



Luxembourg, le 20 juillet 1990

Ministère du Travail  
Inspection du travail  
et des mines  
26 rue Zithe  
L-2939 Luxembourg

ITM-CL3

Tel: 49921-1

## **Etablissements de soins**

---

### **Prescriptions de sécurité types**

---

#### **Sommaire**

##### **Chapitre 1er.- Généralités, définitions et procédures**

Articles: 1.1.Etendue et base légale - 1.2.Définitions - 1.3.Normes et certificats de conformité - 1.4.Applicabilité, exceptions et dispenses - 1.5. Mise en vigueur - 1.6. Autorisation d'installations nouvelles - 1.7.Mise en sécurité d'établissements existants

##### **Chapitre 2. - Organisation locale et formation**

Articles: 2.1.Préposé à la sécurité - 2.2.Registre de sécurité - 2.3.Formation du personnel - 2.4.Attributions du personnel - 2.5.Rubrique sécurité des cahiers de charges

##### **Chapitre 3. - Hygiène**

Articles: 3.1.Généralités - 3.2.Dimension des locaux et des postes de travail - 3.3.Aération - 3.4.Elimination des émanations dangereuses, nocives, insalubres ou incommodes - 3.5.Matériaux insalubres - 3.6.Ambiance et conditions climatiques - 3.7.Protection solaire - 3.8.Prévention du bruit - 3.9.Eclairage

##### **Chapitre 4. - Isolement et implantation**

Articles: 4.1.Isolement par rapport à des établissements contigus - 4.2.Accès des services de secours et évacuation des personnes sur le voie publique

## **Chapitre 5. - Aménagements extérieurs**

Articles: 5.1.Accès et circulation - 5.2.Prévention d'actes de malveillance - 5.3.Prévention des accidents à l'extérieur des bâtiments

## **Chapitre 6. - Résistance au feu**

Articles: 6.1.Généralités - 6.2.Résistance au feu de la construction - 6.3.Eléments de construction coupe-feu - 6.4.Portes coupe-feu et portes coupe-fumée

## **Chapitre 7. - Compartimentage et agencement intérieur**

Articles: 7.1.Généralités - 7.2.Principe du compartimentage - 7.3.Compartiments servant au séjour prolongé de personnes - 7.4.Compartiments techniques - 7.5.Gaines techniques - 7.6.Compartiments d'issues - 7.7.Résistance au feu des aménagements intérieurs

## **Chapitre 8. - Issues et dégagements intérieurs**

Articles: 8.1.Généralités - 8.2.Disposition et largeur des issues - 8.3.Nombre et sens d'ouverture des issues - 8.4.Accessibilité des issues - 8.5.Portes - 8.6.Corridors - 8.7.Escaliers

## **Chapitre 9. - Signalisation de sécurité**

Articles: 9.1.Balisateur des issues - 9.2.Signalisation d'urgence - 9.3.Marquages techniques

## **Chapitre 10. - Contrôle des accès et prévention des actes de malveillance**

Articles: 10.1.Généralités - 10.2.Surveillance et contrôle des accès - 10.3.Résistance mécanique des accès - 10.4.Surveillance et détection automatiques

## **Chapitre 11. - Installations techniques, dispositions générales et communes**

Articles: 11.1.Définitions et généralités - 11.2.Examen préalable, réception et mise en service - 11.3.Entretien et maintenance - 11.4.Surveillance - 11.5.Contrôles périodiques - 11.6.Accès et signalisation - 11.7.Alimentation de sécurité - 11.8.Ventilation des locaux à équipements techniques dangereux - 11.9.Dégagement des locaux techniques - 11.10.Canalisations, conduites et réseaux de distribution

## **Chapitre 12. - Installations techniques dangereuses, dispositions spéciales supplémentaires**

Articles: 12.1.Chauffage central - 12.2.Incinération - 12.3.Climatisation, aération mécanique - 12.4.Appareils à pression - 12.5.Dépôt des combustibles liquides du chauffage central - 12.6.Amenée du gaz combustible de ville - 12.7.Dépôt et distribution de gaz combustibles - 12.8.Dépôt et distribution de gaz médicaux - 12.9.Dépôt de bouteilles de gaz et dépôt de substances dangereuses - 12.10.Installations électriques - 12.11.Postes de haute tension - 12.12.Electricité statique - 12.13.Collecte et dépôt de déchets - 12.14.Descente-linge - 12.15.Alimentation en eau chaude - 12.16.Ascenseurs et monte-charge - 12.17.Chauffage indépendant - 12.18.Conduits d'évacuation des gaz de combustion - 12.19.Stérilisation et désinfection centralisées

### **Chapitre 13. - Installations techniques de sécurité, dispositions supplémentaires**

Articles: 13.1.Détection automatique - 13.2.Alerte - 13.3.Alarme - 13.4.Eclairage de sécurité - 13.5.Désenfumage - 13.6.Extinction automatique - 13.7.Paratonnerre

### **Chapitre 14. - Moyens de secours et d'interventions**

Articles: 14.1.Généralités - 14.2.Extincteurs portatifs d'incendie - 14.3.Hydrants extérieurs et intérieurs

### **Chapitre 15. - Evacuation des bâtiments et prévention des risques de panique**

Articles: 15.1.Plan d'alerte - 15.2.Plans d'alarme et d'évacuation - 15.3.Plan d'intervention interne - 15.4.Plan d'intervention externe - 15.5.Exercice d'évacuation - 15.6.Concours du personnel

### **Chapitre 16. - Prévention des accidents à l'intérieur des bâtiments**

Articles: 16.1.Généralités - 16.2.Sols et revêtements des planchers et escaliers - 16.3.Garde-corps - 16.4.Revêtements des parois - 16.5.Fenêtres - 16.6.Portes - 16.7.Vitres - 16.8.Vestiaires - 16.9.Plafonds et faux plafonds - 16.10.-Charge des planchers et des équipements - 16.11.Equipement mobilier

### **Chapitre 17. - Unités à risques accrus, dispositions générales et communes**

Articles: 17.1.Généralités - 17.2.Agencements et aménagements - 17.3.Accès et circulation - 17.4.Organes de commande - 17.5.Interrupteurs d'urgence - 17.6.Distribution de l'énergie - 17.7.Dispositifs et organes de protection - 17.8.Réceptifs de gaz - 17.9.Substances dangereuses

### **Chapitre 18. - Unités à risques accrus, dispositions supplémentaires**

Articles: 18.1.Salle de fêtes - 18.2.Restaurant - 18.3.Installations sportives couvertes - 18.4.Laboratoire - 18.5.Pharmacie - 18.6.Blocs opératoires - 18.7.Radiothérapie - 18.8.Ateliers - 18.9.Cuisines - 18.10.Buanderie, lingerie - 18.11.Parking couvert

### **Chapitre 19. - Entretien et Maintenance**

Articles: 19.1.Surveillance - 19.2.Ordre et propreté - 19.3.Entretien - 19.4.Protection et signalisation de chantiers - 19.5.Défense de fumer

### **Chapitre 20. - Sécurité du travail**

Articles: 20.1.Généralités - 20.2.Instruction du personnel - 20.3.Accès aux machines et travaux dangereux - 20.4.Travailleur isolé - 20.5.Utilisation de substances dangereuses - 20.6.Utilisation et entretien des équipements et machines - 20.7.Equipement personnel - 20.8.Moyens de protection individuelle - 20.9.Dispositifs de protection - 20.10.Equipement auxiliaire - 20.11.Ergonomie - 20.12.Manutention manuelle sûre de charges - 20.13.Protection contre les infections

**Chapitre 21. - Accès et circulation des handicapés physiques**

Articles: 21.1.Généralités - 21.2.Accès et aménagements extérieurs -  
21.3.Agencements et aménagements intérieurs

**Chapitre 22. - Premiers secours**

Articles: 22.1.Généralités

## **Chapitre 1er. - Généralités, définitions et procédures**

### **Art. 1.1. - Etendue et base légale**

1.1.1. Les établissements de soins visés font partie des établissements classés aux termes du règlement grand-ducal du 18 mai 1990 déterminant la liste et le classement des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, où ils rangent dans la classe 1, sous le No 121, avec la désignation: "Cliniques, hôpitaux, hospices, sanatoriums, maisons de soins, maisons de retraite, foyers pour personnes âgées."

1.1.2. Les établissements en question sont placés en l'occurrence sous le contrôle de l'Inspection du travail et des mines aux termes de la loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et, sans préjudice d'éventuelles conditions particulières, les présentes prescriptions sont à considérer comme conditions d'exploitation générales accompagnant les autorisations légales afférentes.

### **Art. 1.2. - Définitions**

1.2.1. La terminologie spécifique employée dans le présent texte est empruntée du règlement grand-ducal du 13 juin 1979 concernant les directives en matière de sécurité dans les écoles, et la signification d'expressions comme compartimentage, résistance au feu, alarme, registre de sécurité et réception, est à y rechercher le cas échéant.

### **Art. 1.3. - Normes et certificats de conformité**

1.3.1. Les normes, prescriptions et directives de sécurité de même que les règles de l'art, de la sécurité et de l'hygiène à appliquer dans les établissements de soins doivent être celles en vigueur dans le Grand-Duché de Luxembourg, et, s'il y a lieu, dans la Communauté Européenne, ou, à défaut, celles en vigueur dans les pays d'origine des fournitures en question.

1.3.2. A l'occasion des commandes, le responsable de l'établissement doit exiger des fournisseurs ou des entrepreneurs la remise des certificats de conformité et d'originalité afférents, ou, à défaut, faire des expertises.

1.3.3. Les certificats et rapports d'expertise en question sont à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

### **Art. 1.4. - Applicabilité, exceptions et dispenses**

1.4.1. Les présentes prescriptions ne peuvent s'appliquer en principe notamment:

- aux bâtiments moyens et élevés comportant plus de respectivement trois et huit niveaux au-dessus du rez-de-chaussée et plus d'un sous-sol,
- aux établissements cohabitant, pour tout ou en partie, dans un immeuble à un étage supérieur au troisième,
- aux établissements nécessitant un régime de surveillance particulier à l'égard des pensionnaires,
- aux bâtiments autres que les constructions massives, consistantes et stationnaires usuelles.

1.4.2. Dans ces cas d'exceptions de même que dans tous les autres cas qui ne sont particulièrement prévus par les présentes prescriptions, il y aura,

soit des allègements ou dispenses, soit des aggravations ou renforcements, qui doivent être arrêtés au préalable d'un commun accord avec l'Inspection du travail et des mines

1.4.3. Des dispenses ne seront accordées que de cas en cas et uniquement s'il est pris des mesures de rechange garantissant une protection des personnes au moins équivalente.

1.4.4. Au sens des présentes prescriptions il y a lieu de considérer approximativement comme "moyen" un bâtiment occupé au-delà d'un troisième étage et comme "élevé" un bâtiment occupé au-delà d'un huitième étage, étant entendu que les bâtiments moyens et élevés comportent en général aussi plus d'un seul sous-sol.

#### **Art. 1.5. - Mise en vigueur**

1.5.1. Les présentes prescriptions sont appliquées sans délai à l'occasion d'autorisations délivrées à la suite de leur publication conformément aux dispositions de la loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

1.5.2. Les responsables des établissements de soins ne peuvent plus changer les conditions de fonctionnement et d'utilisation de leurs bâtiments, locaux, installations et équipements sans égard aux présentes prescriptions et sans égard aux procédures de renouvellement des autorisations afférentes fixées par la loi du 9 mai 1990 précitée.

#### **Art. 1.6. - Autorisation d'installations nouvelles**

1.6.1. Chaque demande d'autorisation doit être accompagnée d'un dossier sécurité qui doit être établi suivant les dispositions de l'art. 6 de la loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes et qui doit permettre à l'Inspection du travail et des mines de se rendre compte sans équivoque du degré de conformité du projet aux présentes prescriptions.

1.6.2. Sans préjudice des dispositions de l'article 11.2. ci-après, concernant l'examen préalable, la réception et la mise en service des installations techniques, l'Inspection du travail et des mines, exigera aussi, selon les cas, l'envergure et l'importance des objets, et en conformité aux dispositions de l'article 9 de la loi précitée, des réceptions de la part d'organismes ou d'experts agréés en ce qui concerne soit l'ensemble d'un projet soit l'une ou l'autre de ses parties.

#### **Art. 1.7. - Mise en sécurité d'établissements existants**

1.7.1. Les modalités et procédures spécifiées à l'article 1.6 ci-dessus sont à appliquer aussi sans faute à l'occasion du renouvellement d'une autorisation ancienne, avec la différence qu'une conformité parfaite ne peut pas être exigée dans tous les cas, en présence notamment de contraintes architecturales ou matérielles évidentes.

1.7.2. Dans le cas d'une pareille mise en sécurité il peut être suppléé à certaines prescriptions réglementaires d'ordre architectural, matériel ou technique, d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines, à condition toutefois:

- que les mesures de rechange garantissent une protection au moins équivalente,
- que celles-ci ne soient pas assorties de façon prédominante ou exclusive de moyens d'organisation ou de comportement incontrôlables et faillibles,

- qu'il ne subsiste aucun risque à qualifier d'inacceptable,
- que les possibilités de mise à l'abri et d'évacuation des personnes soient prioritairement assurées.

## **Chapitre 2. - Organisation locale et formation**

### **Art. 2.1. - Préposé à la sécurité**

2.1.1. En conformité aux dispositions afférentes de l'article 9 de la loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes, le responsable désigne une ou plusieurs personnes chargées des questions de sécurité de son établissement, aux termes des présentes prescriptions types. Ces personnes sont désignées par: "préposés à la sécurité".

2.1.2. Sans préjudice d'éventuelles dispositions réglementaires relatives au statut et aux missions du préposé à la sécurité, le responsable peut charger celui-ci de tâches en rapport avec notamment:

- la collecte, le recensement et la sélection des doléances en matière de sécurité, leur transmission aux personnes concernées et la surveillance de leur élimination,
- des visites de sécurité régulières et la consultation du personnel,
- la formation et la formation continue du personnel,
- la gestion du registre de sécurité local et la tenue des livres d'entretien,
- l'élaboration, la tenue à jour et la communication des plans d'alerte, d'alarme, d'intervention et d'évacuation,
- la préparation, l'organisation et la direction des exercices d'évacuation,
- les relations avec l'Inspection du travail et des mines, les organismes agréés et les autres intervenants extérieurs,
- la surveillance générale du respect des dispositions légales et réglementaires en vigueur en matière de sécurité, en particulier à l'occasion de commandes, de constructions nouvelles ou de réaménagements importants.

2.1.3. Le responsable doit investir le préposé à la sécurité d'une autorité et de compétences à la mesure de ses charges et notamment:

- mettre à sa disposition les informations, le matériel et les moyens budgétaires nécessaires,
- pourvoir à sa formation et à sa formation continue,
- l'autoriser à donner son avis sur les projets d'aménagement, de construction et d'équipement, sur les propositions de règlements et de consignes intéressant la sécurité de même que sur les répartitions budgétaires influant sur la sécurité.

2.1.4. En matière de sécurité, le préposé à la sécurité ne peut dépendre directement que du responsable même, sans préjudice d'une hiérarchie différente en ce qui concerne ses autres attributions et fonctions.

2.1.5. Au cas où le responsable renonce aux services d'un préposé à la sécurité, les missions et attributions confiées normalement à celui-ci, incombent à lui-même entièrement, automatiquement et de plein droit.

2.1.6. Le préposé à la sécurité bénéficie soit d'une indemnité soit d'une décharge, exprimées en heures de travail hebdomadaires, pendant lesquelles il se voue exclusivement à ses missions spécifiques relatives à la sécurité.

2.1.7. L'envergure des dites indemnités et décharges doit être appropriée aux tâches effectives. Elle doit être évaluée sur la base d'au moins une heure hebdomadaire pour quelque cent pensionnaires ou patients.

#### **Art. 2.2. - Registre de sécurité**

2.2.1. Un registre de sécurité est constitué, géré et tenu à jour dans chaque établissement de soins, où il est à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

2.2.2. Le registre de sécurité comprend en principe trois parties à savoir notamment:

- le registre de sécurité de base,
- les livres d'entretien,
- le registre de sécurité proprement dit.

2.2.3. Le registre de sécurité de base est constitué avec le concours d'un organisme agréé à l'occasion de constructions nouvelles ou de mises en sécurité d'installations existantes, aux termes des dispositions des articles 1.6. et 1.7. ci-dessus.

2.2.4. Le registre de sécurité de base comprend notamment:

- l'autorisation d'exploitation,
- les rapports et certificats des organismes et experts agréés,
- les plans et schémas mis à jour à la suite des travaux,
- les modes d'emploi de même que les modes de maintenance et d'entretien en ce qui concerne les installations et équipements techniques dangereux et de sécurité,
- les certificats de conformité aux normes appliquées des structures portantes, des éléments de construction, des aménagements intérieurs, des matériaux et de tous les autres équipements, machines, appareils et matériel,
- les certificats de salubrité, d'inoffensivité, de résistance mécanique, de comportement au feu et d'efficacité dans le temps des matériaux synthétiques, imprégnations, revêtements et autres produits et substances,

2.2.5. Un livre d'entretien est tenu au sujet de chaque installation technique dangereuse et au sujet de chaque installation technique de sécurité. Il doit renseigner notamment sur:

- les plans d'installation, les modes d'emploi, les modes d'entretien et toutes les données initiales requises en vue de l'utilisation correcte de l'installation concernée, en vue de son bon fonctionnement et de sa fiabilité, de même qu'en vue des interventions techniques ultérieures requises,
- les fiches de travail, les travaux d'entretien et de maintenance, les pièces échangées, les transformations effectuées et toutes les données usuelles sur l'entretien et la maintenance mis en œuvre,
- les rapports de contrôles et d'essais effectués par les organismes agréés.

2.2.6. Le registre de sécurité proprement dit comporte les autres fichiers, dossiers et classements relatifs à la sécurité. Il peut comprendre diverses rubriques concernant notamment:

- les contrats d'entretien et de maintenance de même que les contrats de contrôles périodiques,



- les modalités, horaires et programmes des formations, entraînements et instructions du personnel de même que les listes de présences,
- les plans et consignes d'alerte, d'alarme, d'intervention et d'évacuation de même que les rapports sur les exercices y relatifs,
- les rapports de visites d'experts ou d'autres tiers compétents,
- les rapports, propositions, inventaires, fichiers, statistiques et autres documents rédigés ou tenus par le préposé à la sécurité,
- les statistiques et enquêtes sur les accidents et incidents,
- les documents, certificats et renseignements spécifiés dans les rubriques afférentes des présentes prescriptions.

### **Art. 2.3. - Formation du personnel**

2.3.1. La formation de base, la formation continue et l'initiation nouvelle des membres du personnel respectivement paramédical, administratif, technique, scientifique et ménager doivent être effectués suivant les besoins respectifs, en principe par le préposé à la sécurité, sous l'autorité et avec le concours et l'appui du responsable.

2.3.2. Le personnel côtoyant directement les pensionnaires, les patients et le public de même que tous les autres membres du personnel appelés le cas échéant à participer activement à des interventions de secours, d'évacuation et de sauvetage, doit bénéficier d'une formation plus poussée et axée sur les attributions spécifiées à l'article 2.4. ci-après.

Elle doit comprendre notamment:

- une formation de base de huit heures au moins,
- un rappel de formation et une formation continue d'une heure au moins tous les six mois,
- une initiation immédiate des nouveaux embauchés avec le concours et sous la conduite d'un collègue expérimenté.

2.3.3. En vue des formations spécifiées ci-dessus, les intéressés sont purement et simplement dispensés de leur service suivant un programme et un horaire établis et communiqués par le préposé à la sécurité en accord avec le responsable. Les frais éventuels leurs sont remboursés.

2.3.4. Le préposé à la sécurité tient un registre de formation et de formation continue faisant partie du registre de sécurité local. Des manquements répétés de la part d'un membre du personnel peuvent donner lieu aux sanctions disciplinaires prévues pour faute professionnelle.

### **Art. 2.4. - Attributions du personnel**

2.4.1. A l'occasion du fonctionnement journalier normal de l'établissement, les membres du personnel peuvent être chargés en accord avec le préposé à la sécurité et sous sa direction notamment:

- de la surveillance générale des moyens et mesures de sécurité, de même que de la constatation des comportements éventuellement dangereux,
- de la dénonciation des risques, dangers, défaillances et dérangements,
- du contrôle courant des dispositifs, affichages, signalisations et autres moyens de sécurité et de secours,
- des premiers secours et d'autres gestes et interventions élémentaires.

2.4.2. En cas d'alerte, les membres du personnel peuvent, en accord avec le préposé à la sécurité et sous sa direction, notamment:

- être à l'écoute d'une alerte locale,
- effectuer la reconnaissance des lieux à la demande du préposé à l'alerte,
- concourir à la découverte d'un éventuel dérangement, d'objets suspects et d'autres causes de déclenchement d'une alerte,
- transmettre une alerte,
- déclencher éventuellement l'alarme générale ou l'alarme partielle,
- procéder à une intervention locale simple,

2.4.3. En cas d'alarme et d'évacuation, les membres du personnel concourent en conformité à leur formation et suivant les besoins, notamment:

- à la direction générale des opérations d'évacuation,
- au rappel des consignes nécessaires relatives notamment aux voies à emprunter, aux ascenseurs et autres moyens à éviter de même qu'aux points de rassemblement à gagner,
- à l'aide à conférer au public et aux étrangers des lieux,
- au transport et au déplacement de malades, de handicapés et d'autres personnes incapables de se sauver elles-mêmes,
- au contrôle des lieux et à l'alerte des personnes temporairement absentes,
- à l'accomplissement de gestes utiles tels que débranchement du gaz, fermeture des coffres-forts, interruption de l'électricité et mise hors service d'autres sources d'énergie,
- à des attitudes et comportements adéquats en cas d'actes d'agression ou de malveillance,
- à l'information du responsable, du préposé à la sécurité et des services de secours extérieurs,
- à l'appel nominal éventuel,
- à l'encadrement des évacués à l'extérieur.

