.5., et 5.10.3.6. sont d'application.

**Art. 9.5.11. Dépôts de liquides inflammables.**

Les dispositions du paragraphe 5.11. sont d'application.

**Art. 9.5.12. Logement du personnel.**

Les parois verticales intérieures, limitant les locaux utilisés pour le logement du personnel, ont une résistance au feu d'au moins une demi-heure. Les ouvertures pratiquées dans ces parois sont munies de portes satisfaisant, pendant au moins une demi-heure, au critère d'étanchéité aux flammes.

**Art. 9.6. Equipement des établissements.**

**Art. 9.6.1. Généralités :** pour mémoire.

**Art. 9.6.2. Ascenseurs et monte-charge.**

Les ascenseurs et monte-charge sont réalisés conformément aux prescriptions de la section II du chapitre premier du titre II du " Règlement général pour la protection du travail ".

**Art. 9.6.3. Installations électriques de force motrice, d'éclairage et de signalisation.**

Les dispositions des paragraphes 6.3.1., 6.3.3., 6.3.4., 6.3.5. et 6.3.6. sont d'application.

**Art. 9.6.4. Installations aux gaz combustibles distribués par canalisations publiques.**

Les dispositions des paragraphes 6.4.1., 6.4.2. et 6.4.4. sont d'application.

**Art. 9.6.5. Installations aux gaz de pétrole liquéfiés.**

Les dispositions des paragraphes 6.4.1., 6.4.2., 6.4.4. sont d'application.

**Art. 9.6.6. Installations de chauffage et de conditionnement d'air.**

Les dispositions des paragraphes 6.6.1. à 6.6.4., 6.6.5.1. à 6.6.5.8. et 6.6.6. sont d'application.

**Art. 9.6.7. Installations de distribution de gaz et de liquides médicaux.**

Les dispositions du paragraphe 9.7. sont d'application.

**Art. 9.6.8. Annonce, alerte, alarme et moyens d'extinction des incendies.**

**9.6.8.1. Généralités.**

Les dispositions du paragraphe 6.8.1. sont d'application.

**9.6.8.2. Annonce.**

**9.6.8.2.1.** De chaque niveau, l'annonce de la découverte ou de la détection d'un incendie doit pouvoir être transmise, sans délai, aux services d'incendie.

**9.6.8.2.2.** Les dispositions des paragraphes 6.8.2.2. et 6.8.2.3. sont d'application.

**9.6.8.3. Alerte.**

Les dispositions du paragraphe 6.8.3. sont d'application.

**9.6.8.4. Alarme.**

Les dispositions du paragraphe 6.8.4. sont d'application.

**9.6.8.5. Moyens d'extinction.**

**9.6.8.5.1.** Les dispositions des paragraphes 6.8.5.1. à 6.8.5.4. sont d'application.

**9.6.8.5.2. Installations fixes et automatiques d'extinction.**

Les générateurs de chaleur utilisant un combustible liquide et faisant partie d'une installation de chauffage central et tous les appareils fixes de friture sont équipés d'une installation fixe et automatique d'extinction couplée avec un dispositif d'interruption de l'alimentation en énergie calorifique de l'appareil considéré. Le couplage et le dispositif précités sont tels que l'alimentation en énergie calorifique de l'appareil ainsi équipé, soit interrompue en cas de fonctionnement de l'installation d'extinction correspondante.

**Art. 9.7. Entretien et contrôle.**

Les dispositions de l'article 7 sont d'application.

Les équipements qui, avant leur mise en service, n'ont pas été réceptionnés ou contrôlés conformément aux dispositions de l'article précité, doivent l'être dans les douze mois de la publication de la présente réglementation au Moniteur belge.

**Art. 9.8. Prescriptions d'occupation.**

Les dispositions de l'article 8 sont d'application.