



Prévention des incendies sur les lieux de travail

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les CRAM-CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.

Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, CHSCT, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressant l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, site Internet... Les publications de l'INRS sont distribuées par les CRAM. Pour les obtenir, adressez-vous au service prévention de la Caisse régionale ou de la Caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAMTS et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collège représentant les employeurs et d'un collège représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Les Caisses régionales d'assurance maladie (CRAM) et Caisses générales de sécurité sociale (CGSS)

Les Caisses régionales d'assurance maladie et les Caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité.

Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, CHSCT, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation.

Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite.

Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle).

La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de 150 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

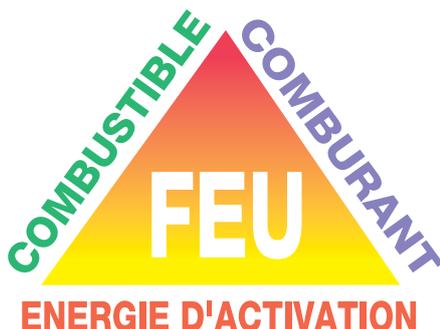
Prévention des incendies sur les lieux de travail

*Synthèse établie par Aline Ménard, information juridique, INRS, Paris
avec l'aimable collaboration de Jean-Michel Petit, département Équipements de travail et ergonomie, INRS, Paris*

L'incendie est une combustion qui se développe de manière incontrôlée, en dégageant de fortes quantités de chaleur, des fumées et des gaz polluants et même toxiques. Pour que le feu se déclenche, il faut la conjugaison de trois éléments :

- un combustible (solide, liquide ou gaz) capable de se consumer ;
- un comburant, corps qui en se combinant avec un autre (le combustible) permet la combustion de ce dernier. Il peut s'agir par exemple de l'oxygène de l'air ou bien de l'oxygène contenu dans un produit chimique comme les chlorates ou les peroxydes ;
- une source d'énergie nécessaire à la réaction chimique d'oxydation du combustible par le comburant, par exemple l'étincelle produite par un court-circuit électrique.

C'est ce que l'on appelle le triangle du feu, représenté par le schéma ci-dessous.



Si l'un de ces éléments manque, le feu ne peut pas se déclencher ; si l'un des trois éléments disparaît, le feu s'arrête. Ainsi, un feu démarre lorsque ces trois éléments se conjuguent et, ensuite, se développe pour devenir incendie sous l'action de différents facteurs : l'élévation de la température (opérations de soudage), la présence de matériaux combustibles en grande quantité, etc.

Les sinistres industriels peuvent avoir des causes très diverses : accident d'origine électrique, incident de fabrication (réaction chimique) ou encore intervention d'une entreprise extérieure (travaux par points chauds).

Dès 1913, la réglementation du travail imposait au chef d'établissement de prendre des mesures de prévention des incendies pour :

- éviter le déclenchement d'un incendie,
- permettre l'évacuation rapide du personnel en cas de sinistre,
- et enfin combattre efficacement tout début d'incendie.

À partir de 1939, cette réglementation précise les précautions à prendre dans les locaux où sont manipulées ou stockées des matières inflammables indépendamment du seuil au-delà duquel les règles de protection du voisinage vont s'appliquer. Pour l'évacuation, il est tenu compte non seulement du personnel de l'établissement mais aussi du public susceptible d'être présent.

Par la suite, cette réglementation a évolué sous l'effet du droit communautaire. C'est en effet la directive 89/391/CEE du 12 juin 1989 concernant l'améliora-

tion de la sécurité et de la santé des travailleurs qui, en son article 8, a fixé les obligations des employeurs en matière de « premiers secours, lutte contre l'incendie, évacuation des travailleurs, et danger grave et immédiat ». Elle prévoit notamment la formation du personnel d'intervention, l'information des travailleurs susceptibles d'être exposés à ce risque, la mise à disposition de matériel adapté à la taille et aux risques spécifiques de l'entreprise.