#### **Art. 2.5. - Rubrique sécurité des cahiers de charges**

2.5.1. A l'occasion de soumissions, de demandes d'offres, d'adjudications, de commandes, de conclusions de contrats d'entretien, de même qu'à l'occasion de toute procédure de conclusions de marchés ou de contrats de prestations de services, le maître d'ouvrage et le responsable concernés veillent à l'application de clauses formelles et spéciales exigeant le respect strict des directives de sécurité de même que des procédures y afférentes en vigueur. Ils peuvent à cette fin faire simplement référence aux présentes prescriptions.

2.5.2. A l'occasion de la passation de commandes de même qu'à l'occasion de la conclusion de contrats, le maître d'ouvrage et le responsable concernés doivent se faire certifier par écrit que les ouvrages, installations équipements, travaux et autres services et fournitures répondront aux normes et directives de sécurité indiquées.

2.5.3. Les intéressés précités doivent prévoir de même une clause aux termes de laquelle la liquidation, pour tout ou en partie, des factures, honoraires ou autres dus, ne sera exécutée que sur le vu respectivement des rapports de réception et des certificats de contrôles périodiques réglementaires.

2.5.4. Ils doivent prévoir de même une clause particulière suivant laquelle, en cas de réserves ou de rejet, les frais tant des redressements nécessaires que des réceptions et contrôles supplémentaires seront portés à charge de l'entreprise ou de la personne chargées des travaux, fournitures ou prestations visés.

## **Chapitre 3. - Hygiène**

### **Art.3.1. - Généralités**

3.1.1. Les conditions climatiques, hygiéniques, lumineuses et acoustiques dans les établissements de soins doivent être telles que les personnes puissent se sentir à l'aise et qu'il n'y ait pas de risque d'atteinte à leur intégrité physique.

3.1.2. Il doit y avoir exemption d'émanations dangereuses, nocives, insalubres ou incommodes, d'émissions de bruits gênants, de radiation ionisantes dépassant les doses admissibles, ainsi que de toute autre source de nuisance, de pollution ou d'incommodation.

3.1.3. Les locaux, les voies de circulation et les dégagements intérieurs et extérieurs, doivent être entretenus et nettoyés régulièrement.

### **Art. 3.2. - Dimension des locaux et des postes de travail**

3.2.1. Les chambres, locaux et postes de travail doivent être dimensionnés et aménagés de manière que les personnes puissent se sentir à l'aise et qu'elles puissent s'adonner aux activités prévues en toute sécurité.

3.2.2. La hauteur des locaux et la superficie par personne doivent être déterminées en fonction du volume d'air minimal, en fonction du rythme de renouvellement nécessaire de l'air et en fonction du type des activités déployées.

3.2.3. Les postes d'activités professionnelles et de travaux manuels doivent être aménagés dans des espaces permettant le déroulement de toutes les manipulations prévues sans gêne ou incommodation réciproques.

### **Art. 3.3. - Aération**

3.3.1. L'aération des locaux doit assurer le renouvellement approprié de l'air ambiant, purifier l'air confiné ou vicié, éliminer les émanations et matières nocives, évacuer les odeurs incommodes et stabiliser les conditions climatiques ambiantes.

3.3.2. Dans la mesure du possible, l'aération doit se faire par l'intermédiaire de fenêtres ou de baies donnant directement sur l'extérieur.

3.3.3. Cette aération naturelle doit être complétée ou suppléée par une aération mécanique ou une installation de conditionnement d'air suivant les besoins et les règles de l'art.

3.3.4. L'aération doit être conçue et effectuée de manière que les personnes restent constamment à l'abri des courants d'air.

3.3.5. L'air frais d'aération ne peut provenir que d'un endroit salubre, libre de pollutions atmosphériques, de matières en suspension ou d'air confiné refoulé.

3.3.6. L'air usé doit être évacué de manière à ne plus pouvoir être réintroduit.

3.3.7. Il est strictement interdit d'admettre dans un local, même passagèrement ou occasionnellement, un nombre de personnes dépassant les limites résultant des conditions minimales d'aération et de volume d'air.

**Art. 3.4. - Elimination des émanations dangereuses, nocives, insalubres ou inconfortables**

3.4.1. L'air ambiant est à maintenir dans un état parfait de salubrité et de pureté. Il doit en particulier être exempt de gaz, buées, vapeurs, brouillards, poussières ainsi que de matières et liquides en suspension, qui, en raison de leurs qualités explosibles, inflammables, toxiques, nocives ou irritantes sont susceptibles d'être à l'origine d'incendies et d'explosions ainsi que d'intoxications, d'infections, de malaises, d'évanouissements ou d'autres atteintes au bien-être, à la santé ou à l'intégrité physique de personnes.

3.4.2. Ces émanations dangereuses, nocives, insalubres et inconfortables doivent être détectées et éliminées à la source. En cas d'insuffisance des voies et moyens d'aération naturels, elles sont à évacuer par des dispositifs ou installations de ventilation ou d'extraction mécaniques, avant qu'elles ne puissent vicier l'air de respiration des personnes ou pénétrer dans des compartiments servant au séjour prolongé de personnes.

**Art. 3.5. - Matériaux insalubres**

3.5.1. Sont interdits les matériaux de construction, de revêtement, d'isolation ou de fabrication susceptibles de dégager des gaz, fumées ou matières en suspension dangereux soit à l'état normal, soit sous l'influence d'un agent de réaction, tel que la chaleur, la vapeur, les vibrations ou l'humidité.

3.5.2. En cas de doute, le responsable doit se faire délivrer par l'entrepreneur ou le fournisseur des attestations certifiant le caractère inoffensif de ces matériaux ou faire faire des expertises y afférentes. Ces attestations ou rapports d'expertises sont à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

**Art. 3.6. - Ambiance et conditions climatiques**

3.6.1. En vue de conditions climatiques adéquates, il faut tenir compte simultanément:

- de la température de l'air ambiant,
- de son humidité relative,
- de sa vitesse, de son mouvement et des courants d'air éventuels,
- des effets de rayonnements thermiques.

**Art. 3.7. - Protection solaire**

3.7.1. Les fenêtres et autres parties vitrées ou translucides doivent être pourvues de dispositifs, d'équipements ou d'aménagements de protection solaire soit optique, soit thermique, soit mixte, à l'exclusion de celles orientées vers le nord.

3.7.2. La protection solaire optique a pour but de prévenir l'apport excessif de lumière aveuglante. Elle peut être réalisée par des dispositifs, aménagements ou équipements intérieurs ou extérieurs.

3.7.3. La protection solaire thermique a pour but d'éviter l'apport excessif de chaleur par l'ensoleillement des locaux. Elle ne peut être réalisée que par des dispositifs, aménagements ou équipements extérieurs.

3.7.4. Les protections solaires ne doivent ni entraver l'aération des locaux, ni ombrager trop les surfaces d'éclairage naturel en dehors des périodes d'ensoleillement ou pendant la saison froide.

### **Art. 3.8. - Prévention du bruit**

3.8.1. Les mesures et moyens à mettre en oeuvre pour limiter le niveau du bruit aux valeurs fixées par les lois et règlements y afférents, sont, dans l'ordre:

- le choix adéquat du lieu d'implantation, du mode de construction, des matériaux, des équipements et des installations,
- l'élimination ou la diminution des sources de bruit,
- la protection ou le blindage des sources de bruit par des aménagements ou dispositifs d'amortissement ou d'absorption,
- la coupure ou l'atténuation de la transmission du bruit par des mesures d'isolation et d'insonorisation adéquates,
- les moyens de protection individuelle.

3.8.1. Dans les secteurs techniques, artisanaux et ménagers en particulier est applicable la directive du Conseil des Communautés Européennes No 86/188/CEE du 12.5.1986 concernant la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition au bruit pendant le travail. Celle-ci exige e. a. des mesures immédiates dès que le niveau équivalent continu du bruit atteint 85 dB(A).

### **Art. 3.9. - Eclairage**

3.9.1. L'éclairage naturel, artificiel ou mixte des locaux doit être adapté aux activités respectives. L'intensité, la localisation et le répartition de l'éclairage doivent être telles que les personnes puissent exercer leurs activités en toute sécurité, sans fatigue des yeux et sans autre atteinte quelconque à leur bien-être et à leur intégrité physique.

3.9.2. Les locaux servant au séjour prolongé de personnes doivent être aménagés, dans la mesure du possible, avec baies d'éclairage naturel donnant sur l'extérieur.

3.9.3. Les accès, dégagements et escaliers extérieurs, les halls, corridors, escaliers et autres dégagements intérieurs, de même que tout endroit dangereux, tout passage difficile ainsi que tout aménagement de fortune en rapport avec des travaux notamment, doivent être pourvus d'un éclairage suffisant pour assurer la circulation facile et sûre des personnes.

3.9.4. L'intensité générale de cet éclairage de circulation ne doit pas être inférieure à 30 lx, alors que les endroits et passages difficiles et dangereux, tels que notamment les escaliers, les marches, les dénivellements et les obstacles doivent être pourvus d'un éclairage renforcé de 100 lx au moins, sans préjudice d'une signalisation spéciale éventuelle.

3.9.5. En cas de défaillance de l'éclairage artificiel, cet éclairage de circulation intérieur et extérieur doit être remplacé par un éclairage de sécurité dont l'intensité lumineuse générale doit être de 1 lx au moins, sans préjudice d'un éclairage de sécurité renforcé des endroits et points dangereux.

3.9.6. Les espaces dépourvus de baies d'éclairage naturel mais accessibles au public, tel les parkings souterrains et les circulations intérieures, doivent être pourvus d'un éclairage de circulation ininterrompu et permanent dont les commutateurs et interrupteurs doivent être rendus inaccessibles au public.

### **Chapitre 4. - Isolement et implantation**

#### **Art. 4.1. - Isolement par rapport à des établissements contigus**

4.1.1. Les murs séparant un établissement de soins d'une éventuelle construction contiguë doivent être du type coupe-feu et présenter une durée de résistance au feu de 180 min au moins.

4.1.2. Les locaux d'établissements de soins aménagés dans des immeubles affectés également à d'autres fins, doivent être isolés coupe-feu 90 min au moins par rapport à ces locaux et espaces tiers.

4.1.3. L'aménagement d'un établissement de soins est interdit à l'intérieur, à côté, au-dessus et au-dessous d'établissements présentant des dangers spéciaux d'incendie, d'explosion ou de pollution.

#### **Art. 4.2. - Accès des services de secours et évacuation des personnes sur la voie publique**

4.2.1. Les établissements de soins doivent être implantés de manière qu'en cas de besoin, les occupants puissent facilement et rapidement gagner la voie publique, et que les moyens de secours et de sauvetage requis puissent être mis en oeuvre aisément.

4.2.2. Les façades ouvrant sur des locaux servant au séjour prolongé de personnes doivent donner sur toute leur largeur, soit sur la voie publique, soit sur des espaces libres présentant une largeur minimale respectivement de 4 m et, s'ils sont aménagés en impasse, de 8 m.

4.2.3. Tous les espaces libres en bordure des façades ouvrant sur des locaux servant au séjour prolongé de personnes doivent être en communication directe et de plain-pied avec la voie publique, ou être reliés à elle par des chemins, aires ou passages dont la pente ne dépasse pas 10 pour 100 et dont la largeur et, s'il s'agit d'un passage couvert, la hauteur ne doivent pas être inférieures à 4 m.

4.2.4. Ces voies, espaces, passages et chemins doivent être libres et dégagés en permanence de tout obstacle, de tout véhicule en stationnement et de toute autre entrave. Le responsable est tenu de veiller à la signalisation adéquate et de pourvoir à la surveillance nécessaire.

4.2.5. En présence de travaux et de chantiers, des mesures de rechange appropriées et suffisantes doivent être prises, signalisées et communiquées afin qu'il n'y ait aucune entrave aux objectifs visés par les dispositions du présent article.

#### **Chapitre 5. - Aménagements extérieurs**

##### **Art. 5.1. - Accès et circulation**

5.1.1. L'organisation de la circulation aux alentours des établissements de soins doit être au moins conforme à celle en vigueur sur la voie publique. Les vitesses de circulation doivent être fixées à des limites modérées et adaptées aux circonstances. Le responsable doit mettre en œuvre la signalisation et la surveillance nécessaires ainsi que, le cas échéant, pourvoir à des aménagements ou dispositifs d'empêchement, de guidage et de protection appropriées, en particulier aux points de croisement inévitables éventuels des voies des véhicules avec celles des piétons.

5.1.2. Les accès doivent être aménagés dans des endroits supervisibles, signalisés, sûrs et protégés de manière que les entrées et sorties tant des véhicules que des piétons puissent s'effectuer en toute sécurité. Les accès doivent être dégagés en aval et en amont sur une distance de 20 m au moins.

5.1.3. Les accès réservés aux services de secours extérieurs de même que les hydrants et autres moyens de secours extérieurs doivent être dégagés en permanence. Le responsable pourvoira sans faute aux interdictions, empêchements matériels, contrôles, surveillances et redressements nécessaires.

#### **Art. 5.2. - Prévention d'actes de malveillance**

5.2.1. En vue de la prévention, de la dissuasion et de la découverte facile d'actes criminels ou de malveillance au niveau des façades et accès au bâtiment, il faut notamment:

- dégager les façades et autres ouvrages d'enceinte accessibles sur une distance de quelque 5 m de voitures en stationnement, d'arbustes ou d'autres obstacles susceptibles d'entraver la visibilité ou de constituer une couverture d'approche,
- éviter les coins et recoins cachés dans la mesure du possible,
- ne pas entraver la visibilité depuis la voie publique,
- pourvoir à un éclairage artificiel renforcé pendant l'obscurité,
- prévoir des rondes irrégulières et occasionnelles.

5.2.2. Une surveillance électronique supplémentaire est requise en cas de risques accrus. Elle doit être accompagnée d'une détection automatique adéquate.

#### **Art. 5.3. - Prévention des accidents à l'extérieur des bâtiments**

5.3.1. Le revêtement du sol des zones et chemins piétons extérieurs doit être compact, lisse, antidérapant et libre d'obstacle, de dénivellements importants, d'aspérités dangereuses, de même que de bordures, objets, pointes, arêtes ou coins saillants pouvant donner lieu à des trébuchements, des chutes ou des blessures.

5.3.2. L'évacuation des eaux de pluie est à assurer par une légère inclinaison du terrain et par des voies d'écoulement adéquates; celles-ci sont à nettoyer régulièrement.

5.3.3. En cas de gel, de chutes de neiges ou d'autres dépôts glissants, des mesures immédiates sont à prendre en vue de prévenir les glissades et les chutes et en vue de permettre aux personnes d'accéder aux bâtiments et de les quitter en sécurité.

5.3.4. Tout obstacle inévitable situé dans la zone piétonne ou à sa périphérie directe, doit être aménagé et exécuté à arêtes arrondies et à surface lisses.

5.3.5. Les marches isolées éventuelles doivent être exécutées, structurées et éclairées de manière qu'elles puissent être remarquées de jour et de nuit.

5.3.6. Les endroits dangereux en périphérie des zones et chemins piétons en amont notamment des soupiraux, puits au jour, cavités, précipices et autres pentes escarpées, doivent être protégés respectivement par des grilles ou plaques et des garde-fous ou murs, exécutés et aménagés de manière à présenter toutes les garanties de sécurité requises.

5.3.7. Près des entrées et aux endroits où la zone piétonne longe les façades, il y a lieu de veiller à la prévention des accidents pouvant être provoqués par notamment:

- la chute et le renversement d'objets,

- le bris de verre,
- les vantaux, murs, coins, balcons, estrades, perrons, paliers et autres éléments saillants,
- l'aspérité du crépi et des matériaux de construction,
- la chute de masses de neige ou de glaçons.

5.3.8. Un escalier extérieur ou d'entrée de plus de 4 marches doit être équipé de mains-courantes espacées de 1,20 m au moins et de 2,4 m au plus ainsi que, aux bords extérieurs, de parapets ou de balustrades.

5.3.9. Des tapis décrottoirs de grande surface encastrés et à niveau égalisé sont à disposer dans les entrées. L'accumulation d'eaux de pluie ou de nettoyage y est à prévenir.

5.3.10. Les revêtements des marches, perrons et paliers extérieurs doivent être antidérapants et conserver cette qualité en cas de pluie ou d'humidité.

5.3.11. Les aménagements extérieurs sont à entretenir régulièrement. Il y a lieu de remédier aux défauts éventuelles aussi vite que possible. Les endroits dangereux sont à signaler et à protéger immédiatement.

5.3.12. Un chantier éventuel est à protéger et à signaler par tous les moyens utiles en conformité aux règles de l'art et de la sécurité.

## **Chapitre 6. - Résistance au feu**

### **Art. 6.1. - Généralités**

6.1.1. Les résistances au feu exigées par les présentes prescriptions doivent répondre aux normes étrangères, communautaires ou internationales afférentes et, en principe, aux normes du pays d'origine des constructions, éléments et matériaux employés.

6.1.2. En cas de doute et en particulier en présence de constructions, d'éléments, de substances et de matériaux inconnus, le responsable doit se faire remettre des certificats ou rapports de conformité, à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

6.1.3. Le responsable doit veiller dans ce contexte à la parfaite salubrité des produits et matériaux, et les rejeter au moindre soupçon de risque pour la santé et la sécurité des personnes, en particulier en ce qui concerne d'éventuels revêtements, peintures, imprégnations et autres traitements antifeu.

### **Art. 6.2. - Résistance au feu de la construction**

6.2.1. La stabilité de la construction, c.à.d. des éléments porteurs et stabilisateurs du gros œuvre, doit être garantie d'une manière générale pendant 90 min au moins, à l'exception de celle de la charpente de la toiture.

6.2.2. Les aggravations requises en cas de bâtiments respectivement moyens et élevés de même que les allègements possibles en ce qui concerne les constructions basses et les pavillons, sont à fixer au préalable d'un commun accord avec l'Inspection du travail et des mines

6.2.3. Le même accord préalable est à solliciter en ce qui concerne des mesures qui ne sont pas spécialement prévues par les présentes



prescriptions et qui peuvent avoir trait à la protection contre notamment les tremblements de terre et les tempêtes.

#### **Art. 6.3. - Éléments de construction coupe-feu**

6.3.1. Les dalles, planchers, plafonds, murs, parois, portes, clapets et autres éléments coupe-feu délimitant les compartiments ne doivent, pendant la durée de résistance au feu indiquée à leur sujet, ni perdre leur stabilité, leur forme ou leur fonction, ni contribuer à la propagation de l'incendie, ni laisser passer en quantités abondantes des fumées et gaz froids et chauds en provenance du foyer d'un incendie éventuel.

6.3.2. Cette qualité coupe-feu aux limites des compartiments doit être préservée en particulier notamment:

- -aux endroits de passage de câbles électriques, de conduits et de tuyauteries,
- -aux portes,
- -aux trappes et autres baies de service,
- -à la suite de travaux de réparation, d'extension ou de transformation,
- -dans des faux plafonds et les faux planchers,
- -à l'intérieur des gaines et ventilation.

#### **Art. 6.4. - Portes coupe-feu et portes coupe-fumée**

6.4.1. Les portes fermant les passages pour personnes dans les murs, parois et cloisons coupe-feu délimitant les compartiments doivent être des portes respectivement coupe-feu et coupe-fumée.

6.4.2. Pendant la durée de résistance au feu indiquée, la porte coupe-feu doit se comporter, réagir et résister au feu, aux fumées et au gaz au moins de la même façon que le mur coupe-feu dans lequel elle est aménagée.

6.4.3. La porte coupe-fumée remplit en principe la même fonction que la porte coupe-feu avec la différence qu'elle n'est pas aménagée pour résister au feu et à la chaleur, mais qu'elle empêche seulement la propagation des fumées et des gaz provenant d'un incendie qui ne l'atteint pas directement.

6.4.4. En amont et en aval d'une porte coupe-fumée, jusqu'à une distance d'au moins 2,5 m, aucun élément de construction, aucun aménagement, aucune porte, aucun matériau et aucun équipement ne peuvent être aménagés, installés ou déposés s'ils ne répondent pas au moins à une résistance au feu de 30 min.

6.4.5. Les portes coupe-feu et coupe-fumée doivent être tenues fermées. Elles doivent être signalisées en conséquence et munies de solides fermetures automatiques.

6.4.6. En cas d'un important va-et-vient de personnes, les portes coupe-feu et coupe-fumée peuvent être bloquées à l'état ouvert à condition que leur fermeture rapide et instantanée et le fonctionnement subséquent intégral des fermetures soient garanties dès qu'il se déclare un incendie. En principe ces fonctions doivent être assurées par des dispositifs automatiques adéquats soit commandés par des détecteurs particuliers soit asservis à l'alarme des compartiments qu'elles sont appelées à isoler réciproquement.

6.4.7. Les portes coupe-feu et coupe-fumée doivent toujours être à battants s'ouvrant sur simple poussée en direction du flux d'évacuation ou en va-et-vient. Les tourniquets sont interdits. Les portes coulissantes, à fonctionnement automatique notamment, sont autorisées à condition que

l'alarme déclenchée dans l'un des compartiments adjacents mette hors service la commande automatique, que la porte se ferme instantanément, qu'elle fonctionne ensuite mécaniquement comme porte battante et que cette dernière soit refermée après chaque passage sous l'action de ferme-portes mécaniques.

