



Luxembourg, le 2 mai 1991

ITM-CL34

Garages et parkings couverts de plus de 20 véhicules

Prescriptions de sécurité et de santé types

Les présentes prescriptions comportent 10 pages

Art. 1er – Construction

- 1) Le parking doit être construit, équipé et exploité de telle sorte que son fonctionnement ne puisse présenter des causes de danger ou des inconvénients pour la sécurité, la salubrité ou la commodité par rapport au public et aux usagers.
- 2) Tous les éléments généraux de construction doivent présenter une résistance mécanique suffisante contre d'éventuels chocs de véhicules, ou être protégés contre de tels chocs.
- 3) Aucun obstacle (poutre, canalisation, gaine, etc.) ne doit se trouver à moins de 2 mètres du sol dans toutes les parties du parking susceptibles d'être parcourues par les usagers.
- 4) Les sols du parking doivent être unis, imperméables et incombustibles.
- 5) Les sols doivent avoir une pente suffisante pour que les eaux et tout autre liquide répandus accidentellement s'écoulent facilement en direction des collecteurs les amenant vers un séparateur d'huiles convenablement dimensionné.
- 6) Pour éviter l'écoulement de liquides d'un niveau vers un autre, le sol est à surélever de 3 cm à l'intersection des niveaux et des rampes inférieures.
- 7) Les allées de circulation des véhicules doivent être antidérapantes.
- 8) Les éléments porteurs ou auto-porteurs du parking doivent être stables au feu d'un degré d'une heure et demie ; les planchers séparatifs seront coupe-feu d'un degré d'une d'heure et demie. Toutefois, les dalles des planchers constituant des éléments secondaires de la structure pourront être coupe-feu d'un degré une d'heure seulement.

- 9) Les éléments de construction métalliques restant visibles doivent être munis d'un revêtement de protection adéquat ou protégés par des peintures intumescentes (lignifugeage).
- 10) Les éléments de construction du parking ainsi que leurs revêtements doivent être réalisés en matériaux résistant au feu. Le parking est à isoler entièrement et hermétiquement coupe-feu 90 min. au moins par rapport à toutes les autres parties d'un éventuel bâtiment surplombant ou adjacent au parking.
- 11) La couverture des parkings souterrains ne se trouvant pas au-dessous d'un immeuble est à réaliser en matériaux résistant au feu.
- 12) La dalle supérieure des parkings souterrains ne se trouvant pas en-dessous d'un immeuble doit permettre le passage et la manoeuvre des véhicules d'intervention; elle doit pouvoir supporter à cet effet une charge de 13t par essieu simple et de 20t par essieux couplés.
- 13) L'accès et ses alentours doivent être conçus et réalisés de façon à permettre un accès facile et permanent des services de sauvetage.
- 14) Pour les parkings aériens deux façades au moins doivent permettre l'accès et la mise en oeuvre du matériel nécessaire pour opérer les sauvetages et combattre un feu éventuel.
- 15) La superficie de chaque niveau est à recouper en compartiments coupe-feu 90 minutes inférieurs à:
 - 6000 m² au niveau de référence et au-dessus;
 - 3000 m² en-dessous du niveau de référence.

Le niveau de référence est celui de la voirie publique desservant la construction et utilisable par les engins des services de secours et de lutte contre l'incendie.
- 16) L'allée de circulation doit comporter au moins deux issues éloignées l'une de l'autre et disposées de manière à éviter les culs-de-sac. Cette allée doit être enclouonnée par des éléments coupe-feu d'une capacité d'une heure.
- 17) Les emplacements de garage extérieurs se trouvant sur le toit ou sur les étages d'un parking aérien doivent être protégés par des parapets pouvant résister au choc d'un véhicule.

Art. 2. – Escaliers

- 1) Dans les parkings souterrains:

les escaliers doivent être disposés de façon à ce que les usagers n'aient pas plus de 30 mètres à parcourir pour atteindre l'un des escaliers s'ils en ont le choix entre plusieurs et pas plus de quinze mètres s'ils se trouvent dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac.