Cette directive « cadre » a été complétée par une directive particulière spécifique aux lieux de travail, la directive 89/654/CEE du 30 novembre 1989, qui opère une distinction entre les lieux de travail déjà utilisés et les lieux de travail utilisés pour la première fois.

La transposition de ces directives dans notre code du travail a été réalisée par les décrets 92-332 et 92-333 du 31 mars 1992 qui imposent de nouvelles règles aux maîtres d'ouvrage pour les constructions nouvelles et développent les obligations des chefs d'établissement pour les locaux de travail existants. Ces textes ont été intégrés dans le code du travail respectivement sous les articles R. 235-4 à R. 235-4-17 et R. 232-12 à R. 232-12-22. Ils s'appuient également sur les principes généraux de prévention fixés par la directive 89/391/CEE, transposée par la loi du 31 décembre 1991, prescrivant notamment d'éviter les risques, de les combattre à la source et de les évaluer dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail. L'ensemble de ces textes a été commenté par la circulaire DRT n° 95-07 du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail.

En matière de prévention des incendies, cela revient à agir le plus en amont possible, dès la conception des bâtiments, pour limiter la propagation des incendies à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments grâce à l'isolement des bâtiments et au choix des matériaux de construction, à permettre une évacuation rapide des occupants, et enfin à assurer l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie grâce à des dégagements en nombre et taille suffisants et au désenfumage.

Le respect de ces mesures incombe au maître d'ouvrage.

En outre, l'entreprise devra s'équiper d'extincteurs et de moyens efficaces pour lutter contre le feu, installer des alarmes sonores et établir des consignes de sécurité incendie.

Cet aide-mémoire juridique ne traite que des règles de sécurité incendie issues du code du travail et qui s'appliquent à tous les établissements soumis à ce même code, à l'exception des immeubles de grande hauteur.

Cependant, d'autres réglementations peuvent compléter ou s'ajouter à ces dispositions soit parce que les activités de l'entreprise génèrent des risques pour l'environnement et que l'établissement est une installation classée au titre de la protection de l'environnement, soit parce que l'entreprise reçoit du public, soit enfin parce que les locaux de l'entreprise se trouvent dans un bâtiment à usage d'habitation. Dans le cas où plusieurs prescriptions existent pour le même objectif, la règle la plus contraignante doit être appliquée.

SOMMAIRE

I. DISPOSITIONS COMMUNES AUX LIEUX DE TRAVAIL UTILISÉS POUR LA PREMIÈRE FOIS ET AUX LIEUX DE TRAVAIL EXISTANTS

<i>Champ d'application</i>	p. 3
<i>Dégagements</i>	p. 3
<i>Chauffage des locaux de travail</i>	p. 4
<i>Locaux où sont stockées ou manipulées des matières inflammables</i>	p. 4
<i>Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie</i>	p. 5
<i>Correspondance entre les dispositions du code du travail applicables aux nouvelles constructions et celles applicables aux lieux de travail existants</i>	p. 7

II. RÈGLES APPLICABLES AUX NOUVELLES CONSTRUCTIONS OU AUX NOUVEAUX AMÉNAGEMENTS (OBLIGATIONS DES MAÎTRES D'OUVRAGE)

<i>Disposition générale</i>	p. 7
<i>Dégagements</i>	p. 7

<i>Désenfumage</i>	p. 9
<i>Chauffage des locaux</i>	p. 10
<i>Bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol</i>	p. 10
<i>Dispense</i>	p. 14

III. DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL EXISTANTS (OBLIGATIONS DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT)

<i>Principe</i>	p. 14
<i>Dégagements</i>	p. 14
<i>Chauffage des locaux</i>	p. 15
<i>Emploi des matières inflammables</i>	p. 15
<i>Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie</i>	p. 15
<i>Dispense</i>	p. 18
<i>Mise en demeure</i>	p. 18

ANNEXES	p. 19
----------------	--------------

Les abréviations utilisées sont les suivantes :
L. = loi, D. = décret, A. = arrêté, C. = circulaire, Art. = article.