6.4.8. Au cas où les portes coupe-feu et coupe-fumée se trouvent dans les voies d'issues ou de circulation, elles doivent être transparentes sur une partie suffisante de leurs surfaces de manière que des personnes s'approchant de deux directions opposées puissent se voir et de manière qu'en cas d'incendie, les personnes puissent se rendre compte du degré de développement des flammes, des fumées et des gaz d'un compartiment à l'autre sans avoir à s'exposer, le cas échéant, au danger inhérent à l'ouverture de ces portes.

## **Chapitre 7. - Compartimentage et agencement intérieur**

### **Art. 7.1. - Généralités**

(7.1.01) Les locaux servant au séjour prolongé de personnes ne peuvent être aménagés ni sous les combles ni dans les sous-sols.

(7.1.02) En cas d'un terrain en pente, le séjour prolongé de personnes est toutefois admis dans un étage dont une sortie se trouve en contrebas des abords extérieurs naturels immédiats, à condition qu'il en existe au moins une autre située de plain-pied avec le terrain adjacent ou à un niveau plus élevé.

(7.1.03) Les aggravations en ce qui concerne les bâtiments moyens et surtout élevés, qui peuvent se rapporter notamment:

- à l'aménagement de cages d'escaliers et de gaines d'ascenseurs distinctes et séparées pour desservir respectivement les sous-sols et les étages,
- au recouplement horizontal des gaines techniques verticales,
- à la prévention de la propagation des incendies par des façades,

doivent être fixées d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines.

(7.1.04) Le même accord préalable est à solliciter en ce qui concerne d'autres mesures qui ne sont pas spécialement prévues par les présentes prescriptions et qui peuvent avoir trait notamment:

- à l'isolation supplémentaire à l'intérieur de compartiments techniques respectivement de locaux particulièrement dangereux et de locaux à activités prolongées de personnes,
- à des compartiments s'étendant sur plusieurs niveaux,
- à l'aménagement de certains locaux spéciaux à risques accrus respectivement aux étages supérieurs et dans les sous-sols.

### **Art. 7.2. - Principe du compartimentage**

(7.2.01) Un bâtiment est subdivisé en zones et secteurs appelés compartiments qui, soit regroupent certains types de locaux ou d'activités, tels les compartiments servant au séjour prolongé de personnes et les compartiments techniques, soit remplissent des fonctions spécifiques déterminées, tels les compartiments d'issues et les gaines techniques.

(7.2.02) Les compartiments sont séparés entre eux et délimités à leurs périphéries respectives par des murs, parois, planchers, plafonds, portes,

clapets et autres éléments et aménagements coupe-feu et coupe-fumée. Le compartimentage a pour but de limiter la propagation du feu, des fumées et des gaz nocifs en cas d'incendie ou d'incident analogue et de faciliter ainsi l'évacuation rapide, facile et sûre des personnes ainsi que l'intervention des pompiers.

(7.2.03) La résistance au feu d'un compartiment correspond à la résistance au feu des différents éléments coupe-feu qui le délimitent à ses extrémités et à sa périphérie, c.à.d. aux dalles, planchers, plafonds et autres séparations horizontales de même qu'aux murs, parois et autres séparations verticales.

(7.2.04) Des qualités de résistance au feu supplémentaires et particulières, c.à.d. d'autres isolations ou subdivisions coupe-feu, ne sont plus requises à l'intérieur d'un même compartiment.

(7.2.05) Le compartimentage n'est pas requis dans les cas de constructions qui ne comprennent ni cave ni grenier et dont le seul étage de même que les sorties sont aménagés au niveau des alentours.

### **Art. 7.3. - Compartiments servant au séjour prolongé de personnes**

(7.3.01) Les compartiments servant au séjour prolongé de personnes doivent présenter une résistance au feu de 30 min au moins. Les portes de communication doivent être soit des portes coupe-feu de même résistance au feu de 30 min au moins, soit des portes coupe-fumée à condition qu'aux abords et jusqu'à une distance de 2,5 m de ces dernières aucun élément ou matériau ne présente une résistance au feu de moins de 30 min, tel qu'il est spécifié à l'alinéa 6.4.04 ci-dessus.

(7.3.02) Un compartiment servant au séjour prolongé de personnes doit comporter deux issues au moins menant indépendamment vers l'extérieur. Ces issues sont à aménager dans la mesure du possible à des extrémités opposées du compartiment.

(7.3.03) Dans les compartiments à séjour nocturne les issues doivent être aménagées de manière qu'aucune chambre ne se trouve en cul-de-sac.

(7.3.04) Il faut en plus qu'en cas de séjour nocturne, il y ait par étage soit au moins deux compartiments soit des terrasses, balcons, halls ou autres espaces isolés permettant de mettre en œuvre une évacuation rapide horizontale en cas de sinistre.

(7.3.05) Les locaux, secteurs et zones à activités spécifiques et à risques accrus, tels que blocs opératoires, radiographie, laboratoires, pharmacies, salles de fêtes, restaurants, cuisines, ateliers, etc, doivent être regroupés et aménagés dans des compartiments à part, agencés entre eux et par rapports aux compartiments à séjour permanent et nocturne de manière que l'évacuation rapide, facile et sûre des malades, patients et pensionnaires ne soit pas entravée.

### **Art. 7.4. - Compartiments techniques**

(7.4.01) Les compartiments techniques comportent les locaux à installations techniques tels que la chaufferie, les équipements électriques, les installations de gaz, les centrales de ventilation, les garages et parkings intérieurs, les stocks et dépôts de substances dangereuses, de même que tous les autres locaux et zones présentant des risques accrus en raison de la présence d'installations, d'équipements, de substances et de produits dangereux.

(7.4.02) Le public ne peut avoir accès aux compartiments techniques et ceux-ci sont à agencer, à signaler et à tenir fermés en conséquence. Ils doivent comporter néanmoins à chaque fois deux issues indépendantes.

(7.4.03) Un compartiment technique regroupant tous les locaux techniques ou une partie des locaux techniques doit présenter une résistance au feu de 60 min au moins par rapport à tous les autres compartiments et en particulier par rapport aux cages d'escaliers, aux gaines techniques, aux cages d'ascenseurs, aux gaines de ventilation et à toutes les autres voies de communications avec les compartiments servant au séjour prolongé de personnes. Les portes doivent être des portes coupe-feu présentant au moins la même résistance au feu de 60 min.

(7.4.04) Si, pour une raison de service ou de fonctionnement, un local technique du genre précité doit être aménagé à l'intérieur d'un compartiment servant au séjour prolongé de personnes, ce local isolé est à considérer comme compartiment technique à part et sa résistance au feu ne doit pas être inférieure à 60 min.

#### **Art. 7.5. - Gaines techniques**

(7.5.01) Par rapport aux compartiments techniques les gaines techniques verticales et horizontales doivent être isolées coupe-feu 60 min. Les ouvertures aux passages des câbles et des tuyauteries doivent être soigneusement rebouchées coupe-feu 60 min et les gaines de ventilation doivent être pourvues de trappes automatiques coupe-feu 60 min. Les portillons de visite et les portes doivent être de même coupe-feu 60 min.

(7.5.02) Par rapport aux compartiments servant au séjour prolongé de personnes et par rapport aux compartiments d'issues, les gaines techniques verticales et horizontales, doivent être, soit isolées coupe-feu 30 min sur toute leur hauteur, sur toute leur longueur ou sur toute leur étendue, soit recoupées coupe-feu 30 min aux niveaux des limites entre respectivement les compartiments et les étages. Les ouvertures, trappes, portillons, portes et autres ouvertures doivent présenter la même résistance au feu de 30 min aux endroits choisis de l'isolation.

(7.5.03) Les chemin,es et autres conduits et gaines susceptibles d'évacuer des gaz chauds de même que des substances ou produits explosibles et inflammables doivent présenter une résistance au feu de 60 min sur toute leur étendue et par rapport à tous les autres compartiments.

(7.5.04) Les cages d'ascenseurs, de monte-charge, de monte-plats et d'autres équipements analogues sont à intégrer dans des cages d'escaliers ou compartiments d'issues. A défaut, elles sont assimilées aux gaines techniques et elles doivent être isolées, par le biais de sas adéquats le cas échéant, coupe-feu 60 min dans des compartiments techniques et coupe-feu 30 min dans les compartiments servant au séjour prolongé de personnes.

#### **Art. 7.6. - Compartiments d'issues**

(7.6.01) Les compartiments d'issues assurent la communication entre les issues des compartiments et les sorties du bâtiment vers l'extérieur. Les compartiments d'issues types sont les cages d'escaliers et les dégagements et halls comprenant les sorties vers l'extérieur.

(7.6.02) Les compartiments d'issues doivent être isolés respectivement coupe-feu 60 min par rapport aux compartiments techniques et coupe-feu 30 min par rapport à tous les autres compartiments.

(7.6.03) Chaque cage d'escalier doit disposer, au niveau normal d'évacuation, d'une propre sortie directe et indépendante vers l'extérieur,

soit isolée coupe-feu 30 min comme l'escalier même, soit intégrée dans sa cage.

(7.6.04) Un escalier libre extérieur desservant les étages doit être isolé de même coupe-feu 30 min à l'égard des façades attenantes et à l'égard d'ouvertures s'y trouvant éventuellement.

#### **Art. 7.7. - Résistance au feu des aménagements intérieurs**

(7.7.01) Sont considérés comme aménagements intérieurs en particulier les revêtements des sols, des murs, des cloisons et des plafonds, les faux plafonds et faux planchers y compris leurs éléments constitutifs et de suspension, ainsi que les équipements encastrés liés aux structures ou fixés au sol.

(7.7.02) Dans les établissements de soins, lesdits aménagements et matériaux doivent être incombustibles ou présenter une résistance au feu d'au moins 30 min, en particulier dans notamment:

- tous les compartiments et locaux techniques et toutes les gaines techniques,
- les compartiments, locaux et unités thérapeutiques présentant des risques accrus, tels que laboratoires et blocs opératoires,
- les compartiments et locaux de technique ménagère, tels que cuisines, buanderies et lingerie,
- les cages d'escaliers et autres compartiments d'issues,
- les gaines d'ascenseurs,
- les couloirs, circulations et dégagements,

à l'exception notamment des chambres et locaux de repos; les salles de réunion, de détente, de jeux et de rencontre; les restaurants et cantines; les bureaux et parloirs et tous les autres locaux, salles et espaces destinés au séjour et aux activités quotidiennes des patients et pensionnaires, à condition qu'il ne s'y présente pas de risques accrus.

---

### **Chapitre 8. - Issues et dégagements intérieurs**

#### **Art. 8.1. - Généralités**

(8.1.01) Ne peuvent pas tenir lieu d'issues au sens du présent chapitre notamment: les passages à travers des compartiments ou locaux dangereux, les ascenseurs et monte-charge, les fenêtres, les échelles, les balcons, les passerelles et tous les autres aménagements, dispositifs et équipements que les personnes n'ont pas l'habitude d'utiliser normalement et sans préparation ou entraînement.

(8.1.02) Il est strictement interdit d'admettre dans les locaux, salles, compartiments et bâtiments un nombre de personnes supérieur au nombre admissible sur la base des dispositions du présent chapitre concernant en particulier la disposition, le nombre et la largeur des issues.

#### **Art. 8.2. - Disposition et largeur des issues**

(8.2.01) Les issues doivent être aménagées, réparties et disposées selon le principe du plus court chemin vers l'extérieur et de telle façon qu'elles permettent l'évacuation rapide, sûre et facile des occupants. Leurs hauteurs doivent être suffisantes en conséquence dans tous leurs endroits et parties.

(8.2.02) Elles ne doivent pas présenter des cheminements compliqués, des coudes brusques, des piliers, colonnes ou murs saillants, des dénivellements, des marches isolées ou d'autres obstacles ou recoins susceptibles de faire trébucher les personnes, de leur faire perdre l'orientation ou d'entraver le flux d'évacuation.

(8.2.03) Les sorties des locaux, chambres et salles doivent donner directement dans les corridors, voies et issues. En aucun cas, une sortie ne peut mener à travers un local contigu autrement affecté ou soustrait à la supervision et au libre accès des personnes présentes dans le premier local.

(8.2.04) Les largeurs des couloirs, portes, corridors, sorties et autres éléments et parties des issues doivent être calculées sur la base de 1 cm au moins par personne susceptible de les emprunter.

(8.2.05) La largeur minimale d'un escalier descendant vers la sortie est à calculer sur la base de 1,25 cm et celle d'un escalier montant vers la sortie sur la base de 2 cm par personne susceptible de les emprunter.

(8.2.06) Les largeurs minimales sont déterminées entre les points les plus saillants d'un passage ou couloir ou entre l'alignement de ces points. Toutefois les saillies de mains-courantes, de plinthes, de tableaux ou d'autres équipements fixes ou mobiles ne sont pas pris en considération s'ils n'excèdent pas 8 cm. La saillie d'éléments mobiles, tels que battants de portes ou de fenêtres est admise jusqu'à 20 cm de part et d'autre.

(8.2.07) En cas de chantiers, des mesures de protection spéciale et des mesures de rechange adéquats doivent être prises au préalable.

(8.2.08) Les calculs suivant le présent article sont effectués dans l'hypothèse d'une évacuation successive des différents étages et du cumul des largeurs de toutes les issues disponibles.

### **Art. 8.3. - Nombre et sens d'ouverture des issues**

(8.3.01) A partir du seuil de tout local, il doit y avoir moyen d'emprunter au moins deux voies d'issues réglementaires distinctes, menant indépendamment vers l'extérieur. Ces issues doivent être aménagées à des extrémités opposées. Les chambres et autres locaux à séjour nocturne en particulier ne peuvent être aménagés en cul-de-sac.

(8.3.02) Les différents locaux ne disposent normalement que d'une seule porte d'issue qui peut s'ouvrir vers l'extérieur ou vers l'intérieur. Toutefois en présence de risques accrus, en raison, soit d'un plus grand nombre de personnes admissibles, soit d'activités plus dangereuses, soit de la présence de patients demandant une surveillance accrue, la porte doit s'ouvrir obligatoirement en direction du couloir.

(8.3.03) Les locaux et salles à grands risques, tels que notamment les salles de fêtes et de réunion recevant plus de 50 personnes de même que les importants laboratoires, blocs opératoires et autres grands espaces thérapeutiques, doivent disposer de deux portes d'issues au moins s'ouvrant en direction du flux d'évacuation et aménagées aussi près que possible de deux extrémités opposées des locaux concernés. Il faut, le cas échéant, d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines considérer ces salles comme des compartiments à part et exiger des issues distinctes menant indépendamment vers l'extérieur.

(8.3.04) Les mêmes issues doubles et éventuellement distinctes et indépendantes peuvent être exigées suivant la même procédure, dans les

importants locaux techniques et domestiques, et en l'occurrence dans les chaufferies, salles de climatisation, cuisines, buanderies et lingerie.

(8.3.05) À partir des couloirs, toutes les issues et en particulier les portes coupe-feu, les portes coupe-fumée et les portes des sorties vers l'extérieur doivent s'ouvrir sans faute dans le sens du flux d'évacuation ou être aménagées en va-et-vient.

#### **Art. 8.4. - Accessibilité des issues**

(8.4.01) Aucune voie d'issue, porte, couloir, escalier et autre dégagement faisant partie des voies d'issues réglementaires ne doit être obstrué, encombré, masqué, barré ou fermé pendant l'occupation du bâtiment.

(8.4.02) Les sorties en particulier doivent être accessibles facilement et elles doivent pouvoir s'ouvrir à tout moment depuis l'intérieur sur simple poussée.

(8.4.03) Au cas où, pour des raisons de surveillance notamment, l'accès depuis l'extérieur doit être condamné, il s'impose sans faute, soit l'aménagement à l'intérieur de dispositifs d'ouverture mécanique antipanique, soit le déblocage instantané et sûr à l'intérieur sous l'action d'une alarme générale ou locale.

(8.4.04) En cas de verrouillage électromagnétique asservi à une détection automatique et à une commande à distance, cette dernière doit être doublée sur place d'une commande manuelle visiblement signalisée, sans préjudice de mesures et de dispositifs spéciaux, acoustique, de surveillance à distance ou autres d'organisation, permettant de prévenir, de décourager, de découvrir et d'empêcher les abus.

(8.4.05) Le déverrouillage des portes condamnées au moyen de dispositifs électromagnétiques doit être assuré aussi en cas de panne d'électricité, moyennant notamment une alimentation de sécurité par courant de repos.

(8.4.06) Dans les services psychiatriques et autres nécessitant une surveillance accrue du va et vient des pensionnaires, les sorties peuvent être maintenues fermées à clef exceptionnellement et à condition que notamment:

- chaque unité visée soit placée en permanence sous la surveillance d'un préposé à leur ouverture,
- les unités soit réduites ou subdivisées de manière à ce que ce préposé puisse avoir à tout moment une vue d'ensemble de la situation,
- tous les membres du personnel soient dotés des clefs correspondantes.

#### **Art. 8.5. - Portes**

(8.5.01) En amont et en aval des portes donnant dans les corridors et dégagements et des portes coupe-feu et coupe-fumée, il doit être prévu un espace libre, dégagé, sans marches ni pentes, de 1,20 x 1,20 m au moins.

(8.5.02) En ce qui concerne les sorties vers l'extérieur, cet espace libre doit être d'au moins 2 x 2 m de part et d'autre.

(8.5.03) Les portes tournantes, basculantes, à tambour ainsi que les tourniquets sont interdits. Les portes coulissantes automatiques sont autorisées à condition de fonctionner comme prescrit à l'alinéa 6.4.07.

(8.5.04) Les portes coupant les couloirs, issues et halls doivent être pourvues de regards permettant aux personnes s'approchant de part et d'autre de se rendre compte de leurs présences réciproques et de leurs gestes mutuels.

(8.5.05) Les portes entièrement vitrées doivent être marquées et signalisées de manière que leur présence et leur position soient clairement perceptibles. Le verre ou autre matériau transparent doit être pare-chocs et pare-éclats.

(8.5.06) Les ferme-portes doivent être réglés suivant les règles de l'art. Ils doivent en outre comporter un frein les empêchant de se fermer brutalement.

(8.5.07) Les portes des chambres et locaux s'ouvrant vers l'extérieur ne doivent pas saillir de plus de 20 cm dans les circulations. Elles peuvent, à cette fin, être aménagées en retrait et comporter deux vantaux dont l'un n'est ouvert qu'en cas de transfert d'un lit mobile.

(8.5.08) Les portes des chambres, toilettes, douches et autres locaux à occupation individuelle, doivent être équipées de dispositifs spéciaux permettant leur ouverture d'urgence de l'extérieur, dans la mesure où un état de détresse pressant peut se présenter chez les pensionnaires ou patients concernés.

#### **Art. 8.6. - Corridors**

(8.6.01) La largeur d'un couloir doit être déterminée suivant les prescriptions de l'article 8.2 ci-dessus. Elle ne doit pas être inférieure à 120 cm mesurés entre l'alignement des points les plus saillants.

(8.6.02) Les armoires, vitrines, portemanteaux, radiateurs et autres équipements disposés ou installés le long des murs des corridors, de même que les piliers, colonnes et cloisons, doivent être disposés, aménagés, protégés ou masqués de manière à former une voie de circulation délimitée par une ligne droite et de manière qu'il y ait le moins possible d'encoches ou de saillies.

(8.6.03) Les battants de portes ou de fenêtres doivent être masqués ou aménagés de manière à ne pas faire saillie de plus de 20 cm. Les fenêtres éventuelles en particulier peuvent être choisies d'un type adquat. Les portes des locaux s'ouvrant en direction du couloir sont à aménager en retrait ou dans des encoches.

#### **Art. 8.7. - Escaliers**

(8.7.01) Les largeurs des escaliers doivent être déterminées suivant les dispositions de l'article 8.2. Elles ne doivent pas être inférieures à 120 cm.

(8.7.02) Les escaliers doivent être à volées droites et leur pente doit être choisie en fonction des règles de l'art. Les types tournants, à colimaçon ou incurvés ne sont admis que si simultanément:

- ils sont suffisamment larges et sûrs,
- les personnes sont matériellement tenues à l'écart des parties intérieures où la profondeur des marches est trop réduite,
- le diamètre, la pente, la construction et les matériaux sont choisis en fonction de la prévention des trébuchements et chutes en raison de la profondeur variable des marches.



(8.7.03) Les escaliers doivent être munis des deux côtés de fortes mains-courantes adaptées à la taille des personnes appelées à les utiliser.

(8.7.04) Les volées des escaliers sont coupées par des paliers dont la profondeur est au moins égale à la largeur de l'escalier. Chaque volée ne doit avoir plus de 15 marches.

(8.7.05) Les marches doivent être structurées, exécutées, marquées et éclairées de manière à ce que leur présence et leur aménagement soient visibles et que même des personnes à capacité visuelle défaillante ne puissent se méprendre sur leur présence.

(8.7.06) Les escaliers larges de 2,40 m et davantage ayant plus de quatre marches doivent être munis de mains-courantes intermédiaires espacées de 1,20 m au moins et de 2,40 m au plus.

(8.7.07) Les escaliers extérieurs doivent répondre aux critères fixés ci-dessus en ce qui concerne les escaliers intérieurs.

---

## **Chapitre 9. - Signalisation de sécurité**

### **Art. 9.1. - Balisage des issues**

(9.1.01) Les portes, voies d'issues et sorties doivent être signalisées suivant les règles de l'art et de manière qu'à partir de tout endroit d'un compartiment soit recevant du public soit d'issue, une personne même étrangère des lieux puisse s'orienter facilement et rapidement et qu'elle puisse trouver sans hésiter et sans risque d'engagement dans une impasse le chemin le plus court vers l'extérieur.