Dans les parkings aériens:

les escaliers doivent être disposés de façon à ce que les usagers n'aient pas plus de 50 mètres à parcourir pour atteindre l'un des escaliers, s'ils en ont le choix entre plusieurs, et pas plus de 20 mètres s'ils se trouvent dans une partie du parking formant impasse.
- 2) Les escaliers doivent avoir une largeur minimale de 0,80 mètre. Si plusieurs escaliers aboutissent dans une allée de circulation commune réservée aux piétons, la largeur de cette allée doit permettre le passage d'au moins autant de personnes que tous les escaliers qui y aboutissent.

- 3) Les escaliers doivent être réalisés en matériaux résistant au feu et encloués par des éléments coupe-feu de degré une demi-heure si le parc ne comporte qu'un seul rez-de-chaussée et un niveau sur rez-de-chaussée, coupe-feu de degré une heure dans les autres cas.
- 4) Les escaliers sont à protéger:
 - par des portes pare-flammes ayant le même degré de résistance au feu que le mur traversé, étanches à la fumée, se fermant automatiquement et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc, lorsque l'escalier débouche directement à l'air libre;
 - dans le cas contraire par des sas ventilés ayant une surface minimale de 3m, ayant des portes présentant le même degré de résistance au feu que les murs ou cloisons traversés, étanches à la fumée, se fermant automatiquement et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parking.
- 5) Les escaliers desservant les niveaux situés en-dessous du niveau de référence ne doivent pas être en prolongement direct de ceux desservant les niveaux supérieurs.
- 6) Les escaliers doivent obligatoirement être à volée droite si le parking comporte plus de 4 niveaux par rapport au niveau de référence.
- 7) Tous les escaliers des parkings aériens doivent obligatoirement comporter des contre-marches.
- 8) Toutes les issues pour piétons doivent aboutir à l'air libre ou au niveau de référence dans des zones permettant une évacuation rapide.
- 9) Les portes des cages d'escalier ne peuvent être fermées à clef tant qu'il y a du public dans le parking. Si tel s'avérait malgré tout nécessaire, les portes en question doivent être munies d'une serrure anti-panique à l'intérieur.

Art. 3. – Circulation des véhicules

- 1) Les parkings doivent avoir des voies d'accès et de sortie distinctes.
- 2) La pente des rampes ne doit pas dépasser 15%.
- 3) Sur une distance de 4 mètres en retrait de l'alignement au débouché sur la voirie publique, la pente de la rampe ne doit pas excéder 5%.
- 4) Les rampes et allées de circulation des véhicules doivent être libres de tout obstacle sur une largeur de 2 mètres si utilisées par des voitures de tourisme et de 3,50 mètres pour des véhicules utilitaires.
- 5) Le rayon minimal de la bordure intérieure de la rampe doit être de 5 mètres.
- 6) En cas de danger de chute, les rampes doivent être munies de parapets résistant à des chocs de véhicules.
- 7) Le sol des rampes ayant une pente supérieure à 15% doit être réalisé de sorte qu'aucun piéton n'y puisse glisser.
- 8) Toute signalisation destinée à faciliter le déplacement des véhicules à l'intérieur du parc doit être conforme à celle imposée par le Code de la Route.
- 9) La hauteur maximale des véhicules doit être indiquée à l'entrée au parking.

- 10) La circulation publique ne pourra être entravée par le stationnement de voitures devant l'entrée de l'établissement.
- 11) Les accès au parking doivent être maintenus dégagés pour permettre un accès facile et permanent des services de sauvetage. Une signalisation et un marquage appropriés sont à installer à cet effet.

Art. 4. – Parking de véhicules

- 1) Les places de garage des véhicules de tourisme doivent avoir une longueur minimale de 5 m et une largeur minimale de 2,30 m.
Les places pour voitures de handicapés doivent avoir une largeur minimale de 3,50 m.
- 2) Les divers emplacements de garage sont à marquer clairement et durablement sur le sol.

Art. 5. – Circulation des personnes

- 1) Les accès aux issues (escaliers, ascenseurs) doivent être maintenus dégagés sur une largeur minimale de 0,80 mètre.
- 2) Pour faciliter la circulation dans le parc et repérer les issues, des inscriptions visibles en toutes circonstances sont à apposer.
- 3) Les portes ne donnant pas accès à une voie de circulation, un escalier, une issue, doivent porter de manière apparente la mention "Sans issue".