I. DISPOSITIONS COMMUNES AUX LIEUX DE TRAVAIL UTILISÉS POUR LA PREMIÈRE FOIS ET AUX LIEUX DE TRAVAIL EXISTANTS

Champ d'application

Établissements visés

Sont visés tous les établissements soumis au code du travail, à l'exception des immeubles de grande hauteur (Art. R. 235-4, alinéa 1 et R. 232-12).

L'ensemble des éléments porteurs et des sous-sols de l'immeuble, les corps de bâtiment contigus quelle que soit leur hauteur lorsqu'ils ne sont pas isolés de l'immeuble de grande hauteur sont considérés comme faisant partie de l'immeuble de grande hauteur. Ce n'est pas le cas des parcs de stationnement lorsqu'ils sont séparés par des parois coupe-feu de degré 4 heures et qu'ils ne comportent aucune communication intérieure directe ou indirecte (C. 14 avril 1995).

Constituent des immeubles de grande hauteur au sens de l'article R. 122-2 du code de la construction et de l'habitation, les corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable par les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, à plus de 50 m pour les immeubles à usage d'habitation et à plus de 28 m pour les immeubles autres que ceux à usage d'habitation. Ces immeubles sont soumis aux règles du code de la construction et de l'habitation, complétées par des règles spécifiques dont l'application relève de la compétence du ministère de l'Intérieur (ces règles sont regroupées dans la brochure du *Journal officiel* citée en annexe).

Évaluation de l'effectif

Les règles régissant la prévention des incendies tiennent compte du nombre de personnes susceptibles d'être présentes dans l'établissement, à savoir l'effectif du personnel auquel s'ajoute éventuellement l'effectif du public pouvant être admis (Art. R. 235-4, alinéa 4 et R. 232-12-1).

Pour les nouvelles constructions ou les nouveaux aménagements, c'est au maître d'ouvrage d'évaluer l'effectif théorique de chaque local et de chaque bâtiment, déterminant pour l'utilisation ultérieure des locaux.

En revanche, pour les bâtiments existants, cette obligation revient au chef d'établissement (C. 14 avril 1995).

La réglementation des établissements recevant du public fixe l'effectif théorique en fonction de la surface réservée au public, en tenant compte de la nature de l'activité, de la situation des niveaux ou de la déclaration du maître d'ouvrage (C. 14 avril 1995).

Dégagements

Définition

On entend par dégagement toute partie de la construction qui permet le cheminement d'évacuation des occupants : porte, sortie, issue, couloir, circulation horizontale, zone de circulation, escalier, rampe... (C. 14 avril 1995).

Répartition des dégagements

Les dégagements doivent être répartis de manière à permettre une évacuation rapide de tous les occupants dans des conditions de sécurité maximales. Ils doivent toujours être libres. Aucun matériel ne doit faire obstacle à la circulation des personnes ou réduire la largeur des dégagements. Leur disposition doit permettre d'éviter les culs-de-sac (Art. R. 235-1 et R. 232-12-2).

Le nombre et la largeur des dégagements sont indépendants de l'existence d'ascenseurs, monte-charge, chemins ou tapis roulants (Art. R. 235-1 et R. 232-12-4, alinéa 4).

Portes faisant partie des dégagements réglementaires

On appelle dégagements réglementaires l'ensemble des dégagements comptant dans le nombre minimal des dégagements imposés par la réglementation, à savoir :

- les dégagements normaux ;
- les dégagements accessoires, imposés lorsque exceptionnellement, les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis ;
- les dégagements de secours qui ne sont pas utilisés en permanence pour des raisons d'exploitation (C. 14 avril 1995).

Les portes faisant partie des dégagements réglementaires doivent pouvoir s'ouvrir par une manœuvre simple. Lorsqu'elles sont verrouillées, elles doivent être manœuvrables de l'intérieur facilement et sans clé.

La circulaire du 14 avril 1995 énumère les dispositifs acceptables : bec de canne, poignée tournante, crémone à poignée ou à levier, barre antipanique, auxquels s'ajoutent les dispositifs de verrouillage approuvés pour les établissements recevant du public et les systèmes de déverrouillage à bouton moleté pour les portes des locaux existants de moins de 100 m².