(9.1.02)A côté du fléchage des voies d'issues et du marquage particulier des sorties, cette signalisation doit comporter également:

- l'identification claire des étages, niveaux et compartiments, en particulier sur les portes y donnant accès depuis les halls et les cages d'escaliers,
- l'identification claire des portes et compartiments non accessibles au public et ne donnant pas dans une issue, de même que la fermeture permanente de ces accès interdits,
- le mode d'ouverture et de fermeture des portes se trouvant dans les voies d'issues,
- le marquage des endroits et points dangereux,
- l'interdiction d'utiliser les ascenseurs en cas d'incendie,

(9.1.03) Cette signalisation doit être claire, précise et uniforme et elle doit être apparente de façon permanente. Elle doit être mise en place à proximité des dispositifs de l'éclairage de sécurité ou y être incorporée.

(9.1.04) Le balisage des issues doit être effectué à une hauteur suffisamment réduite du sol de manière qu'elle reste apparente également en cas de développement de fumées. Il peut être appliqué aussi sur le sol même.

### **Art.9.2.- Signalisation d'urgence**

(9.2.01)A côté du balisage des issues destin, plus particulièrement à guider les étrangers des lieux, il s'impose une signalisation de sécurité à l'adresse particulière du personnel appel, à diriger une évacuation éventuelle et à intervenir directement le cas échéant. Cette signalisation comporte notamment:

- la mémorisation sur les postes d'appel téléphonique, ou sur une liste affichée à proximité des numéros d'appel au secours utiles et nécessaires,
- la signalisation d'autres postes d'appel au secours éventuels, tels que boutons poussoirs d'alarme ou interphones, de même que l'affichage des modes d'emploi sommaires,
- l'affichage, de préférence dans des endroits discrets à proximité de tous les autres moyens et équipements de sécurité, regroupés, des plans d'alerte, d'alarme et d'évacuation, de même que des consignes nécessaires y relatives,
- la signalisation suivant des règles de l'art des extincteurs portatifs d'incendie, des robinets d'incendie armés, des équipements de premiers secours et de tous les autres moyens et équipements de secours, de sauvetage et d'intervention,
- les autres consignes et marquages utiles et nécessaires relatifs notamment à la fermeture de certaines portes, à l'action de certains interrupteurs, à l'empêchement de certains accès de même qu'à tous autres gestes et comportements à tenir en cas de fonctionnement normal et en cas de danger.

### **Art. 9.3. - Marquages techniques**

(9.3.01) Les marquages techniques comportent l'identification des interrupteurs, valves, robinets, conduites, conduits, circuits et tous les autres éléments faisant partie des installations de distribution d'énergies, de gaz et de courant électrique. Elles sont particulièrement destinées au personnel technique et d'entretien, aux équipes assurant la maintenance et aux organismes de contrôle.

(9.3.02) Le marquage technique comporte aussi l'identification, à l'extérieur de leurs portes d'accès, de tous les locaux dangereux de même que, s'il y a lieu, des équipements dangereux et des récipients contenant des quantités importantes de substances, de produits et de préparations dangereux, y compris les consignes relatives à la sécurité du travail.

(9.3.03) Ce marquage technique est à effectuer suivant les règles de l'art et il est destiné à prévenir les accidents du travail chez le personnel appelé à accéder aux dits équipements et à manipuler lesdites substances. Il est effectué également à l'adresse des sapeurs pompiers et des autres secours appelés à intervenir en cas de sinistre.

---

## **Chapitre 10. - Contrôle des accès et prévention des actes de malveillance**

### **Art. 10.1. - Généralités**

(10.1.01) La prévention des actes de malveillance ou criminels doit être mise en œuvre aux niveaux, dans l'ordre notamment:

- d'une résistance mécanique suffisante et adéquate des portes d'accès principales et secondaires, des fenêtres et autres ouvertures périmétriques facilement accessibles, au rez-de-chaussée notamment, et en particulier en amont de locaux et d'unités comportant des équipements, substances ou produits soit convoités soit propices à un attentat,
- des autres moyens de protection, de dissimulation, de discrétion et de dissuasion adéquats et conformes aux règles de l'art,

- d'une surveillance générale adéquate des accès,
- de la détection soit par le personnel de surveillance soit électronique des tentatives d'accès non autorisé,
- l'alerte et l'intervention des forces de l'ordre ou d'autres intervenants compétents.

(10.1.02) Ladite prévention est à organiser dans la mesure du possible avec le concours du personnel, et en particulier des responsables des différentes unités. Des stratégies, moyens, mesures et comportements y afférents doivent faire partie intégrante des programmes de formation et de formation continue.

#### **Art. 10.2. - Surveillance et contrôle des accès**

(10.2.01) Aucune personne et aucun objet ou matériel ne doit être admis à l'intérieur d'un établissement de soins qu'à la suite, dans l'ordre, notamment:

- de son identification,
- de l'examen préalable respectivement du but de sa visite et de sa destination,
- de la constatation de l'absence de risques pour les personnes.

(10.2.02) Les entrées secondaires et de service doivent être tenues fermées et les accès n'y sont à accepter que sur demande et sous la responsabilité de personnes compétentes désignées à cette fin.

(10.2.03) Un contrôle strict et ininterrompu doit avoir lieu à l'entrée principale. Le libre accès doit être différencié pendant la nuit et pendant les autres périodes de surveillance et de service réduits, en ce sens que le gardien doit pouvoir identifier et interroger le visiteur en toute sécurité, à distance le cas échéant, avant d'accorder l'accès. Il faut aussi qu'il soit protégé préalablement par rapport aux visiteurs inconnus et qu'il dispose à portée de main d'un moyen d'appel au secours à l'adresse tant des autres surveillants que des services d'intervention.

(10.2.04) Dans les unités, zones et espaces à protéger particulièrement, ce contrôle d'accès peut être renouvelé ou dédoublé à l'intérieur d'un établissement et il peut, selon le cas et les besoins, renfermer en plus, dans l'ordre, le contrôle de l'identité du visiteur, l'enregistrement de sa visite, l'avertissement préalable du responsable du service visité et l'accompagnement par ce responsable.

(10.2.05) Le contrôle d'accès au sens du présent alinéa doit s'étendre sans faute également notamment aux équipes d'entretien et aux entreprises extérieures, aux voitures et véhicules pénétrant dans l'établissement, aux accès depuis d'éventuels parkings souterrains, aux fournitures et livraisons de même qu'au courrier et aux colis. Les accueils afférents doivent être prévus et organisés en conséquence.

#### **Art. 10.3. - Résistance mécanique des accès**

(10.3.01) Les portes et autres ouvertures potentielles d'accès doivent rester fermées et résister aux tentatives d'intrusion en principe pendant le temps nécessaire à leur découverte et à l'arrivée des intervenants.

(10.3.02) Ladite résistance mécanique est à mettre en œuvre de préférence au niveau des façades. Elle peut néanmoins être reculée à l'intérieur des bâtiments, derrière notamment des parkings intérieurs ou les aires de visites et d'accès du public. Elle peut également être organisée en

cascades, en présence notamment du besoin de protéger particulièrement des coffres-forts ou des locaux discrets à équipements spéciaux.

(10.3.03) La résistance mécanique doit être continue dans le temps et hermétique dans l'espace. Elle doit être accompagnée en outre d'un éclairage de dissuasion permanent ou asservi à une détection.

(10.3.04) A l'intérieur des bâtiments, il faut délimiter les espaces accessibles au public de ceux réservés respectivement au personnel et à certains membres du personnel. Les portes de séparation doivent être tenues fermées, elles doivent être signalisées et le personnel compétent doit être rendu responsable de surveiller l'organisation afférente.

(10.3.05) Font partie de la résistance mécanique également les mesures d'agencement intérieurs de locaux convoités ou exposés, dans des endroits plus difficilement accessibles et notamment aux étages supérieurs.

#### **Art. 10.4. - Surveillance et détection automatiques**

(10.4.01) La surveillance et la détection électriques ou électroniques à distance doivent être mises en œuvre en présence de risques accrus et à défaut d'une surveillance suffisante par des personnes. Elles ne peuvent pas, en général, remplacer la résistance mécanique suffisante des accès ou l'organisation adéquate de l'accueil.

(10.4.02) La surveillance à distance doit toujours être accompagnée d'une détection. La détection automatique doit en principe être suivie d'une reconnaissance préalable à l'alarme.

---

### **Chapitre 11. - Installations techniques, dispositions générales et communes**

#### **Art. 11.1. - Définitions et généralités**

(11.1.01) Les installations techniques réclamant des considérations spéciales en matière de sécurité sont, d'un côté, les installations techniques dangereuses qui peuvent soit comporter un danger d'incendie ou d'explosion, soit nuire aux personnes, les mettre en péril ou provoquer la panique et, d'un autre côté, les installations techniques de sécurité indispensables au bon fonctionnement et à la surveillance des bâtiments, installations et équipements y compris les équipements d'alerte, de secours et de sauvetage.

(11.1.02) Les parties génératrices, motrices, accumulatrices, transformatrices et distributrices des installations techniques sont normalement concentrées dans des compartiments techniques et ceux-ci sont à isoler, à protéger et à aménager suivant les dispositions des chapitres 6, 7 et 8 ci-dessus concernant respectivement la résistance au feu, le compartimentage et les issues.

(11.1.03) Les installations techniques doivent répondre aux normes et directives en application aux termes de l'article 1.3. ci-dessus. Les certificats et rapports de conformité, de réception, de contrôle et autres prévus par les présentes prescriptions sont à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

### **Art. 11.2. - Examen préalable, réception et mise en service**

(11.2.01) Sans préjudice des dispositions légales concernant certaines installations spécifiques, tels les ascenseurs et les appareils à pression, toute installation technique dangereuse et toute installation technique de sécurité, nouvelle ou soumise à une réparation, transformation ou modernisation importantes, doit être examinée au préalable, à l'état de projet et avant les appels d'offres, par un organisme ou expert agréé, et elle doit être réceptionnée, par un organisme agréé, avant la mise ou remise en service.

(11.2.02) Le responsable ne peut prendre ou reprendre en charge une installation technique que s'il dispose des rapports de réception, de tous les documents, plans, listes, schémas, instructions, modes d'emploi, modes d'entretien, schémas de contrôle et de toutes les autres informations nécessaires à une surveillance correcte du bon fonctionnement, à l'entretien et à la maintenance adéquats, à la découverte rapide d'un dérangement, au dépannage ainsi qu'à toutes les autres mesures utiles de sécurité. L'ensemble de ces pièces et documents est versé, au registre de sécurité de base.

(11.2.03) Les réceptions de sécurité se soldent par des certificats de conformité dont l'organisme agréé soumet l'original pour visa à l'Inspection du travail et des mines et dont il fait tenir ensuite des copies visées au maître d'ouvrage et au responsable.

(11.2.04) Les réceptions en question comportent sans faute aussi notamment:

- les essais et épreuves prévus par les règles de l'art,
- la vérification des certificats de conformité, aux normes et directives appliquées,
- la constitution du registre de sécurité de base.

(11.2.05) L'organisme ou l'expert agréé est choisi par le maître d'ouvrage ou le responsable parmi ceux figurant sur la liste publiée par l'Inspection du travail et des mines. Les frais sont à charge du responsable ou du maître d'ouvrage.

(11.2.06) Les rapports d'examens préalables et de réceptions sont à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

(11.2.07) Au cas où l'organisme agréé devrait constater la persistance d'une non-conformité grave pouvant compromettre la sécurité des personnes, il serait obligé d'en informer immédiatement, oralement ou par téléphone, et le maître d'ouvrage et le responsable, et il devrait formuler une déclaration de rejet en lieu et place de la déclaration de conformité précitée, tout en y indiquant une date à laquelle il entendrait reprendre les opérations de réception prescrites.

### **Art.11.3. - Entretien et maintenance**

(11.3.01) Les installations techniques doivent être tenues dans un état permanent de parfait fonctionnement grâce à une surveillance et une maintenance continues, soutenues et correctes selon le mode d'entretien indiqué par le fournisseur, installateur ou entrepreneur. Cet entretien ne peut être effectué que par des entreprises ou des personnes qualifiées.

(11.3.02) En ce qui concerne le propre personnel d'entretien, le responsable est tenu de veiller notamment à:

- sa qualification,
- sa formation et son instruction en matière de sécurité du travail,
- sa formation continue et son recyclage éventuels,
- la mise à disposition des moyens et dispositifs de protection, de secours, de sauvetage, de signalisation et de protection individuelle nécessaires.

#### **Art. 11.4. - Surveillance**

(11.4.01) La surveillance des installations techniques doit être effectuée par un personnel qualifié et instruit.

(11.4.02) Les postes et tableaux de contrôle, de commande et de distribution doivent permettre une surveillance rapide et facile. Ils doivent être équipés de dispositifs de signalisation et d'avertissement permettant de constater facilement l'état de fonctionnement normal ou le dérangement.

(11.4.03) La surveillance comprend également les essais prescrits ou recommandés par le fournisseur, entrepreneur ou installateur, notamment ceux des installations de sécurité. Les postes et tableaux de commande et de contrôle respectifs doivent être équipés en conséquence.

(11.4.04) Les installations, tableaux, postes, locaux, réseaux de distribution ou d'alimentation pouvant comporter un danger pour les personnes doivent être équipés d'interrupteurs d'urgence et de secours centraux à commande signalisée et facilement accessible, à position visible et à manœuvre facile.

(11.4.05) Les installations plus importantes et celles présentant des risques particuliers doivent être pourvues de dispositifs, vannes, soupapes ou autres mécanismes automatiques de sûreté, de détection, d'interruption d'urgence, d'avertissement, ou d'extinction.

(11.4.06) Les dispositifs, circuits, organes, mécanismes et commandes assurant la surveillance automatique des installations dangereuses ou de sécurité sont à considérer comme des installations de sécurité, et elles sont à exécuter, entretenir, surveiller et contrôler en conséquence.

#### **Art. 11.5. - Contrôles périodiques**

(11.5.01) Sans préjudice de leur entretien conforme et régulier, les installations techniques dangereuses et les installations techniques de sécurité doivent être contrôlées périodiquement par un organisme agréé.

(11.5.02) Ces contrôles périodiques sont à effectuer suivant les dispositions légales et réglementaires en vigueur et, à défaut, suivant les règles de l'art et de la sécurité communément admises. Leurs modalités doivent être arrêtés dans un contrat à conclure entre l'établissement concerné et l'organisme agréé choisi.

(11.5.03) Le contrôle périodique par l'organisme agréé et les interventions d'entretien et de maintenance par les hommes de l'art doivent être harmonisées afin que la conformité des interventions de ces derniers puisse être certifiée dans le rapport de l'organisme agréé.

(11.5.04) Le contrôle périodique comprend obligatoirement aussi la révision et le contrôle du livre d'entretien et des rubriques afférentes du registre de sécurité local. Il comprend également sans faute les essais prévus par le mode d'emploi ou par les règles de l'art.

(11.5.05) Les périodicités des contrôles périodiques dépendent des installations concernées. Elles sont fixées par le responsable ou le maître d'ouvrage sur proposition de l'organisme agréé choisi et en principe en fonction de la durée des garanties que celui-ci accorde.

(11.5.06) Au-delà des périodicités normales, le responsable ou le maître d'ouvrage doivent exiger des contrôles intermédiaires ou supplémentaires, en l'occurrence sur proposition de l'organisme agréé, notamment en cas de doute justifié, en cas de dérangements fréquents et à la suite de réparations ou de transformations importantes.

(11.5.07) Sans préjudice des périodicités légalement arrêtées, en ce qui concerne notamment les appareils à pression et les ascenseurs, les périodicités des contrôles périodiques ne doivent pas dépasser, normalement, deux ans en ce qui concerne les installations techniques de sécurité et les installations de gaz, et quatre ans en ce qui concerne les autres installations techniques dangereuses.

(11.5.08) Les périodicités maximales précitées doivent être réduites de cas en cas selon les besoins en ce qui concerne les bâtiments moyens. Elles doivent être réduites au moins à moiti, chez les bâtiments élevés.

(11.5.09) A la suite de chaque contrôle, l'organisme agréé dresse un certificat de contrôle périodique qui est à verser au registre de sécurité local et qui est à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

(11.5.10) Le certificat de contrôle périodique de l'organisme agréé doit renfermer des conclusions permettant au responsable de connaître, indépendamment d'une qualification ou d'une formation spéciales, le degré de sécurité et de fiabilité de ses installations de même que les mesures à prendre, notamment en vue de l'élimination de risques inacceptables éventuels.

(11.5.11) Au cas où l'organisme agréé constate notamment:

- un risque imminent ou inacceptable pour les personnes,
- un risque susceptible de devenir inacceptable avant le contrôle réglementaire suivant,
- un manque de fiabilité et de bon fonctionnement d'une installation de sécurité,
- un défaut l'empêchant d'une manière générale de conclure à la couverture des responsabilités incombant aux chargés de la sécurité,

il est obligé d'en informer immédiatement, oralement ou par téléphone, et le maître d'ouvrage et le responsable, tout en indiquant les mesures et moyens à mettre en œuvre immédiatement, et il doit formuler une déclaration de rejet ou de réserves en lieu et place du certificat précité. Il doit en même temps reprendre l'énumération des mesures et moyens à mettre en œuvre et indiquer une date ou une échéance à laquelle il entend reprendre les opérations prescrites de contrôle périodique.

(11.5.12) Les périodicités prévues au présent article peuvent être ,tendues et doublées de cas en cas à condition que notamment:

- l'entretien courant soit effectué par un expert agréé aux termes d'une reconnaissance spéciale de la part de l'Inspection du travail et des mines,
- il existe un contrat d'entretien fixe,

- les contrats respectivement d'entretien et de contrôle périodique afférents soient adressés au préalable avec une note explicative à l'Inspection du travail et des mines,

#### **Art. 11.6. - Accès et signalisation**

(11.6.01) Les compartiments techniques de même que les locaux comportant des installations techniques dangereuses et de sécurité, y compris leurs appareillages, postes et tableaux, sont à rendre inaccessibles au public et à signaler en conséquence.

(11.6.02) Par contre les équipements, organes de commande et dispositifs d'alerte, de secours, de sauvetage, de secourisme et de protection, installés à l'intention respectivement du personnel et du public, doivent être facilement accessibles, signalisés clairement et uniformément et ils doivent être munis de brèves indications au sujet de leur maniement et au sujet du comportement à respecter.

#### **Art. 11.7. - Alimentation de sécurité**

(11.7.01) Les installations techniques de sécurité assurant la protection des personnes et le déroulement rapide et sûr de leur évacuation, tels notamment l'éclairage de sécurité, la signalisation et le marquage de sécurité, les circuits et dispositifs d'avertissement les mécanismes de désenfumage, le téléphone, les commandes d'urgence de l'ascenseur et tous les autres dispositifs, équipements et mécanismes assurant des fonctions analogues, doivent être pourvus d'une alimentation électrique de sécurité.

(11.7.02) L'alimentation de sécurité est requise également pour maintenir le fonctionnement normal notamment des blocs opératoires, des salles de réanimation, des armoires frigorifiques des pharmacies, des ascenseurs pompiers, des dispositifs d'extinction automatique et des autres installations vitales analogues.

(11.7.03) L'alimentation de sécurité n'est pas requise par contre dans tous les cas d'installations, de circuits et de dispositifs de détection et de commande fonctionnant à courant permanent, de repos ou de charge, telle que normalement les installations de détection, les trappes coupe-feu dans les gaines de ventilation, les commandes électromagnétiques de portes, et toutes les autres installations assimilant une rupture de courant à une alerte.

(11.7.04) Tous les circuits vitaux doivent être réalimentés tout de suite par commutation automatique endéans les 2 s de la défaillance de la source d'alimentation normale. Pour les autres circuits ce délai peut être de quelque 20 s.

(11.7.05) L'enclenchement de l'alimentation de sécurité doit être accompagné d'une alerte et elle doit suffire à faire fonctionner les installations de sécurité concernés pendant au moins 8 h.

(11.7.06) Les équipements, appareillages, tableaux et postes de distribution principaux de même que les câbles, conduites et réseaux de distribution principaux de l'alimentation de sécurité doivent être installés à l'écart ou être protégés et isolés de manière qu'un dérangement ne puisse l'atteindre tout de suite et qu'elle puisse rester intacte pendant une heure au moins.

(11.7.07) Les états de veille, de fonctionnement et de charge de l'alimentation de sécurité doivent être facilement contrôlables et super visibles, au moyen de signaux témoin notamment, aussi en ce qui concerne les dispositifs et blocs autonomes.



#### **Art.11.8. - Ventilation des locaux à équipements techniques dangereux**

(11.8.01) Tous les locaux recevant des installations techniques comportant une combustion, une production de chaleur ou une émanation de gaz toxiques, inflammables ou explosibles, tels que notamment les chaufferies, les postes d'échange de chaleurs, les salles de machines, les magasins de substances dangereuses, les dépôts de gaz, les batteries d'accumulateurs et tous les autres locaux dangereux du même genre, doivent être soumis à une aération permanente efficace.

(11.8.02) L'apport de l'air frais et l'évacuation de l'air vicié doivent être assurés suivant les règles de l'art et sans qu'il puisse y avoir réintroduction en une quelconque partie du bâtiment. En ce qui concerne l'évacuation, les conduits doivent être séparés suivant la nature des émanations à évacuer et il ne peut y avoir réunion de ces conduits à l'intérieur des bâtiments.