Art. 6. – Installations électriques

- 1) Les installations électriques ainsi que leurs annexes doivent être conçues, réalisées, entretenues et exploitées conformément aux normes, prescriptions et directives de sécurité, de même qu'aux règles de l'art, de la sécurité et de l'hygiène normalement applicables dans le Grand-Duché de Luxembourg dont notamment:
 - les prescriptions allemandes afférentes VDE/DIN et notamment: VDE 0100; 0108 et 0165;
 - les normes européennes CENELEC au fur et à mesure que celles-ci paraissent et remplacent les prescriptions VDE/DIN précitées;
 - 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;
 - les chapitres 3 et 6 des prescriptions de prévention des accidents édités par l'Association d'Assurance contre les Accidents.
- 2) Les installations électriques doivent être maintenues continuellement en bon état d'entretien, de sécurité et de fonctionnement. Il doit être remédié dans un délai approprié à toutes les déficiences et anomalies constatées.
- 3) Les installations électriques doivent être réalisées par un personnel qualifié avec du matériel approprié et conformément aux règles de l'art. Les adjonctions, modifications et réparations devront être exécutées dans les mêmes conditions.
- 4) Le câblage alimentant des installations ou appareils dont le maintien en service est indispensable en cas de sinistre doit être installé de manière à éviter un risque de mise hors service général en cas d'incendie; ce câblage doit être du type non propagateur de la flamme.

- 5) Les interrupteurs principaux pour l'alimentation en énergie électrique du parking doivent se trouver dans un local facilement accessible aux sapeurs-pompiers.
- 6) Une alimentation électrique de sécurité, indépendante de l'alimentation normale, doit être installée pour permettre l'alimentation automatique en cas de panne de l'alimentation normale sous moins de trente secondes:
 - des circuits de contrôle, d'alerte, d'alarme et de tous les dispositifs de sécurité;
 - d'au moins un tiers de l'éclairage du parking et des locaux techniques;
 - d'une ventilation assurant au moins 50 % des débits installés;
 - du retour des ascenseurs, au niveau de référence.
- 7) Si la source de courant de sécurité est un groupe électrogène, celui-ci ne peut être alimenté par une nourrice en charge; une réserve de carburant est à installer en contrebas du groupe électrogène. Elle doit être installée sur une cuvette de rétention capable de contenir la totalité de la capacité du réservoir et des canalisations.

Art. 7. – Eclairage

- 1) L'éclairage du parking doit être suffisant pour permettre un déplacement aisé et un repérage facile des issues.
- 2) Toutes dispositions doivent être prises pour assurer une bonne dégressivité entre la luminance extérieure et celle du parking.
- 3) L'éclairage doit avoir une intensité minimale de 80 lux dans les zones de circulation et de 40 lux dans les zones de stationnement.
- 4) Un éclairage de sécurité, alimenté par une source autonome, doit être installé; il doit permettre d'assurer pendant au minimum 1 heure et sans interruption les opérations intéressant la sécurité et de faciliter l'intervention des secours.

Sont à pourvoir d'un tel éclairage de secours d'une intensité minimale de 1 lux: les chemins d'évacuation et de circulation, les issues, les paliers d'escaliers, les cabines d'ascenseurs, les locaux accessibles au public et au personnel ainsi que les tableaux électriques.

Art. 8. – Ventilation

- 1) Une ventilation mécanique doit être réalisée de façon à s'opposer efficacement à la stagnation, même locale, de gaz nocifs ou inflammables dans tous les cas où une ventilation naturelle ne garantit pas les mêmes résultats. La ventilation des sous-sols doit obligatoirement être mécanique.
- 2) Chaque circuit de ventilation doit être muni d'au moins deux ventilateurs de même capacité, alimentés par des automates ou fusibles indépendants.
- 3) Des commandes manuelles prioritaires permettant l'arrêt et la remise en marche de la ventilation doivent être prévues. Leurs emplacements sont déterminés en fonction de la superficie du parc et de sa géométrie, en liaison avec les services de lutte contre l'incendie locaux.
- 4) Les gaines des cages d'ascenseurs sont à ventiler au point le plus haut.
- 5) La teneur de l'air en monoxyde de carbone et éventuellement d'autres polluants doit être mesurée chaque fois qu'il y aura un doute quant à la qualité de l'air.