Les portes permettant l'évacuation de plus de 50 personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Lorsqu'il s'agit de portes coulissantes, seules les portes motorisées peuvent être considérées comme des dégagements réglementaires si, en cas de défaillance du dispositif de commande ou du dispositif d'alimentation, elles libèrent la largeur totale de la baie par effacement latéral ou par débattement sur l'extérieur par simple poussée (Art. R. 235-4-1 et R. 232-12-4).

Cependant, dans les établissements recevant du public, certains dispositifs approuvés, tels les portes automatiques, à tambour notamment, peuvent être considérés comme des dégagements réglementaires en façade (C. du 14 avril 1995).

Escaliers

Les escaliers desservant les étages sont séparés de ceux desservant les sous-sols au niveau de l'évacuation

sur l'extérieur. Tous doivent se prolonger jusqu'à ce niveau et être munis d'une rampe ou main-courante. Lorsque la largeur de l'escalier est d'au moins 1,50 m pour les locaux existants, et 1,40 m pour les nouveaux locaux, les deux côtés de l'escalier en sont pourvus.

Les matériaux de revêtement des parois et des marches d'escaliers sont choisis en fonction de leur résistance au feu (Art. R. 235-4-1 et R. 232-12-5).

L'arrêté du 31 mai 1994 fixe à M 3 le classement minimal de ces revêtements selon la classification établie pour les matériaux de construction en fonction de leur réaction au feu.

Cela signifie que les matériaux classés M 0, M 1, M 2, M 3 sont conformes. Ce classement porte sur des matériaux tels que panneaux, plaques, films, voiles..., mais ne s'applique ni aux matières premières non transformées, ni aux objets (C. 14 avril 1995).

Signalisation

Le chemin indiquant la sortie la plus proche doit être signalé par des panneaux qui peuvent être opaques ou transparents lumineux, et regroupés avec l'éclairage de sécurité.

Les dégagements qui ne sont pas utilisés habituellement doivent être signalés par des panneaux comportant un panneau additionnel portant la mention « Sortie de secours » (Art. R. 235-4-1 et R. 232-12-7 ; arr. 4 novembre 1993 modifié, Art. 9 et annexes II, points 1 et 5).

Éclairage de sécurité

Un éclairage de sécurité conforme aux dispositions de l'arrêté du 26 février 2003 doit permettre d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal (Art. R. 235-4-1 et R. 232-12-7).

Chauffage des locaux de travail

Appareils de production-émission de chaleur

L'installation de ces appareils, de leurs tuyaux et de leurs cheminées doit empêcher de communiquer le feu aux matériaux de la construction, aux matières et

objets placés à proximité ainsi qu'aux vêtements du personnel (Art. R. 235-4-9 et R. 232-12-10).

Leurs canalisations d'alimentation en liquides ou gaz combustibles doivent être entièrement métalliques, à l'exclusion du plomb, et assemblées par soudure. Elles doivent être équipées d'un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie de l'ensemble des appareils, manœuvrable à partir d'un endroit toujours accessible et faisant l'objet d'une signalisation (Art. R. 235-4-9 et R. 232-12-12).

Interdiction d'emploi de certains combustibles liquides

Il est interdit d'utiliser pour le chauffage des combustibles liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55 °C (Art. R. 235-4-9 et R. 232-12-9).

Autres réglementations applicables

En plus des règles du code du travail, des réglementations particulières peuvent s'appliquer :

- aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude ;
- aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés ;
- au stockage et à l'utilisation des produits pétroliers (Art. R. 235-4-9 et R. 232-12-8).

Locaux où sont stockées ou manipulées des matières inflammables

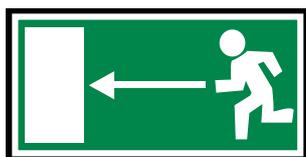
Prévention des explosions

Les mesures spécifiques à ce risque sont celles de la sous-section VI du code du travail regroupant les articles R. 232-12-23 à R. 232-12-29, issus du décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 (Art. R. 235-4-12 et R. 232-12-13, alinéa 1).