(11.8.03) Les sections des débouchés doivent être suffisantes pour écarter tout danger d'explosion ou d'intoxication. En cas de besoin, des ventilations mécaniques réglées supplémentaires sont à mettre en œuvre.

(11.8.04) En cas de défaillance des équipements de ventilation indispensables une alerte doit être déclenchée.

#### **Art. 11.9. - Dégagement des locaux techniques**

(11.9.01) Les locaux techniques et les dépôts ne peuvent être utilisés à des fins accessoires ou de remises. Ils doivent être constamment dégagés de matériaux, d'objets ou d'équipements étrangers inflammables ou autrement dangereux.

#### **Art. 11.10. - Canalisations, conduites et réseaux de distribution**

(11.10.01) Les canalisations doivent être suffisamment ,tanches et résistantes au feu pour ne pas laisser s'infiltrer des fumées, des flammes et des gaz ou pour transmettre un incendie et des gaz toxiques.

(11.10.02) Aux limites des compartiments, les canalisations de sections plus importantes, relatives aux installations de climatisation notamment, doivent être pourvues de trappes intérieures à fermeture automatique en cas d'un incendie ou d'un incident analogue. La manœuvre de ces trappes doit provoquer en même temps l'arrêt de l'installation et l'avertissement du personnel. Ces trappes ne sont pas à installer dans les cas de canalisations ou de gaines servant en même temps au désenfumage.

(11.10.03)Les conduites de réseaux électriques et de gaz, de même que toutes autres conduites susceptibles de s'enflammer ou de propager un incendie de même que leur appareillage et leurs organes de commande, de surveillance et de distribution ne doivent pas traverser des locaux dangereux à risques d'incendie particuliers, au moins qu'elles ne reçoivent une protection ou un revêtement assurant une résistance au feu d'au moins 60 min. La même remarque vaut pour le passage de conduites de distribution principales à travers les compartiments techniques et à travers les compartiments servant au séjour prolongé de personnes.

(11.10.04) Les conduites dangereuses précitées doivent être installées et équipées suivant les règles de l'art et notamment de manière que:

- les gaz comburants ne puissent entrer en contact avec de la graisse,
- les soupapes de sûreté évacuent les surpressions strictement à l'extérieur des bâtiments,

- des vannes de sectionnement et les dispositifs anti-retour soient installés suivant les règles de l'art,
- les parties encastrées des tuyauteries soient protégées mécaniquement et ne comportent aucun raccord,
- les tuyauteries ne traversent des conduits de fumées de combustion, des gaines d'ascenseurs, des gaines de ventilation ou d'autres gaines techniques dangereuses.

---

**Chapitre 12. - Installations techniques dangereuses, dispositions spéciales supplémentaires**

**Art. 12.1. - Chauffage central**

(12.1.01) Au-delà des mesures et prescriptions spécifiées ailleurs dans les présentes prescriptions de sécurité types, il y a lieu d'appliquer rigoureusement les règles de l'art et de la sécurité communément admises en ce qui concerne notamment:

- le réglage exact des brûleurs,
- l'élimination des gaz explosifs ou nocifs de même que l'aération,
- l'entretien soigné et courant des conduits de fumées et des brûleurs,
- la surveillance continue, ou, en cas d'installations importantes, la surveillance automatique par un système de détection, d'alerte et d'arrêt ainsi que, le cas échéant, d'extinction,
- la mise à disposition d'un nombre suffisant d'extincteurs d'incendie adéquats,
- les dispositifs d'arrêt d'urgence et de secours,
- le marquage des tuyauteries, cuves, moteurs, pompes, vannes, instruments, canalisations, conduites et autres parties de l'appareillage,
- l'affichage des consignes particulières à observer à l'état normal et en cas de dérangement, d'incident dangereux ou d'incendie,
- l'aménagement d'une issue de secours à l'intention du personnel d'entretien, en cas d'installations importantes ou présentant des risques particuliers.

(12.1.02) Toutes les chaufferies à combustible liquide ou gazeux doivent être munies d'un système de surveillance automatique coupant instantanément l'apport du combustible notamment:

- dès l'arrêt automatique, manuel ou accidentel du brûleur,
- dès l'extinction de la flamme,
- dès qu'il y a surchauffe ou surpression à l'échangeur.

(12.1.03) Le système d'interruption automatique précité doit déclencher en même temps une alerte et il doit être doublé d'une commande manuelle installée à l'extérieur de la chaufferie ou à l'extérieur de son compartiment technique.

(12.1.04) La remise en marche subséquente à l'arrêt précité ne peut être effectuée que par le personnel qualifié. Elle ne peut être effectuée à distance.

**Art. 12.2. - Incinération**

(12.2.01) Les installations d'incinération doivent être prohibées à l'intérieur des bâtiments. Celles qui existent encore doivent satisfaire au moins aux conditions de sécurité concernant les chaufferies.

(12.2.02) En matière d'élimination des déchets il y a lieu de respecter les dispositions de la loi afférente du 26 juin 1980.

#### **Art. 12.3. - Climatisation, aération, mécanique**

(12.3.01) Les installations centrales de climatisation incluant la production d'énergie par combustion sont assimilées aux chaufferies centrales et doivent satisfaire aux conditions de sécurité qui les concernent.

#### **Art. 12.4. - Appareils à pression**

(12.4.01) Les chaudières à vapeur de même que les récipients et appareils à vapeur ou à eau surchauffée sont à éliminer dans la mesure du possible. Ceux qui existent encore doivent satisfaire aux exigences de l'arrêté grand-ducal du 21 juin 1898 portant nouveau règlement sur les chaudières à vapeur, en ce qui concerne notamment leur construction, leur équipement de sécurité, leur installation, leur classement et leurs épreuves.

(12.4.02) Les appareils à pression, les autoclaves, les compresseurs de même que les installations de génération, d'accumulation et de distribution d'air comprimé font l'objet d'une réglementation nationale de base, à savoir du règlement grand-ducal du 30.11.1989 relatif aux appareils à pression en provenance ou à destination d'un des Etats membres de la Communauté Européenne. Ce règlement exige e. a. que les appareils concernés soient soumis à un agrément CEE de modèle et à une vérification CEE. Il est à respecter strictement.

(12.4.03) La législation précitée concerne également les récipients de gaz combustibles et de gaz médicaux. Toutefois, dans ces cas, les interventions réglementaires de la part de l'organisme agréé se font ailleurs en collaboration avec le fournisseur. Le responsable de l'établissement doit pourtant se faire remettre les certificats afférents. Les épreuves, essais et contrôles en question s'effectuent plus spécialement sur la base des dispositions de l'arrêté grand-ducal du 24 octobre 1938 déterminant les conditions auxquelles doivent satisfaire les récipients destinés à contenir les gaz liquéfiés, comprimés ou dissous.

#### **Art. 12.5. - Dépôt des combustibles liquides du chauffage central**

(12.5.01) Le sol du local de stockage du combustible liquide du chauffage central doit être imperméable. Le local ou une partie du local doivent former une cuve étanche, capable de retenir la totalité du contenu stocké. Toutes les dispositions doivent être prises pour empêcher le combustible de se déverser dans les égouts.

#### **Art. 12.6. - Amenée du gaz combustible de ville**

(12.6.01) Il faut, dans la mesure du possible, limiter l'utilisation du gaz de combustion aux grands consommateurs, telles que la chaufferie et la cuisine collective, et prohiber autant que possible la distribution à l'intérieur des bâtiments, jusque dans les offices aux étages et surtout jusque dans les chambres ou appartements des pensionnaires, où l'approvisionnement en énergie doit être limitée strictement à l'électricité.

(12.6.02) L'entrée du gaz de ville doit s'effectuer dans un local réservé à cette fin et aéré et surveillé suivant les règles de l'art. Les locaux où le gaz est consommé doivent être aménagés aussi près de ce local d'entrée que possible.

### **Art. 12.7. - Dépôts et distribution de gaz combustibles**

(12.7.01) Comme en ce qui concerne le gaz de ville, la distribution centrale d'autres gaz combustibles doit être limitée strictement aux équipements à grande consommation. Dans d'autres cas de besoins réduits, préférence est à donner à la mise à disposition de bouteilles à usage domestique.

(12.7.02) Les dépôts à grands réservoirs ou à récipients sous pression de plus de 100 kg ne peuvent être installés qu'à l'extérieur, en conformité aux règles de l'art et de la sécurité. Ces dépôts et réservoirs de même que les installations de distributions afférentes sont soumis à autorisation particulière préalable. Les prescriptions de sécurité types afférentes sont disponibles auprès de l'Inspection du travail et des mines.

### **Art. 12.8. - Dépôt et distribution de gaz médicaux**

(12.8.01) Les remarques au sujet des gaz combustibles doivent être répétées en ce qui concerne les gaz médicaux.

### **Art. 12.9. - Dépôts de bouteilles à gaz et dépôts de substances dangereuses**

(12.9.01) Les locaux servant notamment à l'entreposage des récipients à gaz liquéfié, comprimé ou dissous, au stockage et à la manipulation de substances toxiques ou explosibles ainsi qu'à l'entrepôt d'autres substances dangereuses et inflammables, doivent être respectivement subdivisés ou isolés les uns des autres suivant la nature des gaz et substances déposés de même que suivant les risques afférents en présence. Les matières et gaz comburants ne peuvent en aucun cas être stockés ou mélangés avec des matières et gaz combustibles.

(12.9.02) L'aération des locaux doit être adéquate, conforme et adaptée au risque. Elle doit être réglée en principe et son intensité, son aménagement et sa disposition doivent être tels que tout risque de concentrations toxiques, explosibles ou autrement dangereuses soit prévenu.

(12.9.03) Il y a lieu d'observer en plus les mesures concernant notamment:

- l'inaccessibilité, la défense de fumer et l'affichage des consignes afférentes,
- la conformité de l'installation électrique aux règles particulières de l'art et de la sécurité y afférentes,
- les moyens de protection individuelle et les équipements de secours et de sauvetage,
- la conformité, l'emplacement, la fermeture, le marquage, l'étiquetage et la résistance des récipients,
- les organes et dispositifs de sécurité,
- l'aération séparée et indépendante,
- la surveillance et la détection automatique en cas de risque spécial,
- le contrôle régulier des appareils et bouteilles sous pression,
- la défense d'entreposer des objets, matériaux ou équipements étrangers.

(12.9.04) Les quantités de gaz et de substances dangereuses et inflammables stockés doivent être aussi réduites que possible et ne pas dépasser les limites qui suffisent pour garantir le service continu et le réapprovisionnement.

(12.9.05) Dans les unités de soins, dans les laboratoires et ateliers de même qu'ailleurs à l'extérieur des dépôts précités spécialement aménagés,

les quantités de substances, gaz, produits ou préparations dangereux entreposés et mis en œuvre doivent être réduits à la consommation prévisible journalière. Des quantités plus importantes n'y sont admises que dans des pièces ou armoires spéciales aérées et résistant au feu, en principe, suivant les dispositions de l'article 7.4. concernant les compartiments techniques.

#### **Art. 12.10. - Installations électriques**

(12.10.01) En ce qui concerne les installations électriques, il y a lieu de veiller à la qualification du personnel d'entretien et au redressement immédiat du moindre défaut d'isolation des circuits ou de fonctionnement des machines et appareils.

(12.10.02) A défaut d'une autre mesure de protection adéquate supplémentaire et sans préjudice de l'application stricte des règles en vigueur, les circuits de l'alimentation à basse tension doivent être protégés par des disjoncteurs différentiels d'un courant nominal de respectivement 30 mA au maximum en ce qui concerne les circuits, les prises, les machines et les appareils accessibles aux personnes et à protéger en particulier contre les risques d'électrocution, et de quelque 300 mA ou 500 mA en ce qui concerne l'éclairage et les circuits à ne protéger que contre les risques de surchauffe et d'inflammation.

(12.10.03) Dans les locaux où peuvent s'accumuler des concentrations dangereuses de gaz explosibles, l'installation électrique doit être antidéflagrante.

(12.10.04) Le règlement ministériel du 8 août 1989 concernant les prescriptions de raccordement aux réseaux de distribution de l'énergie électrique à basse tension au Grand-Duché de Luxembourg, est à respecter.

#### **Art. 12.11. - Postes de haute tension**

(12.11.01) Le local de transformation à haute tension doit être isolé, équipé et entretenu suivant les règles de l'art et suivant les prescriptions de sécurité spéciales types éditées par l'Inspection du travail et des mines.

#### **Art. 12.12. - Electricité statique**

(12.12.01) Dans les locaux et unités où des concentrations dangereuses de gaz, notamment anesthésiques, peuvent se présenter, toutes les mesures nécessaires et prévues par les règles de l'art doivent être prises et respectées en vue d'exclure les risques inhérents à l'électricité statique.

#### **Art. 12.13. - Collecte et dépôt des déchets**

(12.13.01) Toutes les poubelles en particulier dans les locaux et unités où sont mis en œuvre des déchets facilement inflammables ou auto-combustibles, doivent être en métal et auto-extinctrices.

(12.13.02) Les aiguilles des seringues et les autres ustensiles dangereux doivent être jetés dans des récipients sûrs répondant aux règles de l'art.

(12.13.03) Les déchets infectés doivent être déposés, protégés et traités selon les règles de l'art afin que toute contamination ultérieure en particulier de personnes non averties soit exclue.

(12.13.04) Dans les locaux et dégagements réservés aux fumeurs, des cendriers adéquats doivent être disponibles en nombre suffisant.

(12.13.05) Le local des poubelles est à installer si possible à l'air libre. S'il est installé à l'intérieur il faut notamment:

- un usage exclusivement réservé aux déchets,
- une aération efficace, éventuellement renforcée mécaniquement,
- un moyen d'accès aussi direct que possible de l'extérieur,
- une détection automatique,
- un compartimentage spécial et une extinction automatique suivant les besoins à fixer au préalable d'un commun accord avec l'Inspection du travail et des mines, en particulier en ce qui concerne les bâtiments moyens et surtout élevés.

(12.13.06) Les gaines vide-ordures sont à prohiber dans la mesure du possible. Celles qui subsistent doivent être isolées coupe-feu 60 min au moins par rapport à tous les autres compartiments et elles doivent être équipées en principe comme un local de poubelles suivant les dispositions de l'alinéa 12.13.05 ci-dessus.

(12.13.07) A l'occasion de la collecte des ordures, ceux-ci ne peuvent être entreposés même temporairement dans des endroits autres que ceux réservés à cette fin.

#### **Art. 12.14. - Descente-linge**

(12.14.01) Les gaines de descente du linge sont à prohiber dans la mesure du possible. Celles qui subsistent doivent être isolées coupe-feu 60 min au moins.

(12.14.02) L'entrepôt au niveau inférieur doit être aéré suffisamment afin que l'isolation coupe-feu 60 min au moins puisse être respectée en permanence.

#### **Art. 12.15. - Alimentation en eau chaude**

(12.15.01) Des mesures spéciales doivent être prises afin que l'eau chaude accessibles aux patients et aux pensionnaires ne puisse provoquer des brûlures.

#### **Art. 12.16. - Ascenseurs et monte-charge**

(12.16.01) Les ascenseurs et monte-charge sont assujettis notamment au règlement grand-ducal du 28 septembre 1988 relatif aux appareils de levage et de manutention ainsi qu'au règlement grand-ducal du 26 octobre 1988 relatif aux ascenseurs mus électriquement.

(12.16.02) Les législations relatives aux ascenseurs et monte-charge sont placées sous la surveillance de l'Inspection du travail et des mines et exigent notamment:

- une autorisation d'exploitation ainsi qu'une réception de sécurité à effectuer par un organisme agréé,
- une maintenance, en principe mensuelle, et des contrôles périodiques,
- la mise en sécurité progressive des installations en place.

(12.16.03) La loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes est applicable spécialement aux ascenseurs et appareils de levage qui figurent dans la liste des établissements classés au No 42.

(12.16.04) Sans préjudice de ces prescriptions particulières de même que des autres prescriptions du présent document, concernant notamment le compartimentage et le désenfumage de leurs gaines, les ascenseurs et monte-charge des établissements de soins doivent fonctionner sur alimentation de sécurité et leur fonctionnement doit être asservi à l'alerte de façon que la sécurité des usagers soit garantie et notamment de façon que les arrêts soient rendus impossibles aux niveaux et dans les secteurs sinistrés.

#### **Art. 12.17. - Chauffage indépendant**

(12.17.01) L'emploi d'appareils de chauffage autonomes à combustibles solide, liquide ou gazeux est interdit dans les chambres et salles de repos.

(12.17.02) Ailleurs ces appareils à combustible de même que les appareils de chauffage autonomes électriques doivent être munis de tous les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité de leur fonctionnement, pour prévenir un incendie ou un dégagement de gaz nocifs, pour empêcher de mettre en péril des personnes et pour exclure la manœuvre abusive ou intempestive de leurs organes de réglage, de surveillance, de commande et de sécurité.

#### **Art. 12.18. - Conduits d'évacuation des gaz de combustion**

(12.18.01) Les conduits d'évacuation des gaz de combustion sont à exécuter, à aménager et à entretenir suivant les règles de l'art et de la sécurité. Leur isolation coupe-feu doit être parfaitement garantie, ils ne peuvent être raccordés entre eux ou à d'autres conduits.

(12.18.02) Les mêmes conditions sont à remplir en ce qui concerne les conduits d'évacuation des hottes de laboratoires ou de cuisines, où il y a lieu, selon les cas, de veiller particulièrement en plus à la résistance de la surface intérieure à l'action chimique des matières à évacuer.

#### **Art. 12.19. - Stérilisation et désinfection centralisées**

(12.19.01) En ce qui concerne les unités et locaux de stérilisation et de désinfection, il y a lieu de veiller particulièrement à des manipulations, protections et ventilations, asservies le cas échéant, telles que les concentrations ou intensités de gaz, radiations, températures, ou autres substances et énergies mises en œuvre, soient parfaitement inoffensives pour les personnes et ne puisse engendrer un quelconque sinistre.

---

### **Chapitre 13. - Installations techniques de sécurité, dispositions supplémentaires**

#### **Art. 13.1. - Détection automatique**

(13.1.01) Tout établissement de soins doit être équipé d'une détection intégrale susceptible de détecter et de signaler tout début d'incendie dans n'importe quel local, compartiment, dégagement et espace, y compris dans les chambres.

(13.1.02) Font partie de l'installation de détection notamment:

- les dispositifs de surveillance du fonctionnement des machines, installations et équipements,
- les trappes coupe-feu installées dans les gaines de ventilation,

- les dispositifs autonomes d'arrêt électromagnétiques des portes coupe-feu et coupe-fumée,
- les équipements automatiques de désenfumage,
- les boutons-poussoirs et tous les autres dispositifs d'alerte manuelle,
- les systèmes, installations et équipements d'extinction automatique éventuels.

(13.1.03) Les installations de détection précitées sont à réaliser suivant les normes en vigueur et suivant les règles de l'art communément admises. Leur surveillance doit pouvoir s'effectuer à partir d'un ou de plusieurs tableaux concentrés auprès des gardes de jour comme de nuit, de façon que toute alerte soit perçue sans délai.

(13.1.04) Ces installations, leurs détecteurs et leurs tableaux de contrôles doivent faire l'objet notamment:

- quotidiennement: du contrôle de leur bon état de veille et de fonctionnement impeccable,
- couramment: d'une intervention immédiate en présence d'un quelconque dérangement,
- hebdomadairement: des tests et essais prescrits par l'installateur,
- mensuellement et trimestriellement: des entretiens, interventions et travaux courants à effectuer par les hommes de l'art suivant les prescriptions afférentes,
- périodiquement: du contrôle par un organisme agréé.

(13.1.04) Les interventions précitées doivent être consignées dans le registre de sécurité local qui est à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

### **Art. 13.2. - Alerte**

(13.2.01) La réaction de l'installation de détection précitée tout comme toute autre information sur un sinistre, incendie, ou autre événement susceptible de mettre en danger les personnes doit entraîner immédiatement un état d'alerte à déclencher suivant des modalités fixées, communiquées, affichées et mises à l'épreuve au préalable.

(13.2.02) L'alerte ne s'adresse en principe qu'au personnel. Elle est transmise oralement, par téléphone ou interphone ou par une autre voie de communication prévue à cette fin. Elle ne doit en général, tout comme l'alarme éventuellement subséquente, être communiquée aux malades et pensionnaires. Des sirènes sont à prohiber en général en l'occurrence tout comme l'emploi à des fins d'alerte d'une installation éventuelle de sonorisation.

(13.2.03) L'alerte est reçue en général par une personne, et elle est acquittée et transmise par celle-ci. Toutefois la transmission automatique doit être obligatoirement programmée sur le tableau soit directement soit à la suite d'un certain temps de reconnaissance.

(13.2.04) Le tableau de contrôle doit permettre de localiser le détecteur entré en action avec autant de précision que possible, et la reconnaissance précitée doit s'effectuer suivant des modalités fixées, communiquées, affichées et mises à l'épreuve au préalable. Toutefois, à leur demande expresse écrite, toute alerte est communiquée instantanément aux services de secours extérieurs compétents.

### **Art. 13.3. - Alarme**



(13.3.01) L'alarme est en général un signal d'évacuation partielle ou totale qui doit se dérouler suivant des modalités fixées, communiquées, affichées et mises à l'épreuve au préalable. Elle s'adresse en premier lieu aux services de secours extérieurs et ensuite à toutes les personnes prévues au programme d'intervention interne. Elle doit comporter également, suivant les besoins, la mise en action des mesures et dispositifs de prévention prévus tels que le désenfumage, le déblocage de sorties condamnées en temps normal, la fermeture automatiques des portes coupe-feu et coupe-fumée des secteurs sinistrés et l'extinction automatique éventuellement disponible.