- 6) Les valeurs limites de concentration en monoxyde de carbone [CO] sont fixées comme suit:
 - la teneur moyenne calculée sur toute période de vingt minutes ne devra pas dépasser 100 ppm;
 - la teneur moyenne calculée sur toute période de huit heures consécutives ne devra pas dépasser 30 ppm;
 - la teneur instantanée ne devra pas dépasser 200 ppm.
- 7) L'exploitant doit prévoir, notamment dans les consignes de sécurité, les mesures d'urgence à appliquer si les teneurs fixées ci-dessus sont atteintes.
- 8) La mesure de la teneur en monoxyde de carbone doit être effectuée en continu par une installation comportant des appareils fixes automatiques; cette installation doit permettre en outre:
 - l'asservissement de la ventilation;
 - la mise en action d'une signalisation d'urgence, acoustique et lumineuse invitant les conducteurs à arrêter leur moteur et à quitter le parking.

Art. 9. – Conduites et gaines

- 1) Les conduites, les gaines et les câbles, à l'exception des conduites d'eau, doivent être disposés ou construits de telle sorte qu'ils soient protégés des chocs, de la corrosion, de l'incendie.
En particulier:
les conduites de liquides inflammables destinées à l'alimentation des équipements du parc (chaufferie ou groupe électrogène) doivent être placées dans une gaine réalisée en matériaux résistants au feu et coupe-feu de degré deux heures, le vide étant comblé par des matériaux inertes au feu.
- 2) Les conduites de ventilation du parc, quel que soit leur mode de fixation, doivent être coupe-feu d'un degré d'une heure tout comme leurs trappes et portes de visite. Sont à prévoir des clapets coupe-feu dans les conduites de façon à garantir le compartimentage coupe-feu.
- 3) Toutes les conduites ou gaines susceptibles de mettre en communication le parc et des locaux voisins doivent être coupe-feu deux heures au moins.
- 4) Les conduites de ventilation du parc doivent être indépendantes par niveau et par compartiment tant pour l'arrivée d'air frais que pour l'évacuation de l'air vicié.
- 5) Sont interdites dans le volume du parc:
 - les conduites de vapeur d'une pression supérieure à 0,5 bar ou d'eau surchauffée à plus de 110° C;
 - les conduites de gaz combustibles ou toxiques.
- 6) Les gaines techniques verticales sont à compartimenter à chaque étage au moyen d'un matériau ininflammable et étanche à la fumée. Les parois, portes et trappes de visite de ces gaines doivent être coupe-feu d'un degré d'une heure.
- 7) Les traversés des murs et des plafonds de câbles et de conduites sont à colmater au moyen d'un matériau ininflammable et étanche à la fumée.

Art. 10. – Ascenseurs

- 1) Les ascenseurs doivent être conformes aux conditions de la publication ITM-CL 30.
- 2) Les ascenseurs doivent être isolés du volume du parking dans les mêmes conditions que les escaliers.
- 3) En cas d'incendie ou de panne d'électricité, les cabines d'ascenseurs doivent être ramenées automatiquement au niveau de référence et y rester bloquées. L'usage des ascenseurs est interdit dans ces cas. Cette interdiction est à afficher clairement.
- 4) Les gaines des cages d'ascenseurs sont à ventiler au point le plus haut.
- 5) Les cabines des ascenseurs sont à équiper d'appareils téléphoniques ou de tout autre système d'alerte équivalent.
- 6) Si les portes d'accès à la salle des machines des ascenseurs sont normalement verrouillées, il faudra prévoir à proximité des coffrets vitrés contenant les clefs.