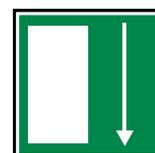
Prévention du risque électrique

Lorsque des installations électriques se trouvent dans des locaux à risque d'incendie ou d'explosion, ceux-ci doivent être conçus ou aménagés conformément aux

Panneaux pour l'évacuation : sorties et issues de secours



Sortie et issue de secours



dispositions du décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques (Art. R. 235-4-12 et R. 232-12-13, alinéa 2).

L'article 43 du décret précité impose que les canalisations et matériels électriques soient conçus et installés de manière à éviter leur contact accidentel avec les matières inflammables ou l'échauffement de ces matières. Les enveloppes des matériels électriques doivent être conçues ou installées de façon à ne pas laisser pénétrer les poussières inflammables.

Seul le matériel nécessaire à l'exploitation doit être présent. Cependant, des canalisations étrangères à ce fonctionnement sont autorisées si elles sont protégées.

Les parties actives non isolées doivent être suffisamment éloignées des matières combustibles ou bien protégées par des enveloppes s'opposant à la propagation d'un incendie.

Les canalisations électriques doivent être d'un type retardateur de la flamme et protégées contre les détériorations auxquelles elles peuvent être soumises.

Un appareil à l'origine d'arcs ou d'étincelles ou portant à incandescence certains éléments ne peut être utilisé que si les parties dangereuses sont incluses dans des enveloppes.

De plus, pour les zones présentant des risques d'explosion, l'article 44 du même décret impose que les installations électriques soient réduites aux seuls besoins de l'exploitation et qu'elles soient conçues et réalisées de façon à ne pas être une cause possible d'inflammation.

L'ensemble de ces dispositions est commentée dans la circulaire du 6 février 1989 modifiée.

Les conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements présentant des risques d'explosion sont fixées par l'arrêté du 28 juillet 2003 commenté par la circulaire DRT n° 11 du 6 août 2003.

Les matériels utilisables en atmosphère explosible - atmosphère susceptible de devenir explosive du fait de conditions locales particulières - doivent être conçus et fabriqués selon les prescriptions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 modifié.

Ventilation des locaux

Lorsque les substances ou préparations stockées ou manipulées sont classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables ou que l'état physique des matières peut entraîner un incendie ou une inflammation instantanée, la ventilation des locaux doit être permanente (Art. R. 235-4-12 et R. 232-12-14).

Évacuation des locaux

La distance entre les postes de travail habituels situés dans ces locaux et les issues donnant sur l'extérieur ou sur un local donnant lui-même sur l'extérieur ne peut dépasser 10 m.

La circulaire du 14 avril 1995 précise que le local donnant sur l'extérieur peut être un dégagement.

Les portes de ces locaux doivent s'ouvrir vers l'extérieur.

Les grilles et grillages des fenêtres qui en sont équipés, doivent s'ouvrir très facilement de l'intérieur (Art. R. 235-4-12 et R. 232-12-15).

Installations industrielles utilisant le gaz combustible et les hydrocarbures liquéfiés

Ces installations peuvent faire l'objet de réglementations spécifiques des ministères chargés du travail et de l'agriculture (Art. R. 235-4-12 et R. 232-12-16).

Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

Installations de détection et de lutte contre l'incendie

Les maîtres d'ouvrage qui entreprennent la construction ou l'aménagement d'un bâtiment doivent appliquer les règles fixées par les articles R. 232-12-17 à R. 232-12-22 du code du travail (Art. R. 235-4-16). S'ils connaissent la destination finale du bâtiment, ils pourront dès sa conception prévoir l'ensemble des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie. Il reviendra au chef d'établissement de les compléter en tenant compte des risques engendrés par les activités de l'établissement, et tout particulièrement si l'affectation des locaux change (voir ci-après les dispositions applicables aux locaux existants en matière de prévention et de lutte contre l'incendie).