#### **Art. 13.4. - Eclairage de sécurité**

(13.4.01) L'éclairage de sécurité doit fonctionner de façon qu'en cas de la défaillance de l'éclairage normal, les personnes puissent s'orienter aisément, qu'elles puissent éviter les obstacles et dangers de trébuchements ou de chute éventuels et qu'elles puissent trouver les issues sans risque de panique.

(13.4.02) Sans préjudice des dispositions y afférentes spécifiées ailleurs dans le présent texte, l'éclairage de sécurité doit fonctionner notamment:

- dans toutes les voies d'issues et spécialement aux portes, aux endroits dangereux, aux bifurcations et croisements, dans les escaliers et près des sorties,
- dans les entrées du bâtiment, les escaliers extérieurs et les principales voies d'accès extérieures,
- à l'intérieur des locaux recevant plus de cinquante personnes avec marquage spécial des issues,
- dans les cabines des ascenseurs et monte-charge,
- à l'intérieur des salles à équipements spécialisés et à dangers accrus en raison de la manipulation de machines ou de substances dangereuses, tels les ateliers et les laboratoires,
- dans les salles d'opération et autres unités de soins et de traitement suivant les règles de l'art.

(13.4.03) L'éclairage de sécurité doit suivre le balisage des issues. Il ne peut être installé dans des culs-de-sac ou autrement tromper les personnes au sujet des voies d'évacuation disponibles.

#### **Art. 13.5. - Désenfumage**

(13.5.01) Sans préjudice du désenfumage réglé et asservi de halls, de dégagements, de cages d'ascenseurs, de parkings souterrains de même que de certains locaux techniques, notamment dans le cas de bâtiments moyens et surtout élevés, toutes les cages d'escaliers sont à désenfumer suivant les règles de l'art.

(13.5.02) Ce désenfumage doit garantir une mise à l'abri des fumées des compartiments qui ne sont pas directement touchés par le sinistre. Il doit fonctionner sur la base, soit de l'évacuation des fumées et gaz toxiques, soit de la mise sous surpression des chemins d'évacuation des personnes, soit encore du fonctionnement mixte réglé suivant les besoins en présence.

(13.5.03) Le désenfumage doit être asservi à l'alarme et il doit être doublé à chaque fois d'une commande manuelle installée au niveau d'évacuation. Il doit aussi fonctionner sur alimentation de secours.

#### **Art. 13.6. - Extinction automatique**

(13.6.01) Des sprinklers ou autres dispositifs, installations, systèmes et équipements d'extinction automatique, peuvent être exigés dans certaines zones d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines notamment:

- à titre d'aggravation des mesures de sécurité usuelles en présence de bâtiments moyens et surtout élevés,
- à titre de mesures de rechange en cas de dispenses accordées aux termes de l'article 1.4 ci-dessus,
- en particulier dans certains locaux ou secteur à risques accrus à titre de simple renforcement des mesures de sécurité obligatoires.

(13.6.02) En cas d'installations sous pression d'eau, des mesures spéciales doivent être prises en vue de prévenir respectivement le gel et l'altération de l'eau stagnant dans les tuyauteries.

#### **Art. 13.7. - Paratonnerre**

(13.7.01) Un dispositif de protection spéciale intérieure et extérieure contre les décharges atmosphériques peut être exigé d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines en cas de bâtiments moyens et surtout élevés, étant entendu que dans les autres cas il est indiqué d'établir au préalable un bilan des risques en présence.

---

### **Chapitre 14. - Moyens de secours et d'interventions**

#### **Art. 14.1. - Généralités**

(14.1.01) En cas d'incendie, le propre personnel ne doit en principe mettre en œuvre que des extincteurs portatifs ou d'autres moyens simples. Pour le reste, il lui incombe d'alerter les secours extérieurs officiels et de s'occuper des patients et pensionnaires.

(14.1.02) Les moyens d'alerte des secours extérieurs officiels doivent être disponibles prioritairement sans interruption et les modalités doivent être fixées, communiquées, affichés et mises à l'épreuve au préalable.

#### **Art. 14.2. - Extincteurs portatifs d'incendie**

(14.2.01) Des extincteurs portatifs d'incendie normalisés d'une capacité de 6 kg doivent être disposés dans les bâtiments à raison notamment de deux appareils par compartiment et par superficie jusqu'à 200 m<sup>2</sup>, ainsi que d'un appareil supplémentaire par compartiment pour chaque fraction de superficie supplémentaire de 400 m<sup>2</sup>.

(14.2.02) Les types d'extincteurs et les produits d'extinction doivent être appropriés aux risques correspondants. Ils doivent être d'un modèle normalisé, agréé et présentant toutes les garanties de sécurité requises. Le responsable doit se faire remettre les certificats d'agrément en question et les verser au registre de sécurité local.

(14.2.03) Les extincteurs d'incendie portatifs doivent d'être signalisés, facilement accessibles et maintenus dans un parfait état de fonctionnement. Ils doivent être contrôlés par des spécialistes dans des intervalles approximatifs de deux ans. S'ils doivent être emportés en vue de ces contrôles, ils doivent être échangés au préalable sur place.

(14.2.04) Un extincteur une fois utilisé ne peut reprendre son emplacement qu'après avoir été rechargé et contrôlé ou remplacé. L'établissement doit

disposer à cette fin d'un certain nombre d'appareils de rechange en réserve.

(14.2.05) Le responsable doit organiser périodiquement des exercices de manipulation des extincteurs portatifs d'incendie, afin que tous les membres de son personnel soient suffisamment familiarisés avec leur emploi.

(14.2.06) Le responsable consignera les certificats, contrôles et exercices précités dans le registre de sécurité local et il présentera les inscriptions et documents afférents aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

### **Art. 14.3. - Hydrants extérieurs et intérieurs**

(14.3.01) D'autres installations, dispositifs et équipements de lutte contre l'incendie, tels que des réservoirs et prises d'eau, des bornes et bouches d'incendie extérieures, des hydrants souterrains, des robinets d'incendie armés intérieurs et d'autres équipements analogues doivent être installés suivant les règlements officiels en vigueur.

(14.3.02) Le responsable est tenu de veiller au maintien correct de la signalisation de ces équipements supplémentaires, à leur dégagement et libre accès permanents et à leur entretien régulier, aussi en ce qui concerne les bouches et bornes d'incendie extérieures installées dans l'enceinte de l'établissement.

(14.3.03) En ce qui concerne les robinets d'incendie armés sous pression, des mesures spéciales doivent être prises en vue de prévenir respectivement le gel et l'altération de l'eau stagnant dans les colonnes et tuyauteries.

---

## **Chapitre 15. - Evacuation des bâtiments et prévention des risques de panique**

### **Art. 15.1. - Plan d'alerte**

(15.1.01) Le plan d'alerte doit définir notamment:

- la réception d'un avertissement,
- l'examen de cet avertissement,
- sa transmission éventuelle à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement,
- le déclenchement éventuel de l'alarme partielle ou générale.

(15.1.02) Le plan d'alerte est à établir, à communiquer, à afficher et à mettre à l'épreuve au préalable. Il doit comporter notamment, dans l'ordre :

- la mise en œuvre stricte d'une présence ininterrompue à la réception d'une alerte éventuelle, sans
- préjudice d'un éventuel dispositif de réception à distance,
- la distinction à faire entre les formes d'alerte respectivement par l'homme et automatique,
- le déclenchement immédiat des plans d'intervention interne et externe en cas d'alerte non douteuse par
- l'homme,
- l'acquiescement en cas d'alerte automatique,
- la temporisation,
- la reconnaissance,

- la distinction à faire entre les différents types d'alertes et entre les gravités et urgences respectives,
- le réarmement en cas de fausse alerte et l'intervention subséquente indispensable des hommes de l'art,
- l'alerte des services de secours extérieurs,
- l'alerte des responsables locaux et d'autres intervenants,
- le déclenchement d'une alarme partielle, générale ou successive,
- les interventions utiles et nécessaires.

**Art. 15.2. - Plan d'alarme et d'évacuation**

(15.2.01) L'alarme constitue l'ordre d'évacuer les personnes. Toutes les opérations doivent être programmées pour se dérouler sous la conduite, la direction et le guidage du personnel, et les patients ou pensionnaires sont à voir à priori dans un rôle passif et dépendant.

(15.2.02) Le plan d'alarme et d'évacuation doit être élaboré, communiqué, affiché et mis à l'épreuve au préalable. Il doit comporter des informations sur notamment dans l'ordre:

- les différents signaux d'alarme et les formes d'évacuation subséquente,
- la possibilité d'obtenir des renseignements et précisions supplémentaires,
- l'encadrement rapide des personnes en danger ainsi que le comportement et l'attitude à leur égard,
- les secours à prévoir à l'égard d'unités à risques accrus, tels que blocs opératoires et de réanimation,
- le maintien d'une surveillance sommaire dans les zones non sinistrées,
- les consignes relatives aux gestes utiles à effectuer: fermetures de portes et de fenêtres, objets à
- emporter ou à laisser sur place, débranchement de réseaux d'alimentation en électricité ou au gaz,
- fermeture de coffres-forts,
- les mesures à prendre à l'égard de retardataires et de personnes absentes de leur place de séjour
- régulière,
- les personnes et équipes disponibles pour prêter secours de même que les préposés à l'évacuation
- appelés à les diriger,
- les interdictions éventuelles, e. a. relatives à l'utilisation d'un ascenseur,
- les voies d'issues principales et secondaires,
- le déroulement successif des évacuations respectivement horizontale et verticale,
- le recensement des présences,
- les endroits de regroupement à l'extérieur,
- l'identité des personnes formant état major et concentrant les informations utiles et nécessaires,
- l'encadrement des personnes évacuées à l'extérieur,
- les lieux de séjour provisoire de rechange.

(15.2.03) Un plan et des consignes d'évacuation sommaires simplifiés doivent être affichés dans tous les compartiments recevant le public à l'intention des pensionnaires et des patients suffisamment valides, ainsi que, en particulier, à l'intention des visiteurs.

**Art. 15.3. - Plan d'intervention interne**

(15.3.01) Le plan d'intervention interne comporte les mesures et gestes à mettre en œuvre à l'occasion d'une alarme et d'une évacuation. Il s'adresse au personnel de l'établissement et se rapporte en particulier à la prise en charge des patients, pensionnaires et visiteurs, alors que le plan d'intervention externe s'adressant aussi aux services de secours extérieurs, se rapporte plus particulièrement à l'extinction de l'incendie, à l'élimination d'autres risques éventuels, aux lourdes opérations de secours et de sauvetage de même qu'au concours aux opérations d'évacuation verticale et de prise en charge des personnes à l'extérieur des bâtiments.

(15.3.02) Le plan d'intervention interne doit être établi, communiqué, affiché et mis à l'épreuve au préalable. Il comporte des précisions sur notamment:

- les différents comportements susceptibles d'être adoptés en cas d'alarme, sur les urgences et priorités
- respectives de même que sur les justes appréciations y relatives,
- le combat élémentaire d'un incendie,
- l'éloignement de matières, matériaux et substances susceptibles d'aggraver les dangers,
- les modalités et moyens d'évacuation horizontale et verticale,
- le transport de personnes handicapés et les moyens disponibles,
- le contrôle des lieux,
- l'encadrement des personnes à l'extérieur,
- le guidage des services de secours,
- la fin de l'alarme et le retour des patients et pensionnaires.

#### **Art. 15.4. - Plan d'intervention externe**

(15.4.01) Le plan d'intervention externe concerne aussi les services et secours extérieurs et sa mise au point définitive demande le concours de ces derniers. Il peut renfermer des précisions selon les besoins sur notamment:

- l'alerte des secours extérieurs,
- la mise à disposition d'une liste ou d'un plan tenus à jour des pensionnaires et de leurs chambres,
- les accès respectivement des pompiers et des ambulances,
- les hydrants extérieurs,
- les moyens d'extinction intérieurs,
- les locaux, stocks et dépôts dangereux,
- la direction des opérations en cas de sinistre,
- le guidage par des membres du personnel,
- le transfert des personnes évacuées vers un lieu de rechange ou vers un autre établissement.

#### **Art. 15.5. - Exercice d'évacuation**

(15.5.01) Tous les plans précités doivent être revus, complétés et adaptés une fois par an au moins. Les différents relevés, listes, plans et consignes de même que leurs lieux et endroits d'affichage et de dépôt doivent être clairement recensés, numérotés ou autrement identifiés de façon qu'à l'occasion de modifications, il y ait remplacement intégral et qu'il n'y ait pas d'instructions périmées traînantes en suspens. Il est nécessaire aussi pour la même raison de remplacer toujours chaque document entièrement à l'occasion d'une modification et d'exclure les ajouts ou avenants risquant d'être égarés.

(15.5.02) Les plans précités d'alerte, d'alarme, d'évacuation, d'intervention interne et d'intervention externe doivent être mis à

l'épreuve régulièrement, une fois par an au moins. Les exercices afférents doivent se dérouler à blanc à l'insu des patients et des pensionnaires avec autant de discrétion que possible. Ils ont pour but notamment:

- de vérifier le bien-fondé, l'exactitude, les modalités et les détails prévus,
- de familiariser le personnel et les intervenants extérieurs avec les installations, équipements, dispositifs
- et moyens disponibles,
- de vérifier le bon fonctionnement, la fiabilité et l'efficacité des dits équipements, installations,
- dispositifs et moyens,
- de constater et d'éliminer les points faibles et d'améliorer les modalités et mesures en conséquence,
- de former le personnel et de tenir éveillé chez lui l'esprit et le souci de sécurité.

(15.5.03) Les manœuvres de sauvetage et autres dangereuses sont à prohiber strictement à l'occasion de ces exercices, de même que l'emploi de fumée artificielle ou de tout autre artifice analogue.

#### **Art. 15.6. - Concours du personnel**

(15.6.01) Tous les membres du personnel doivent participer aux exercices annuels prescrits à l'article 15.5. ci-dessus, notamment dans le cadre de la formation continue prévue à l'article 2.3.

(15.6.02) Les horaires et programmes des exercices et formations précitées, les listes des participants de mêmes que les plans, listes, consignes et relevés faisant l'objet du présent chapitre sont à verser au registre de sécurité local et à présenter aux experts et agents de l'Inspection du travail et des mines sur demande.

---

### **Chapitre 16. - Prévention des accidents à l'intérieur des bâtiments**

#### **Art. 16.1. - Généralités**

(16.1.01) Au-delà des dispositions concernant la construction, le compartimentage, l'agencement, les issues, les dégagements intérieurs et les installations techniques, le présent chapitre complète les directives sur les aménagements et équipements intérieurs du point de vue de la prévention des accidents.

#### **Art. 16.2. - Sols et revêtements des planchers et escaliers**

(16.2.01) Les matériaux de revêtement des sols, planchers et marches d'escaliers, doivent être choisis, aménagés et entretenus de manière que les surfaces soient égales, compactes et antidérapantes.

(16.2.02) L'état antidérapant doit être préservé en permanence, aussi par temps de pluie ou en cas d'humidité, tant au voisinage des entrées et dans les halls que dans des locaux spéciaux, tels que sanitaires, vestiaires et cuisines.

(16.2.03) Dans les escaliers s'impose, le cas échéant, l'aménagement ou l'application de bandes antidérapantes sur les nez des marches.

(16.2.04) Les sols, planchers et escaliers doivent être libres d'obstacles, de pointes, arêtes ou coins saillants, de même que de dénivellements,

d'aspérités, d'inégalités ou de trous, susceptibles de faire trébucher les personnes.

(16.2.05) Est à éviter spécialement l'encombrement des voies de circulation et des espaces de séjour par notamment:

- des vestiaires, portemanteaux, dépôts de parapluies ou autres effets personnels,
- des outils, équipements, seaux, brosses, balais, câbles électriques et autres matériels de nettoyage et d'entretien,
- des bouchons amortisseurs, seuils saillants, plaques ou grilles de recouvrement non encastrées ainsi que d'autres aménagements et équipements qui peuvent faire trébucher les personnes.

(16.2.06) Les grands tapis-brosse ou autres décrottoirs disposés dans les entrées ou dans d'autres aires d'intense circulation doivent être encastrés et à niveau égalisé avec le sol.

(16.2.07) Les autres tapis, carpettes, moquettes et chemins de couloir et d'escalier doivent être à bords aplatis, arrêtés ou fixés au sol et disposés de manière que les risques de trébuchements, glissades et dérapages soient éliminés.

#### **Art. 16.3. - Garde-corps**

(16.3.01) Les vides d'escalier, les baies vitrées basses, les paliers, les gradins, les plates-formes et passerelles surélevées, les balcons et tribunes, les côtés libres des escaliers et des rampes, les ouvertures dans les planchers, les trappes, les fosses, les excavations et tous les autres endroits donnant lieu à des risques de chutes de hauteur, doivent être protégés par de solides garde-corps, conçus, exécutés et mis en place de manière à donner toutes les garanties de sécurité exigées tout en excluant des risques nouveaux.

#### **Art. 16.4. - Revêtements des parois**

(16.4.01) Jusqu'à une hauteur de 2 m du sol, les revêtements des parois et des autres éléments verticaux de la construction délimitant les espaces de circulation et de séjour des personnes, ne doivent ni présenter des surfaces rugueuses ni comporter des pointes, arêtes, crochets, poignées, loquets ou autres proéminences pointues ou aiguës. Dans les mêmes espaces, les arêtes des piliers, colonnes et coins saillants de murs éventuels, doivent être arrondies.

#### **Art. 16.5. - Fenêtres**

(16.5.01) Les battants ou autres parties mobiles des fenêtres ne doivent, à l'état ouvert et jusqu'à une hauteur de 2 m à partir du sol, saillir de plus de 20 cm dans les couloirs, corridors, salles, locaux et aires de séjour.

(16.5.02) En présence de pensionnaires ou de malades devant bénéficier d'une surveillance accrue de même qu'en ce qui concerne les bâtiments moyens et surtout élevés, les fenêtres doivent être d'un type et d'un fonctionnement tels que la chute au dehors soit rendue impossible. Le type combiné battant et basculant à la base satisfait à ces exigences si la position battante est condamnée et réservée au nettoyage.

(16.5.03) Les battants et parties mobiles des fenêtres de tout type, doivent être pourvus de dispositifs de manœuvre, d'arrêt et de freinage assurant une manipulation sans dangers et prévenant les coincements,

écrasements, contusions ou autres blessures provoquées par des fermetures ou ouvertures brusques et incontrôlées.

#### **Art. 16.6. - Portes**

(16.6.01) Les portes doivent être d'une manœuvre sans danger et facile. Les poignées et autres garnitures doivent être arrondies et exemptes de pointes et d'arêtes aiguës.

#### **Art. 16.7. - Vitres**

(16.7.01) Jusqu'à une hauteur de 2 m du sol, les parois vitrées, les portes en verre et toutes les autres surfaces transparentes ou translucides situées dans les aires de circulation et de séjour des personnes doivent être:

- soit incassables ou faites de verre ou d'un autre matériau pare-chocs et pare-éclats,
- soit protégées par des garde-corps, des grilles ou par d'autres dispositifs ou aménagements appropriés.

(16.7.02) Elles doivent aussi être garnies, équipées ou marquées visiblement de manière que les personnes puissent constater leur présence et leur position et qu'elles ne puissent se tromper sur la direction des voies d'issues.

(16.7.03) Ces dispositions s'appliquent aussi notamment:

- aux vitrages des armoires et vitrines pour autant que celles-ci sont installées dans les couloirs, corridors et aires de circulation ou de séjour,
- aux fenêtres et autres baies vitrées des façades aménagées à moins de 1 m du sol.

#### **Art. 16.8. - Vestiaires**

(16.8.01) Les vestiaires, garde-robes et portemanteaux fixes ou mobiles doivent être aménagés, installés et disposés de façon à ne pas diminuer la largeur réglementaire des couloirs ou entraver le flux de la circulation.

(16.8.02) Les pieds des portemanteaux indépendants ou mobiles doivent être exécutés et aménagés de manière à prévenir le trébuchement. Ils ne doivent pas saillir de plus de 20 cm.

#### **Art. 16.9. - Plafonds et faux plafonds**

(16.9.01) Les plafonds et leurs revêtements, les faux plafonds et leurs éléments et structures de fixation, de même que les luminaires et tous les autres équipements et aménagements fixés aux plafonds et faux plafonds, doivent être exécutés, installés, aménagés et fixés en conformité aux règles de l'art et de la sécurité et, notamment, de manière que tout risque de détachement, de heurt ou de chute soit exclu.

#### **Art. 16.10. - Charge des planchers et des équipements**

(16.10.01) Il faut veiller strictement à ce que les planchers de même que les faux fonds, estrades, tribunes et autres montages ne soient chargés au-delà de leur résistance statique et des charges admissibles, surtout en ce qui concerne les magasins, archives et dépôts, les salles de machines et d'autres équipements lourds de même que les locaux comportant d'importantes



quantités de matériaux et d'appareillages. Dans ces locaux, les valeurs des charges admises sont à afficher avec les consignes nécessaires.

(16.10.02) La charge et le rangement des armoires, rayons, étagères et équipements mobiliers analogues, doivent être effectués dans le respect strict des règles de l'art et notamment de manière qu'ils ne puissent se renverser ou s'écrouler sous des charges trop importantes, et que les objets rangés ne puissent s'en échapper.

(16.10.03) Le matériel de rangement accessoire, tel que notamment les échelles et les escabeaux, doit être exécuté, entretenu et utilisé dans le respect strict des règles de l'art et de la sécurité.