Art. 11. – Protection et moyens de lutte contre l'incendie

- 1) Les matériaux utilisés pour la confection et le revêtement des sols, des murs et plafonds dans les voies d'évacuation doivent être incombustibles.
- 2) A l'intérieur du parc il est interdit:
 - de constituer des dépôts de matières combustibles ou de produits inflammables;
 - d'ajouter du carburant dans les réservoirs des véhicules;
 - de fumer ou d'apporter des feux nus; cette interdiction sera affichée en caractères bien apparents.
- 3) Les moyens de lutte comprendront:
 - des extincteurs portatifs normalisés classes de feu A, B, C, répartis à raison de deux appareils de 12 kg pour les 20 premières voitures par niveau et un extincteur par tranche de 20 voitures supplémentaires par niveau. Des extincteurs de 6 kg en quantité double sont acceptables;
 - des robinets d'incendie armés (R.I.A.) raccordés à la conduite d'eau publique à tous les niveaux du parking. Le type, le nombre et les emplacements de ces R.I.A. sont à fixer ensemble avec les services d'incendie locaux;
 - une caisse de 100 litres de sable meuble, munie d'une pelle, pour chaque niveau placée à proximité de la rampe;
 - des colonnes sèches, bouches ou poteaux d'incendie normalisés et en nombre suffisant installés conformément aux normes de sécurité réglant la matière;
 - à tous les niveaux des parkings souterrains un système d'extinction automatique à eau pulvérisée (sprinkler).
- 4) Toutes mesures doivent être prises pour que le fonctionnement des réseaux à eau ne soit pas perturbé par le gel.
- 5) Des bouches d'incendie raccordées au réseau d'eau public doivent assurer l'alimentation en eau des fourgons d'incendie. Ces bouches d'incendie doivent être disposées à cet effet autour du parking à des endroits accessibles aux fourgons d'incendie. Ces bouches ne peuvent être à une distance de plus de 80 m l'une par rapport à l'autre, elles doivent être accessibles à tout moment et être signalées par des panneaux normalisés.

- 6) A l'entrée principale du parking est à installer une caisse à clefs pour pompiers (Feuerwehrschlüsselkasten).

Dans cette caisse doit se trouver une clef avec laquelle les pompiers peuvent ouvrir toutes les portes du parking.

- 7) Les chiffons de coton imprégnés de liquides inflammables ou de substances grasses sont à enfermer dans des récipients métalliques clos. L'aire du parc doit être tenue propre; tout épandage d'huile et d'essence doit être enlevé immédiatement.

Art. 12. – Installation d'alarme d'incendie

- 1) Une installation de détection du feu automatique appropriée aux risques est à installer dans tous les locaux du parking.
- 2) Sont à installer en plus à tous les niveaux des boutons d'alarme permettant à toute personne ayant constaté un début d'incendie de donner l'alerte.
- 3) Cette installation doit déclencher une alerte sonore par ton modulé permettant de donner l'ordre d'évacuer les lieux.
- 4) L'installation de détection feu est à raccorder si possible au central d'un service d'intervention, sinon au poste de gardiennage.
- 5) Une liaison téléphonique publique est à installer, pour permettre l'appel d'un service de secours.
- 6) Un tableau synoptique recevant les alarmes feu est à installer dans un endroit facilement accessible aux sapeurs pompiers.

Art. 13. – Locaux techniques

Les locaux techniques (chaufferies, groupes électrogènes, dépôts, locaux poubelles, etc.) sont à isoler du parking par des parois et portes coupe feu d'un degré d'une heure.

Art. 14. – Locaux d'exploitation

- 1) La ventilation d'éventuels locaux d'exploitation (poste de péage, local du gardien, bureaux du personnel) doit être indépendante de celle du parking.
- 2) Les éventuels postes de péage et de surveillance doivent être conçus et situés de manière que les opérations puissent être effectuées de l'intérieur du local.

Art. 15. – Locaux sanitaires

- 1) Sont à prévoir en nombre suffisant et adéquatement équipés, des toilettes, des vestiaires, des lavabos et éventuellement des douches pour le personnel.
- 2) Des toilettes pour clients sont à prévoir dans les parkings publics.

Art. 16. – Signalisation

- 1) La signalisation réglementant le déplacement des véhicules à l'intérieur du parking doit être conforme au Code de la Route.
- 2) Des inscriptions visibles en toutes circonstances doivent être apposées pour faciliter la circulation dans le parking et pour repérer les issues.
- 3) Chaque porte ne donnant pas accès à une voie de circulation, à un escalier ou à une issue doit porter de manière apparente la mention "Sans issue".
- 4) Sont à apposer de façon apparente le numéro d'ordre de chaque étage sur les paliers, dans les dégagements des cages d'escaliers et des ascenseurs.
- 5) Un fléchage approprié dans les voies de circulation et d'évacuation doit renseigner d'une manière bien visible de jour comme de nuit la direction à prendre pour accéder par le chemin le plus court aux sorties.
- 6) Les installations de lutte contre l'incendie sont à signaler d'une manière apparente par des symboles normalisés (F).