Si cela est nécessaire, les établissements sont équipés d'installations de détection automatique d'incendie, d'installations fixes d'extinction automatique d'incendie, de robinets d'incendie armés, de colonnes sèches, de colonnes humides.

Les dispositifs non automatiques doivent être d'accès et de manipulation faciles (Art. R. 235-4-16 et R. 232-12-17).

Alarme sonore dans les établissements de plus de 50 personnes et dans ceux où sont manipulées des matières inflammables

Un système d'alarme sonore est obligatoire dans les établissements occupant habituellement plus de 50 personnes et ceux où sont manipulées et mises en œuvre des matières inflammables.

Lorsque l'établissement comporte plusieurs bâtiments isolés entre eux, chacun d'eux doit pouvoir donner l'alarme générale.

Le signal sonore d'alarme générale doit être distinct des autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit s'entendre de n'importe quel point du bâtiment pendant la durée de l'évacuation et disposer d'une

Moyens de lutte contre l'incendie

Extincteur : appareil contenant un agent extincteur qui peut être projeté et dirigé sur un feu par l'action d'une pression interne.

Normes : NF EN 3-1 à 6, NF S 61-900, NF S 61-918, XP S 61-919, NF S 61-920, NF EN 1866, NF S 61-922...

Règle APSAD : R 4.

Robinet d'incendie armé (RIA) : matériel de lutte contre l'incendie comprenant un dévidoir à alimentation axiale, un robinet d'arrêt manuel d'alimentation en eau, un tuyau semi-rigide et un robinet diffuseur.

Normes : NF S 61-115, NF S 61-201, NF EN 671-1, NF S 62-201...

Règle APSAD : R 5.

Bouche d'incendie : appareil de robinetterie raccordé à un réseau d'eau sous pression enterré ou protégé et permettant le branchement au niveau du sol du matériel mobile des services de lutte contre l'incendie.

Normes : NF S 61-211, NF S 62-200...

Poteau d'incendie : appareil de robinetterie raccordé à un réseau d'eau sous pression enterré ou protégé et permettant le branchement au-dessus du sol du matériel mobile des services de lutte contre l'incendie.

Normes : NF S 61-213 ; S 61-214 ; NF S 62-200...

Installations fixes à agents extincteurs gazeux : Le personnel travaillant dans des locaux protégés de cette manière ainsi que les équipes de sécurité incendie doivent être informés de la présence d'une chaîne d'extinction, de ses caractéristiques, des recommandations d'emploi, de l'éventuel effet dangereux du gaz et de la **conduite à tenir en cas de déclenchement**.

On distingue deux familles d'agents extincteurs :

- les **gaz inertes** (dits à « action physique ») avec qui l'extinction est obtenue par diminution de la teneur en oxygène à environ 13 %. Le principal problème relatif à leur utilisation résulte de cette réduction du taux d'oxygène. De plus, à la différence de l'ensemble des autres gaz inertes, le dioxyde de carbone (CO₂) présente un risque physiologique même avant que l'effet asphyxiant ne se manifeste.
- les **hydrocarbures halogénés** (dits à « action chimique ») qui agissent par inhibition des réactions en chaîne apparaissant dans la combustion. Au taux habituel de mise en œuvre, la teneur en oxygène se situe aux environs de 17 %. Leurs produits de décomposition peuvent s'avérer toxiques et/ou corrosifs.

Normes : NF EN 12094-5 ; NF EN 12094-6 ; NF EN 12094-7 ; NF EN 12094-8. *Règle APSAD* : R 13.

autonomie d'au moins 5 minutes (Art. R. 235-4-16 et R. 232-12-18).

Les systèmes d'alarme sonore sont définis par l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié (Art. 14 et annexe IV) et les normes NF S 61-936 (règles de conception des équipements d'alarme), NF C 48-150 (blocs autonomes d'alarme).

La circulaire du 14 avril 1995 précise que les systèmes d'alarme sonore fabriqués selon les normes citées ci-dessus et installés selon la norme NF S 61-932 (Systèmes de sécurité incendie. Règles d'installation) en ce qui concerne notamment la nature des câbles assurant un fonctionnement d'une durée minimale de 5 minutes, sont réputés conformes aux dispositions réglementaires.