#### **Art. 16.11. - Equipement mobilier**

(16.11.01) Le mobilier doit être exécuté de façon que les personnes puissent l'utiliser sans risque de se blesser. Il faut en particulier notamment que:

- les arêtes et coins vifs soient arrondis, brisés ou protégés,
- les chaises, fauteuils, sièges et bancs ne puissent être renversés facilement,
- les charnières, pivots, glissières, roulements et autres mécanismes mobiles ne comportent pas de danger de coincement, d'écrasement ou de pincement,
- les poignées, manettes, loquets, crochets, serrures et autres garnitures ne soient pas trop saillants et ne présentent pas d'arêtes ou de pointes aiguës,
- les tiroirs et autres dispositifs coulissants soient assurés contre l'extraction accidentelle complète.

(16.11.02) En ce qui concerne l'aménagement et la mise en place du mobilier, il faut veiller à ce que notamment:

- la largeur réglementaire des dégagements ne soit réduite et le flux de la circulation entravé,
- les pieds des meubles ne saillent trop et ne donnent lieu à des risques de trébuchement,
- les étagères, armoires, classeurs et rayonnages soient solidement mis en place et assurés contre tout risque de renversement, aussi notamment en cas de manœuvre des tiroirs chargés,
- les équipements mobiles soient assurés contre des déplacements incontrôlés,
- les objets et équipements fixés aux murs et parois ne puissent se détacher et tomber.

---

### **Chapitre 17. - Unités à risques accrus, dispositions générales et communes**

#### **Art. 17.1. - Généralités**

(17.1.01) Les zones, locaux et unités sont dits à risques accrus si notamment:

- les personnes y entrent en contact avec des machines, installations et équipements dangereux,
- les personnes y manipulent des substances, préparations ou produits dangereux,

- il y a lieu d'émanations toxiques, explosibles, insalubres ou autrement dangereuses en rapport avec les activités déployées,
- il s'agit d'activités à grande affluence susceptible de causer des problèmes de panique,
- les produits, objets ou valeurs déposés doivent être protégés spécialement contre des actes criminels.

(17.1.02) Sans préjudice des dispositions spéciales du présent chapitre, il faut, à l'égard de ces zones, locaux et unités à risques accrus, respecter particulièrement les directives générales du présent aide-mémoire en ce qui concerne notamment:

- le regroupement dans des compartiments spéciaux à part,
- la conformité des machines, installations et équipements aux règles de la sécurité en vigueur au Luxembourg, ou, à défaut, à celles en vigueur dans le pays d'origine,
- l'expertise, la réception, les contrôles périodiques et l'entretien régulier des machines, installations et équipements,
- les bonnes conditions hygiéniques et l'évacuation des émanations nocives, dangereuses, insalubres et incommodes,
- la limitation du nombre des personnes admissibles proportionnellement aux conditions d'aération et d'évacuation,
- les issues et dégagements intérieurs en vue de l'évacuation des personnes.
- le respect strict des règles de la sécurité du travail y compris l'emploi des moyens et dispositifs de protection adéquats.

(17.1.03) Dans les ateliers, laboratoires et unités de technique ménagère notamment, la directive du Conseil des Communautés Européennes No 89/392/CEE du 14.6.1989 relative aux machines est à appliquer en particulier en ce qui concerne les exigences essentielles de sécurité et de santé, les concernant. Ces exigences essentielles ont trait notamment à la conception des machines, à leurs commandes, aux mesures de protection, à la maintenance et aux instructions d'utilisation.

#### **Art. 17.2. - Agencements et aménagements**

(17.2.01) Les machines, équipements et postes doivent être conçus, disposés et aménagés de manière notamment:

- que l'équilibre statique et dynamique soit garanti et qu'il n'y ait pas de risque de basculement ou de renversement,
- que les personnes puissent facilement accéder aux postes d'activités et qu'elles puissent les quitter aisément,
- qu'il reste des passages et voies de circulation suffisamment larges et dégagés,
- que les personnes ne se gênent pas réciproquement,
- que les risques d'atteinte à l'intégrité physique des personnes par la projection d'éclats ou d'étincelles, par des éclaboussures ou des flammes de même que par le dégagement de vapeurs ou d'émanations nocives soient éliminés.

(17.2.02) Les aires libres entourant les postes de travail et les machines doivent être dimensionnées de manière que toutes les activités y relatives prévues puissent se dérouler à l'intérieur de ces aires.

(17.2.03) Les postes, tables, établis, appareils, machines, sièges, meubles et autres équipements doivent être conçus, disposés et mis en place de manière à permettre une posture naturelle, à favoriser le déroulement des

mouvements et des opérations et, d'une manière générale, à satisfaire aux exigences afférentes physiologiques et ergonomiques.

#### **Art. 17.3. - Accès et circulation**

(17.3.01) L'accès aux zones, locaux et unités à risques accrus doit être réservé aux membres du personnel compétents et autorisés. Une signalisation, une organisation et une surveillance adéquates sont à mettre en œuvre.

(17.3.02) A l'intérieur des zones, locaux et unités à risques accrus les chemins de circulation et les passages autorisés, les espaces interdits, les limites des aires d'implantation de même que les endroits et obstacles dangereux sont à signaler visiblement, soit au moyen de marques à appliquer sur le sol, soit par des dispositifs de barrage ou de protection.

#### **Art. 17.4. - Organes de commande**

(17.4.01) Les organes de commande, c'est-à-dire, les interrupteurs, commutateurs ou leviers d'alimentation, de mise en marche ou d'enclenchement des machines, appareils ou installations, doivent être conçus, disposés, aménagés et protégés de façon que les manœuvres involontaires ou intempestives soient exclues.

(17.4.02) Les organes de commandes doivent être d'un fonctionnement sûr. Ils doivent être à position d'arrêt ou de coupure visible et marquée et ils doivent pouvoir être verrouillés, arrêtés ou bloqués dans cette position.

(17.4.03) Les postes des organes de commande doivent être munis d'écriteaux, de symboles ou de panneaux rappelant les consignes nécessaires en rapport notamment avec: la mise en marche, le fonctionnement et l'arrêt, l'empêchement de fausses manœuvres, les mesures de précaution, les garants et protecteurs, les moyens de protection individuelle, les organes et mesures de sécurité et de secours de même que les limites éventuelles des charges.

(17.4.04) Les dispositifs mécaniques susceptibles de heurter et de blesser des personnes dans un mouvement incontrôlé, doivent être munis d'un arrêt automatique, d'un mécanisme de verrouillage de même que d'un dispositif de freinage empêchant les manœuvres brusques.

#### **Art. 17.5. - Interrupteurs d'urgence**

(17.5.01) Les machines, appareils et postes d'activités de même que les circuits électriques et de gaz, doivent être munis d'organes d'interruption d'urgence et de secours, à fonctionnement, soit manuel, soit automatique, soit mixte.

(17.5.02) Les interrupteurs d'urgence doivent être identifiés, facilement accessibles, aisément manœuvrables et à position visible.

(17.5.03) Les commandes des machines-outils électriques ou autres portatives doivent être conçues de manière à assurer l'arrêt immédiat des machines dès qu'elles sont relâchées.

(17.5.04) L'action des interrupteurs d'urgence doit entraîner instantanément l'arrêt, la coupure ou la mise hors service des circuits, machines, appareils, éléments et pièces pouvant constituer un danger. Cette action doit par contre exclure ou différer l'arrêt et la coupure des parties et éléments dont un renversement ou changement brusques constituerait un danger supplémentaire.

(17.5.05) Le réarmement des interrupteurs d'urgence ne doit être effectué que par le personnel professionnel qualifié et après que tous les contrôles et mises au point nécessaires aient été effectués.

(17.5.06) Le réarmement des alimentations de gaz en particulier doit toujours être effectué manuellement et strictement à l'abri de toute possibilité d'action intempestive ou abusive.

#### **Art. 17.6. - Distribution de l'énergie**

(17.6.01) Les prises de courant électrique, les robinets à gaz et les autres points d'alimentation en énergie doivent être conçus et signalisés de manière à empêcher les manœuvres, branchements et raccordements erronés et dangereux.

(17.6.02) Les zones, locaux et unités à risques accrus doivent être équipés d'interrupteurs centraux des réseaux d'alimentation en énergie. Le réarmement ne doit pouvoir être effectué que par le personnel qualifié compétent et qu'à la suite de tous les contrôles nécessaires.

(17.6.03) En présence de la mise en œuvre d'importantes quantités de gaz toxiques ou explosibles, l'amenée de ce gaz doit être asservie au fonctionnement correct et efficace de la ventilation mécanique garantissant le maintien de concentrations inoffensives.

(17.6.04) L'alimentation électrique des machines, appareils, installations et équipements accessibles aux personnes doit présenter toutes les garanties de sécurité communément admises et, à défaut d'une autre mesure de sécurité supplémentaire équivalente, être protégée par des disjoncteurs différentiels déclenchant en présence d'un courant de défaut inférieur ou égal à 0,03 A.

#### **Art. 17.7. - Dispositifs et organes de protection**

(17.7.01) Les dispositifs de protection tels les écrans, grilles, carters, boîtiers, garants, capots, chemises, enveloppes, enrobages, clôtures, garde-corps et autres recouvrements ou aménagements doivent protéger mécaniquement les personnes contre notamment:

- la projection d'éclats, d'éclaboussures, d'étincelles ou de particules,
- le contact fortuit avec des matériaux, substances, surfaces, pièces ou éléments dangereux,
- la prise dans des outils, pièces, roues, arbres, tiges, engrenages ou autres éléments en mouvement,
- les risques de coincement, d'écrasement et de contusion,
- les blessures aux parties tranchantes et pointues des outils, éléments ou pièces,
- les blessures aux pointes, arêtes, boulons, garnitures et coins saillants des équipements, appareils et machines,
- les chutes, les trébuchements, les glissades de même que l'engagement dans une zone dangereuse,
- les brûlures aux flammes, aux vapeurs et aux surfaces et éléments présentant des températures élevées,
- la lumière excessive et les radiations dangereuses et nocives,
- le courant électrique et les hautes tensions.

(17.7.02) Les dispositifs et organes de protection doivent être mis en œuvre selon les règles de l'art et selon les prescriptions ou recommandations du fournisseur. En cas de dangers accrus, le fonctionnement des machines, appareils, installations et équipements concernés doit être

asservi à la mise en place correcte des dispositifs et organes de protection.

#### **Art. 17.8. - Récipients de gaz**

(17.8.01) Les récipients contenant des gaz liquéfiés, comprimés ou dissous ne peuvent être déposés dans les locaux et zones de travail que dans la mesure des besoins réels. Les réserves et les récipients vides doivent être déposés dans les dépôts aménagés à cette fin.

(17.8.02) Les récipients de gaz doivent être mis en place, manipulés et utilisés en conformité aux règles de l'art et de la sécurité. Il faut en particulier notamment:

- veiller à un emplacement sûr et prévenir leur renversement,
- empêcher leur endommagement mécanique et leur exposition à la chaleur,
- faire effectuer leur remplissage et leur contrôle uniquement par des firmes spécialisées,
- veiller à ne pas les placer dans une excavation, dans un local en contrebas des environs ou à proximité des bouches d'égouts,
- effectuer leur transport et leur déplacement par des moyens appropriés,
- protéger, contrôler et soigner leurs valves, leurs robinets, leurs tuyaux de même que les raccordements y relatifs,

#### **Art. 17.9. - Substances dangereuses**

(17.9.01) En matière de substances dangereuses il appartient à l'employeur responsable d'une manière générale notamment dans l'ordre:

- d'identifier les risques sans équivoque,
- d'analyser et d'exploiter, compte tenu de l'évolution technologique, les possibilités de remplacement des substances concernées par d'autres comportant moins de risques,
- l'analyser et d'exploiter, compte tenu de l'évolution technologique, les possibilités de changer les procédés, méthodes et opérations,
- de confiner la mise en œuvre des substances dangereuses dans des espaces fermés et inaccessibles aux personnes,
- d'éliminer les émanations dangereuses à la source avant qu'elles ne puissent atteindre les personnes,
- de surveiller les concentrations en présence,
- d'informer et d'instruire le personnel,
- d'équiper le personnel des moyens de protection individuelle adéquats et nécessaires.

(17.9.02) Les substances, préparations et produits explosibles, toxiques, radioactifs ou autrement dangereux ne doivent être gardés dans les locaux et zones de travail que dans la mesure des besoins effectifs, étant entendu que les stocks sont conservés dans les dépôts aménagés à cette fin.

(17.9.03) Les substances dangereuses doivent être notamment:

- conservées dans des récipients appropriés, marqués et étiquetés selon les règles de l'art et excluant tout risque de confusion,
- stockées dans des locaux ou armoires utilement aérés, inaltérables et inaccessibles à des tiers non-autorisés,
- manipulées avec les précautions nécessaires et en utilisant l'équipement auxiliaire, les dispositifs de protection et les moyens de protection individuelle nécessaires,

- utilisées en présence d'une aération intense.

(17.9.04) L'approvisionnement et la consommation de poisons et d'autres substances hautement toxiques doivent être consignés dans un registre spécial à intégrer au registre de sécurité local.

(17.9.05) Sont à respecter en plus les dispositions notamment:

- de la loi modifiée du 18 mai 1984 concernant la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses,
- de la directive modifiée du Conseil des Communautés Européennes No 76/769/CEE relative à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses.

---

## **Chapitre 18. - Unités à risques accrus, dispositions supplémentaires**

### **Art. 18.1. - Salle de fêtes**

(18.1.01) Aux salles de fêtes proprement dites sont assimilées les salles de spectacles, de réunions, de conférences, de projections, de théâtre, de cinéma, d'études, de jeux et de loisirs, de même que toutes les salles destinées à recevoir plus de 50 personnes.

(18.1.02) En ce qui concerne ces salles les prescriptions de sécurité types spécifiques édités par l'Inspection du travail et des mines sont à appliquer strictement. Une attention particulière est à attacher notamment:

- à la disponibilité d'au moins deux issues distinctes,
- à la largeur cumulée des issues calculée sur la base du nombre des personnes admissibles,
- à l'aération suffisante en fonction du nombre des personnes admissibles,
- au balisage des voies d'évacuation et à l'éclairage de secours.

(18.1.03) Il est strictement interdit d'admettre dans une salle un nombre de personnes supérieur à celui calculé sur la base de la largeur cumulée des issues disponibles de même que sur la base du volume et du renouvellement de l'air disponible.

### **Art. 18.2. - Restaurant**

(18.2.01) Le restaurant, la cantine, le réfectoire ou la salle à manger doivent répondre en principe aux règles de sécurité établies ci-dessus pour les salles de fêtes. Ils doivent en plus être isolés coupe-feu par rapport à la cuisine.

### **Art. 18.3. - Installations sportives couvertes**

(18.3.01) Par installations sportives couvertes on entend les halls et salles de sports, les locaux de gymnastique, les piscines couvertes, les bains, les vestiaires, les douches et toutes les autres salles et pièces servant à la culture physique, aux cures, aux massages, à la kinésithérapie et à d'autres activités et soins mettant les personnes en contact avec respectivement l'eau et des agrès spéciaux.

(18.3.02) Dans ces installations il faut veiller particulièrement au respect des règles de l'art et de la sécurité en ce qui concerne notamment:

- le revêtement lisse, mou et élastique des sols des aires de gymnastique,
- le revêtement antidérapant, même en cas d'humidité des sols dans les piscines, douches et vestiaires,
- l'absence d'obstacles, d'arêtes aiguës ou de pointes saillantes de même que de vitres cassables jusqu'à une hauteur de 2 m du sol,
- des vitres et des surfaces de verre pare-chocs et pare-éclats,
- l'absence de marches isolées ou de dénivellements,
- la fixation sûre des aménagements et équipements garnissant les parois et les plafonds,
- l'état impeccable, du point de vue de la prévention des accidents, de tous les agrès et équipements servant au déroulement des activités de culture physique,
- la fermeture des ouvertures dans le sol par des grilles ou plaques immuables, encastrées, à niveau égalisé et à surface antidérapante,
- l'équipement de premier secours et de sauvetage, dans les piscines notamment,
- l'aération suffisante et forcée en ce qui concerne en particulier les vestiaires et les salles de douches,
- l'agencement, l'aménagement, le fonctionnement et l'entretien des installations techniques conformément aux dispositions des chapitres y relatifs,
- l'isolation coupe-feu 60 min au moins par rapport aux locaux et compartiments dangereux, tels les dépôts de chlore et les installations de traitement de l'eau dans les piscines,
- l'isolation double ou la protection particulière par des disjoncteurs différentiels des appareils et équipements électriques de soins du corps,
- la résistance au choc, selon les besoins, des aménagements intérieurs et des équipements.

(18.3.03) Dans les salles de douches et autres bains, des mesures doivent être prises en vue de limiter l'eau chaude d'office à des températures supportables et empêchant les brûlures.

(18.3.04) Au cas où une installation sportive couverte peut recevoir plus de 50 personnes, les dispositions concernant les salles de fêtes sont à appliquer en plus.

#### **Art. 18.4. - Laboratoire**

(18.4.01) Dans les laboratoires il faut veiller particulièrement notamment:

- à ne pas faire s'accumuler au-delà des besoins journaliers des substances dangereuses,
- à installer suffisamment de hottes performantes et adéquates en vue de l'extraction à la source de toute émanation toxique, explosible ou autrement dangereuse,
- à l'évacuation de ces émanations dangereuses séparément et sans risque de mélange avec d'autres évacuations ou acheminements.

#### **Art. 18.5. - Pharmacie**

(18.5.01) Sans préjudice des autres mesures de sécurité prescrites par le présent texte, les pharmacies doivent être particulièrement protégées contre les tentatives d'intrusion et de vol.

#### **Art. 18.6. - Blocs opératoires**

(18.6.01) En ce qui concerne les blocs opératoires il faut en particulier notamment:

- prévoir une alimentation en énergie, une climatisation et une isolation coupe-feu indépendantes et autonomes,
- veiller à l'écoulement des charges d'électricité statique par un réseau de mise à la terre conforme et par le choix adéquat des équipements, appareils, ustensiles et vêtements,
- combiner l'utilisation d'anesthésiques et d'autres substances inflammables avec l'extraction à la source et la climatisation de manière à éviter les atmosphères explosibles,
- prévoir, selon les besoins, une alimentation électrique de secours no-break,
- utiliser des masques et équipements pour anesthésie appropriés et étanches.

#### **Art. 18.7. - Radiothérapie**

(18.7.01) Les services de radiothérapie doivent être isolés des autres unités suivant les règles de l'art et suivant les prescriptions de l'administration compétente. Ils doivent être rendus inaccessibles aux tiers non autorisés. L'utilisation de radio-isotopes à l'extérieur de ces services n'est autorisée que dans la mesure où tout danger pour les personnes est exclu.

(18.7.02) Le règlement grand-ducal du 8 février 1967 portant sur l'exécution de la loi du 25 mars 1963 concernant la protection de la population contre les dangers résultant des radiations ionisantes, est à observer strictement.

#### **Art. 18.8. - Ateliers**

(18.8.01) Les ateliers d'entretien doivent être équipés et ils doivent fonctionner suivant les règles dictées par la sécurité du travail. La même remarque vaut strictement pour les ateliers mobiles et les chantiers temporaires établis dans les autres compartiments et en particulier dans les unités de soins.

#### **Art. 18.9. - Cuisines**

(18.9.01) En ce qui concerne la cuisine collective et ses annexes, il faut veiller particulièrement à notamment:

- l'isolation coupe-feu en particulier aussi par rapport aux monte-plats et ascenseurs desservant les offices aux étages,
- l'aération suffisante et l'évacuation des vapeurs, buées, odeurs et émanations incommodes,
- l'état antidérapant, même en cas d'humidité, du revêtement du sol,
- l'état de fonctionnement impeccable de même que la réception et le contrôle des installations, appareils, machines, équipements et récipients,
- l'état impeccable de l'installation électrique; sa conformité aux règles spéciales de l'art et de la sécurité de même que la mise en place des disjoncteurs différentiels prescrits en ce qui concerne notamment les machines, équipements et installations servant à l'usage direct par les personnes,
- l'état impeccable des valves, tuyaux, robinets, raccordements et appareils à gaz,
- la mise en place des dispositifs de protection,
- la disponibilité et l'emploi des moyens de protection individuelle,



- l'équipement de sauvetage et de premiers secours, y compris notamment des douches et des couvertures extinctrices,
- l'impossibilité de bloquer ou de condamner la sortie des chambres frigorifiques.

(18.9.02) Dans les offices aux étages et a fortiori dans les cuisines des pensionnaires, les cuisinières éventuelles ne doivent être alimentées que par l'électricité.

**Art. 18.10. - Buanderie, lingerie**

(18.10.01) Dans les buanderies et lingerie sont particulièrement importantes notamment:

- l'évacuation des émanations incommodes et l'aération suffisante,
- la protection des machines et la maintenance régulière des ces dernières,
- la prévention des risques de contamination.

(18.10.02) La loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes est spécialement applicable aux buanderies et aux ateliers où sont mis en œuvre des solvants chlorés. Ils figurent dans la liste des établissements classés sous les Nos respectivement 77 et 357. Les prescriptions de sécurité types afférentes sont disponibles auprès de l'Inspection du travail et des mines.

**Art. 18.11. - Parking couvert**

(18.11.01) Un parking couvert intérieur est à considérer à la fois comme compartiment recevant du public et comme compartiment technique et il est à isoler entièrement et hermétiquement coupe-feu 60 min au moins par rapport à toutes les autres parties du bâtiment.

(18.11.02) Il doit en plus être équipé selon les besoins notamment:

- d'une détection-incendie,
- d'une détection d'oxyde de carbone,
- d'une installation d'extinction automatique, genre Sprinklers,
- d'un éclairage de circulation permanent,
- d'une ventilation forcée asservie aux détections précitées suivant les règles de l'art.