Art. 17. – Réception, vérifications

- 1) Toutes les installations concernant la sécurité (alimentation de secours, éclairage de secours, ventilation en cas d'incendie, détection d'incendie, système d'extinction automatique, mesure de la teneur de l'air en monoxyde de carbone, etc.) doivent être contrôlées et réceptionnées par un organisme agréé avant leur mise en service.
Copie du protocole de cette réception doit être adressée à l'Inspection du Travail et des Mines.
- 2) Les installations électriques doivent faire l'objet d'une vérification par un organisme agréé à la mise en service puis tous les deux ans.
Elles doivent en outre être régulièrement surveillées et entretenues par du personnel compétent.
- 3) Sous la dénomination organisme agréé, est à comprendre tout organisme figurant à l'arrêté du 2 avril 1991 du Ministre du Travail, concernant l'intervention d'organismes agréés.
- 4) Les ventilateurs, conduites et tous les appareils ou circuits intéressant la ventilation sont régulièrement surveillés et entretenus par un personnel compétent. Ils sont en outre contrôlés et vérifiés au moins une fois par an. Les appareils de contrôle automatique de la teneur en monoxyde de carbone doivent être vérifiés et étalonnés une fois par an.
- 5) Toutes les installations concernant la sécurité, notamment les dispositifs de signalisation, les systèmes d'alarme, les moyens de lutte contre l'incendie ainsi que les dispositifs d'obturation coupe-feu doivent être régulièrement inspectés et au moins une fois par an par un technicien qualifié. Des essais de fonctionnement sont faits deux fois par an.
- 6) Tous ces essais de fonctionnement et toutes les vérifications sont inscrites au registre d'exploitation.

Art. 18. – Consignes de sécurité

Des consignes de sécurité, élaborées par l'exploitant, doivent être affichées à l'intérieur du parking pour que les usagers en prennent connaissance.

Ces consignes doivent notamment préciser:

- les mesures d'urgence à prendre et les moyens d'intervention à mettre en oeuvre en cas de dépassement des teneurs limites en monoxyde de carbone et éventuellement d'autres polluants;
- les interdictions à respecter en cas d'incident technique et en cas de sinistre.

Art. 19. – Registre d'exploitation

Un registre d'exploitation, tenu à jour, doit être maintenu à la disposition des organes de contrôle compétents.

Sur ce registre sont notamment inscrits:

- le nom du responsable du parking;
- les consignes de sécurité;
- les essais de fonctionnement et les vérifications périodiques;
- les incidents concernant la ventilation, l'installation électrique, les ascenseurs et monte charges ainsi que les installations de sécurité;
- toute intervention concernant la sécurité de l'établissement.

Art. 20. – Entretien

Toutes les installations du parking doivent être maintenues en parfait état d'entretien, de fonctionnement et de propreté.

Art. 21. – Exploitation

- 1) Il est expressément défendu de procéder à des essais de moteurs à l'intérieur du parking ou garage. En conséquence, toute voiture dont le moteur aura été mis en marche, doit sortir immédiatement de l'établissement; de même, dès sa rentrée, le moteur de tout véhicule doit être arrêté.
- 2) Le chauffage du parc ne peut se faire qu'à l'aide d'appareils dont la construction, l'emplacement et l'usage donnent des garanties suffisantes pour prévenir tout danger d'incendie et d'explosion.
- 3) L'accès aux étages en-dessous du niveau des seuils extérieurs est interdit aux véhicules utilisant du gaz de pétrole liquéfié (G.P.L.) en tant que carburant.
- 4) Il est interdit d'utiliser les avertisseurs sonores des véhicules à l'intérieur du parking.

N.B. La publication ITM-CL 30 est disponible auprès de l'Inspection du Travail et des Mines