Une installation d'alarme existante peut être maintenue en place sans mise en conformité si elle est en parfait état de marche et si elle répond aux objectifs de la réglementation : fonctionnement pendant au moins 5 minutes ; audibilité de tout point du bâtiment.

Le type d'équipement d'alarme est déterminé par l'effectif de l'établissement et la présence ou non de matières inflammables de la manière suivante :

- type 3 si l'effectif dépasse 700 personnes ; ou bien si l'effectif est supérieur à 50 personnes et que des matières inflammables sont stockées ou manipulées ;
- type 4 si l'effectif est compris entre 50 et 700 personnes, ou bien si l'effectif ne dépasse pas 50 personnes et des matières inflammables sont manipulées et mises en œuvre.

Type d'alarme	Effectif de l'établissement	Présence de matières inflammables
Type 3	> 700 personnes	Non
	> 50 personnes	Oui
Type 4	> 50 personnes et ≤ 700 personnes	Non
	≤ 50 personnes	Oui

Cependant, si le chef d'établissement souhaite disposer d'une temporisation, il doit installer un équipement d'alarme de type 2a ou 2b au minimum. Cet équipement peut éventuellement être complété par un tableau répéteur.

Les équipements d'alarme de type 4 sont constitués par des dispositifs autonomes de diffusion sonore tel que cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore de type Sa associé à un interrupteur.

Ceux de type 3 comportent des déclencheurs manuels, un ou plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore de type Ma, un dispositif de mise à l'état d'arrêt.

Enfin ceux de type 2a doivent comporter des déclencheurs manuels, une unité de gestion d'alarme et des diffuseurs sonores ou des blocs autonomes d'alarme sonore de type Sa tandis que ceux de type 2b en plus des déclencheurs manuels sont constitués d'un bloc autonome d'alarme sonore de type Pr et d'un ou plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore de type Sa.

Pour les systèmes d'alarme de type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment.

Les déclencheurs manuels doivent être installés à environ 1,50 m du sol dans les circulations, à chaque niveau, à proximité des escaliers, et au rez-de-chaussée à proximité de chaque sortie. Ils ne doivent pas comporter de saillie de plus de 10 cm et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte en position ouverte.

Les diffuseurs d'alarme sonore doivent être placés à une hauteur minimale de 2,10 m.

Correspondance entre les dispositions du code du travail applicables aux nouvelles constructions et celles applicables aux lieux de travail existants

Prévention des incendies. Évacuation	Nouvelles constructions	Locaux existants
Champ d'application	R. 235-4, alinéa 1	R. 232-12
Effectif	R. 235-4, alinéa 4	R. 232-12-1
Dégagements - répartition - portes - escaliers - signalisation et éclairage de sécurité	R. 235-4-1	R. 232-12-2 R. 232-12-4 R. 232-12-5, sauf alinéa 2 R. 232-12-7
Chauffage	R. 235-4-9	R. 232-12-8 R. 232-12-9 R. 232-12-10 R. 232-12-12
Stockage et manipulation des matières inflammables - risque électrique - ventilation - évacuation - gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés	R. 235-4-12	R. 232-12-13 R. 232-12-14, alinéa 3 R. 232-12-15, alinéas 1 et 2 R. 232-12-16
Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie	R. 235-4-16	R. 232-12-17 à R. 232-12-22

II. RÈGLES APPLICABLES AUX NOUVELLES CONSTRUCTIONS OU AUX NOUVEAUX AMÉNAGEMENTS (OBLIGATIONS DES MAÎTRES D'OUVRAGE)

Disposition générale

Opérations de construction visées

L'ensemble de ces dispositions s'imposent aux maîtres d'ouvrage qui entreprennent la construction ou l'aménagement de nouveaux locaux de travail nécessitant ou non un permis de construire (Art. R. 235-1).