(18.11.03) Le parking intérieur doit être pourvu d'issues suffisantes, adéquates et signalisées suivant les dispositions afférentes des chapitres 7, 8 et 9 ci-dessus et applicables à la fois aux compartiments techniques et aux compartiments recevant du public.

(18.11.04) Des mesures spéciales doivent être prévues pour garantir le contrôle et la surveillance des accès au bâtiment depuis le parking intérieur.

(18.11.05) En cas d'un parking placé sous une autre direction, une aggravation des mesures de sécurité s'impose au sens des prescriptions de l'article 4.1. ci-dessus. Elles sont à décider d'un commun accord préalable avec l'Inspection du travail et des mines.

(18.11.06) Au cas où le parking intérieur est aménagé au-dessus du niveau du sous-sol, et, partant, ventilé et éclairé naturellement, des allègements à décider suivant la même procédure sont possibles.

(18.11.07) La loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes est spécialement applicable aux garages et parkings couverts qui figurent dans la liste des établissements classés sous le numéro 46. Les prescriptions de sécurité types afférentes sont disponibles auprès de l'Inspection du travail et des mines.

---

## **Chapitre 19. - Entretien et maintenance**

### **Art. 19.1. - Surveillance**

(19.1.01) Un établissement de soins ne peut jamais être sans surveillance dans l'intérêt notamment:

- de la prévention des incendies et de la panique,
- du contrôle des accès,
- de la découverte rapide d'un quelconque dérangement pouvant affecter la sécurité des personnes,
- de la mise en œuvre des interventions subséquentes nécessaires.

(19.1.02) Des effectifs de surveillance doivent être disponibles en nombre suffisant et ils doivent être formés, équipés et instruits en vue des missions qui leur sont confiées.

(19.1.03) Les travaux d'entretien, de réparation et de nettoyage doivent être effectués dans le respect strict des règles de la prévention des accidents du travail. Le responsable est tenu d'y veiller tant en ce qui concerne son propre personnel que les firmes mandatées.

### **Art. 19.2. - Ordre et propreté**

(19.2.01) Il est interdit de laisser traîner et s'accumuler des déchets, des papiers, des chiffons de nettoyage usagés, du bois, des paperasses, des poussières et d'autres matériaux et objets débarrassés pouvant s'enflammer, provoquer un incendie ou dégager, sous l'effet de la chaleur notamment, des émanations dangereuses.

(19.2.02) Il y a lieu de déblayer périodiquement les caves, greniers et autres remises et de les débarrasser de tout objet, meuble ou matériau usagés ou inutilisés.

(19.2.03) Les corbeilles à papier et les poubelles doivent être en métal ou en un autre matériau incombustible. Elles doivent être vidées régulièrement.

(19.2.04) Il y a lieu de veiller notamment:

- au rangement correct des produits et du matériel de nettoyage,
- à l'entreposage et la manipulation, dans le respect strict des règles de l'art, des substances et matériaux facilement inflammables,
- au débranchement, après chaque usage, des prises des appareils électriques mobiles et non fixement installés,
- à la réparation prompte de tout appareil, aménagement ou équipement défectueux constituant un danger pour les personnes.

### **Art. 19.3. - Entretien**

(19.3.01) Le personnel chargée du nettoyage et des travaux d'entretien courant doit être formé et équipé en fonction des charges qui lui sont confiées.

(19.3.02) Les machines, échelles, appareillages et équipements ainsi que tous les produits servant à l'entretien et au nettoyage doivent être rangés dans des endroits inaccessibles au public. Au cours de travaux s'effectuant en présence du public, ils ne doivent jamais être sans surveillance.

(19.3.03) Pendant l'occupation du bâtiment, il y a lieu de veiller notamment à la préservation de la qualité antidérapante des sols, planchers et escaliers. Ainsi, les poussières, boues, liquides répandus et autres pollutions ou souillures glissantes entravant la sécurité des aires de circulation et de séjour des personnes, doivent être enlevés immédiatement.

#### **Art. 19.4. - Protection et signalisation de chantiers**

(19.4.01) Les détériorations, défauts, usures, casses, dégâts et tous les autres dérangements susceptibles de constituer un danger d'accident, doivent être redressés et réparés immédiatement.

(19.4.02) Au cas où les déficiences survenues ne peuvent être réparées tout de suite, les risques doivent être éliminés notamment par des signalisations, des protections ou des barrages.

(19.4.03) Le responsable doit désigner et faire connaître une ou plusieurs personnes auxquelles ces déficiences peuvent être signalées et qui disposent des moyens, de l'autorité et de la qualification nécessaires en vue de prendre les mesures qui s'imposent.

(19.4.04) Les réparations ou travaux d'entretien de grande envergure, de même que la mise en œuvre de produits pouvant comporter des risques pour les personnes, ne peuvent être effectués qu'à l'écart du public.

#### **Art. 19.5. - Défense de fumer**

(19.5.01) Il est interdit de fumer dans les établissements de soins, sauf dans les locaux et endroits y réservés spécialement par le responsable, qui doit pourvoir à la communication et à l'affichage des consignes adéquates et qui doit veiller à leur observation.

(19.5.02) Les dispositions de la loi du 24 mars 1989 portant restriction de la publicité en faveur du tabac et de ses produits, et interdiction de fumer dans certains lieux, doivent être appliquées strictement.

(19.5.03) Est assimilée à la défense de fumer, la défense de faire usage de feux nus et de flammes non protégées.

---

### **Chapitre 20. - Sécurité du travail**

#### **Art. 20.1. - Généralités**

(20.1.01) En matière de sécurité, du travail il y a lieu en particulier de veiller au respect strict des prescriptions de prévention des accidents édictées par l'Association d'Assurance contre les accidents, telles qu'elles ont été approuvées par le Gouvernement, ainsi que, d'une manière générale, de la directive du Conseil des Communautés Européennes du 12 juin 1989, No 89/391/CEE, y compris les directives particulières subséquentes au sens de l'article 16 paragraphe 1, concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail et portant notamment sur les obligations des employeurs, sur les mesures et moyens de prévention et de protection, sur les secours et interventions, sur l'information et la formation des

travailleurs, sur les délégations des travailleurs ainsi que sur les obligations des travailleurs.

(20.1.02) L'employeur responsable doit mettre en œuvre la protection et la prévention suivant les principes généraux que voici, à savoir notamment:

- la sécurité passive assortie de mesures matérielles, architecturales et techniques, doit toujours prévaloir sur la sécurité active construite essentiellement sur le comportement des gens,
- l'élimination du risque doit prévaloir sur les avertissements, signalisations et consignes,
- les postes de travail, d'occupation et de séjour sont toujours à adapter aux besoins de l'homme et à ses capacités physiques, physiologiques et psychiques,
- l'adaptation précédente doit suivre le progrès technologique et l'évolution des connaissances ergonomiques,
- en matière de protection contre un risque inévitable, il faut d'abord chercher à protéger et confiner le risque avant de chercher à protéger l'homme et à miser sur son comportement correct,
- il faut combattre le risque à la source,
- il faut de même intégrer la sécurité aux projets dès le début de leurs planifications,
- il faut préférer les mesures de protection collective aux mesures de protection individuelle,
- il ne faut jamais courir ou faire courir un risque inacceptable, même à force de la suppression pure et simple d'une activité,
- les taux de responsabilité en matière de sécurité sont proportionnels aux pouvoirs hiérarchiques et inversement proportionnels aux taux de dépendance et d'ignorance des personnes à protéger,
- il faut faire de la sécurité une préoccupation permanente intégrant la technique, l'organisation, les conditions de travail, les relations sociales et les conditions ambiantes.

#### **Art. 20.2. - Instruction du personnel**

(20.2.01) Le responsable doit veiller à faire constater sans équivoque les risques et dangers inhérents aux machines, installations, équipements, substances et produits entrant dans son établissement y compris les risques et dangers pouvant survenir à l'occasion de leur utilisation, de leur manipulation, de leur conservation et de leur stockage.

(20.2.02) Le responsable doit ensuite veiller à faire instruire, informer et motiver le personnel concerné en vue d'une prévention adéquate suffisante et il doit veiller notamment:

- à la mise en place des dispositifs, équipements et aménagements de protection nécessaires,
- à la mise à la disposition des moyens de protection individuelle de même que des équipements personnels adéquats,
- à la signalisation et aux organes de protection prescrits,
- à la mise à la disposition des moyens d'urgence et de premiers secours exigés.

(20.2.03) Le responsable doit finalement veiller à l'entraînement nécessaire de son personnel, au contrôle de leurs connaissances et à la surveillance du respect des mesures de sécurité envisagées, y compris notamment à l'occasion de l'apparition de risques nouveaux, à l'occasion du changement d'un équipement de travail et à l'occasion de l'introduction d'une technologie nouvelle.

### **Art. 20.3. - Accès aux machines et travaux dangereux**

(20.3.01) Le responsable ne doit admettre son personnel aux machines et aux travaux dangereux que dans la mesure de la qualification professionnelle de celui-ci et il doit veiller à l'application stricte des législations particulières, telles que la loi modifiée du 28 octobre 1969 concernant la protection des enfants et des jeunes travailleurs, et la loi du 3 juillet 1975 concernant e. a. la protection de la maternité de la femme au travail.

(20.3.02) A l'occasion de travaux mettant en œuvre des flammes nues ou des hautes températures, tels les travaux de soudure ou d'autres travaux comportant des risques accrus d'incendie, le responsable doit veiller à la remise d'un permis de feu, établi et suivi en conformité aux règles de l'art.

(20.3.03) Un permis de travail analogue est de rigueur dans le même ordre d'idées à l'occasion d'autres travaux exceptionnels comportant des risques accrus et inhabituels.

### **Art. 20.4. - Travailleur isolé**

(20.4.01) En cas de travaux dans des citernes, en cas de manipulation de substances particulièrement toxiques, en cas d'exposition à des risques d'agression et en cas d'autres activités pouvant entraîner des évanouissements subits ou d'autres situations de détresse instantanées et sérieuses, l'opérateur ne doit jamais agir seul. Il doit être constamment surveillé, de l'extérieur ou être en contact permanent avec autrui par des moyens de communication ou de détection adéquats, sans préjudice de la mise en œuvre stricte de tous les moyens de protection individuelle nécessaires et de toutes les autres précautions exigées par les règles de l'art et de la sécurité.

### **Art. 20.5. - Utilisation de substances dangereuses**

(20.5.01) Sans préjudice des dispositions des articles 12.9 et 17.9 relatives au stockage et à la manipulation des substances dangereuses, les règles spéciales de la sécurité du travail doivent être respectées et des précautions particulières doivent être prises à l'occasion de l'utilisation de substances, de préparations et de produits explosibles, toxiques ou autrement dangereuses.

(20.5.02) La mise en œuvre de grandes quantités de ces produits ne peut se faire qu'à l'écart ou en l'absence du public.

### **Art. 20.6. - Utilisation et entretien des équipements et machines**

(20.6.01) Les postes d'activités sont à ranger et à nettoyer soigneusement à la fin de chaque activité ou manipulation, voire en cours d'exécution si le besoin se présente.

(20.6.02) Les poubelles doivent, selon les cas, résister à la corrosion, être pourvues d'un dispositif de fermeture ou être auto-extinctrices. Elles doivent être vidées régulièrement.

(20.6.03) Les outils, ustensiles, matériels, appareils et substances doivent être rangés et déposés dans les armoires, rayonnages, magasins, tiroirs et autres endroits et supports destinés à cette fin et ne peuvent être laissés sur place après usage. Ils ne doivent par ailleurs être utilisés qu'aux fins auxquelles ils sont destinés.

(20.6.04) Les machines, installations et équipements ne doivent être ni alimentés ni chargés en dehors ou au-delà des tolérances admises. Les consignes y afférentes sont à afficher en cas de besoin.

(20.6.05) Les outils, ustensiles, installations, appareils, machines et autres équipements doivent être tenus en parfait état et doivent être soumis à un entretien et à une maintenance appropriés. En cas de dérangement, il y a lieu de procéder à la réparation immédiate, au remplacement ou à la mise hors d'usage. Des inspections régulières doivent avoir lieu à cette fin.

(20.6.06) Les machines, installations et équipements ne peuvent être soumis à un entretien, une réparation ou un travail de nettoyage, de graissage ou de maintenance que si simultanément:

- les circuits d'alimentation sont coupés,
- le ré-enclenchement non autorisé, accidentel, abusif ou irréfléchi est rendu impossible par le verrouillage, multiple le cas échéant, des organes de ré-alimentation, accompagné de l'apposition d'un avertissement adéquat,
- le chantier est barré, protégé et marqué.

(20.6.07) Sont à respecter en particulier aussi les dispositions prévues par la directive du Conseil des Communautés Européennes No 89/392/CEE du 14.6.1989 relative aux machines.

#### **Art. 20.7. - Equipement personnel**

(20.7.01) Le responsable doit exiger de la part de son personnel le port de vêtements, de chaussures et d'autres équipements personnels appropriés aux travaux et risques en présence.

(20.7.02) Il peut dans cet ordre d'id,es exiger notamment:

- l'enlèvement de pièces flottantes, tels que rubans, châles et cravates,
- l'enlèvement des bagues, bracelets, montres et colliers,
- le port de casquettes, rubans, filets, bonnets ou autres moyens pour retenir des cheveux longs,
- des étoffes et vêtements spéciaux, dont ceux garantissant une meilleure protection contre les brûlures,
- des tenues spécifiques, dont celles exigées contre des contaminations ou autres atteintes à la peau.

#### **Art. 20.8. - Moyens de protection individuelle**

(20.8.01) Tous les équipements personnels de protection exigés par les règles de l'art à l'occasion de certaines opérations ou manipulations et ne faisant pas partie d'office de la garde-robe et des effets personnels usuels, tels que des survêtements, gants, masques, visières, lunettes de sécurité, casques et chaussures de sécurité, font partie des moyens de protection individuelle et doivent être mis à la disposition par l'établissement.

(20.8.02) Les moyens de protection individuelle doivent être mis en œuvre suivant les règles de l'art et à défaut d'autres protections suffisantes plus appropriées. Le responsable doit veiller notamment:

- à leur disponibilité,
- à leur conception adéquate,
- à leur entretien,

- à leur utilisation suivant les besoins en présence.

(20.8.03) L'emploi de moyens de protection individuelle doit être rappelé par une signalisation adéquate et doit être imposé aussi aux personnes qui, sans être occupées elles-mêmes à des travaux dangereux, séjournent dans des zones critiques ou sont exposées à des dangers inattendus pouvant résulter notamment de la défaillance d'un dispositif de protection ou d'un défaut de comportement.

(20.8.04) Sont à respecter en particulier aussi les dispositions notamment:

- de la directive du Conseil des Communautés Européennes No 89/686/CEE du 21 décembre 1989 relative aux équipements de protection individuelle,
- de la directive du Conseil des Communautés Européennes No 89/656/CEE du 30 novembre 1989, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle (troisième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE).

#### **Art. 20.9. - Dispositifs de protection**

(20.9.01) En ce qui concerne les dispositifs de protection visés à l'article 17.7. ci-dessus, le responsable doit veiller à leur mise en place, à leur bon réglage, à leur efficacité et à leur entretien régulier.

(20.9.02) Les travaux, activités et manipulations ne doivent être entrepris que si les dispositifs de protection sont correctement mis en place et s'ils sont dans un état assurant intégralement la protection visée. Pendant le déroulement des travaux, activités et manipulations, les dispositifs de protection ne doivent en aucun cas être enlevés.

(20.9.03) En cas de risque accru, la mise en marche des machines, équipements et installations en question doit être asservie à la mise en place correcte des protecteurs nécessaires.

#### **Art. 20.10. - Equipement auxiliaire**

(20.10.01) Certains travaux et certaines manipulations ne doivent être effectués qu'à l'aide d'ustensiles, d'appareils ou d'autres équipements auxiliaires, tels que notamment des siphons, entonnoirs ou autres ustensiles servant au transvasement de substances dangereuses, des récipients, chariots et autres moyens de transport, des brosses, crochets et pinceaux servant à l'enlèvement des copeaux, des glissières, curseurs, tendeurs et dispositifs de serrage des machines, de même que des échelles, escabeaux ou autres équipements nécessaires à l'occasion de travaux d'entretien ou de magasinage.

(20.10.02) L'équipement auxiliaire doit être mis en œuvre suivant les règles de l'art et de la sécurité. Le responsable doit veiller notamment:

- à sa disponibilité,
- à son rangement correct
- à son bon état et à son remplacement régulier,
- à son emploi correct et systématique.

#### **Art. 20.11. - Ergonomie**

(20.11.01) Le responsable doit veiller à faire aménager les postes de travail et à faire mettre à la disposition des équipements et du mobilier suivant les plus récentes exigences de l'ergonomie.

(20.11.02) Il tâchera de même de créer des ambiances et environnements des lieux et postes d'activités de manière que les personnes et en particulier le personnel permanent puisse se sentir à l'aise et s'adonner à ses tâches avec le moins de stress, de fatigue et d'énervernement possibles.

#### **Art. 20.12. - Manutention manuelle sûre de charges**

(20.12.01) Le responsable veillera à faire instruire régulièrement son personnel, notamment dans le cadre des formations prévues à l'article 2.3. ci-dessus, en matière de manipulation sûre de charges et en particulier en matière de soulèvement, de transfert et de transport de personnes inaptes à se déplacer seules.

(20.12.02) L'établissement doit mettre à la disposition des brancards, des sièges à porteurs et d'autres équipements adéquats afin que ce transport de personnes puisse s'effectuer de manière aussi facile et sûre que possible.

(20.12.03) Sont à respecter en particulier aussi les dispositions de la directive du Conseil des Communautés Européennes No 90/269/CEE du 29 mai 1990 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorsolombaires, pour les travailleurs (quatrième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE).

#### **Art. 20.13. - Protection contre les infections**

(20.13.01) Les gants, masques, visières, bonnets, blouses, tabliers et autres équipements de protection contre les contaminations ou infections respiratoires, cutanées ou autres, doivent être disponibles et utilisés de façon adéquate.

(20.13.02) Il faut veiller à tenir les matières et substances infectieuses à l'écart strict des personnes non autorisées et il faut veiller à la qualification parfaite du personnel appelé à les manipuler, conserver ou éliminer.

(20.13.03) Il faut par ailleurs veiller notamment à la mise à la disposition:

- d'équipements, d'ustensiles et de moyens à usage unique suivant les règles de l'art,
- de récipients pour déchets sûrs et adéquats,
- de désinfectants et autres produits imposés par l'hygiène,
- de moyens adéquats et suffisants garantissant l'inoffensivité totale des déchets avant leur prise en charge par des tiers.

(20.13.04) La réglementation en matière d'hygiène hospitalière et les directives issues dans ce cadre sont à respecter

---

### **Chapitre 21. - Accès et circulation des handicapés physiques**

#### **Art. 21.1. - Généralités**



(21.1.01) Tous les locaux et toutes les zones d'un établissement de soins normalement accessibles au public doivent être facilement accessibles également et sans aide d'autrui à des personnes se déplaçant en fauteuil roulant.

#### **Art. 21.2. - Accès et aménagements extérieurs**

(21.2.01) L'accès pour handicapés doit être normalement un accès de plain-pied à partir de la voie publique.

(21.2.02) A défaut, une entrée au moins doit être pourvue d'une rampe spéciale dont la largeur doit être d'au moins 1,20 m, dont la pente ne doit pas dépasser 6 % et dont la longueur, sauf subdivision en plusieurs tronçons interrompus par des paliers horizontaux, ne doit pas dépasser 6 m.

(21.2.03) Ces rampes doivent disposer en bas et en haut d'espaces libres horizontaux d'une profondeur de 1,20 m au moins. Les paliers éventuels doivent avoir au moins la même profondeur.

(21.2.04) Les rampes doivent être munies de part et d'autre de garde-corps ou d'autres aménagements de protection équivalents, pourvus de mains-courantes à deux niveaux. Celles-ci ne doivent pas être interrompues aux paliers et espaces libres précités.

(21.2.05) Des places spéciales de stationnement ou d'arrêt doivent être réservées aux handicapés aussi près des entrées que possible, voire, par mesure d'exception, dans la zone piétonne.

#### **Art. 21.3. - Agencements et aménagements intérieurs**

(21.3.01) Les chambres et les pièces de séjour des handicapés doivent se trouver, en principe et dans la mesure du possible, aussi près que possible du niveau normal d'évacuation vers l'extérieur et aussi près que possible des issues et des voies d'évacuation.

(21.3.02) Les seuils, les dénivellements, les marches, de même que les recoins, saillies et encoignures doivent être évités sur le passage des handicapés. En cas de besoin, des mains-courantes ininterrompues à deux niveaux doivent être mises en place.

(21.3.03) Des rampes intérieures éventuelles doivent présenter les mêmes caractéristiques que les rampes extérieures.

(21.3.04) Les ascenseurs et autres engins de déplacement vertical de même que les installations sanitaires doivent être aménagés, en partie du moins, en vue de leur utilisation par des personnes se déplaçant en fauteuil roulant.

---

### **Chapitre 22. - Premiers secours**

#### **Art. 22.1. - Généralités**

(22.1.01) Malgré les soins immédiats évidents sur place, il y a lieu de ne pas manquer notamment:

- d'équiper et d'instruire le personnel technique, administratif, ménager et d'entretien,
- de pourvoir à des équipements spéciaux adéquats supplémentaires dans les laboratoires, ateliers, cuisines et autres locaux à activités dangereuses, tels des douches, des bains d'yeux et des couvertures extinctrices.