La circulaire du 14 avril 1995 indique ce qu'il faut entendre par aménagement. En général, ces travaux ne modifient pas l'ossature du bâtiment. De plus, ils ne doivent pas entraîner une aggravation des situations de travail tant au niveau de la sécurité que de l'hygiène ou des conditions de travail.

Ainsi, seront considérés comme des nouveaux aménagements les locaux vidés de leur cloisonnement, les locaux entièrement remis en état ou bien encore ceux dont la destination a changé.

Ces nouveaux locaux doivent être isolés des bâtiments et locaux occupés par des tiers dans les conditions fixées par la réglementation visant ces derniers (Art. R. 235-4, alinéa 3).

Dégagements

Largeur des dégagements et unité de passage

La largeur minimale d'un dégagement est proportionnée au nombre total de personnes susceptibles de l'emprunter et se calcule en fonction d'une largeur type appelée « unité de passage », égale à 0,60 m.

Cette valeur est augmentée dans certains cas. Ainsi, la largeur du dégagement sera égale à :

- 0,90 m quand le dégagement ne comporte qu'une unité de passage ;
- 1,40 m quand le dégagement ne comporte que deux unités de passage.

Cependant, lors de la rénovation ou de l'aménagement d'un établissement dans un immeuble existant, la largeur de 0,90 m peut être ramenée à 0,80 m (Art. R. 235-4-3).

En outre, la réglementation destinée à assurer l'accessibilité des lieux de travail aux handicapés fixe à 0,80 m la largeur minimale pour une porte ne desservant qu'une pièce d'une surface inférieure à 30 m² (A. 27 juin 1994, art. 2).

Enfin, une largeur minimale de 0,60 m est acceptable pour des locaux tels que cabinets d'aisance ou douches individuelles (C. 14 avril 1995).

La largeur réglementaire d'un dégagement ne doit pas être réduite par une saillie ou un dépôt, à l'exception des aménagements fixes de 0,10 m maximum d'épaisseur et de 1,10 m maximum de hauteur (Art. R.235-4-2).

La circulaire du 14 avril 1995 cite comme exemples d'aménagements fixes un garde-corps ou une rampe ne dépassant pas 1,10 m de haut.

Les largeurs des unités de passage entre un mur et ces aménagements seront alors de :

- 0,80 m pour une unité de passage ;
- 1,30 m pour deux unités de passage.

Par contre, entre deux garde-corps ou rampes ne dépassant pas 1,10 m de haut, les largeurs des unités de passage seront de :

- 0,80 m pour une unité de passage ;
- 1,20 m pour deux unités de passage.

Nombre et largeur totale des dégagements

La largeur totale des dégagements est calculée en tenant compte de l'effectif de l'établissement et en respectant le nombre de dégagements réglementaires

et le nombre d'unités de passage fixés par l'article R. 235-4-3. L'ensemble de ces valeurs figure dans le tableau ci-dessous :

Effectif	Nombre de dégagements réglementaires	Nombre total d'unités de passage	Largeur totale des dégagements
Moins de 20 personnes	1	1	0,90 m (ou 0,80 m)*
De 20 à 50 personnes	1 + 1 dégagement accessoire (a)	1	1,50 m
	ou 1 (b)	2	(ou 1,40 m)* 1,40 m
De 51 à 100 personnes	2	2	1,80 m
	ou 1 + 1 dégagement accessoire (a)	2	2 m
De 101 à 200 personnes	2	3	2,30 m
De 201 à 300 personnes	2	4	2,80 m
De 301 à 400 personnes	2	5	3,20 m
De 401 à 500 personnes	2	6	3,60 m
Plus de 500 personnes	2 + 1 pour 500 personnes ou fraction de 500 personnes	1 unité pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes	3,60 m + 0,60 m pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes

* La largeur peut être réduite en cas de rénovation ou d'aménagement dans un immeuble existant.

(a) Un dégagement accessoire est un dégagement imposé lorsque exceptionnellement les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis (C. 14 avril 1995). Il peut être constitué par une sortie, un escalier, une coursive, une passerelle, un passage souterrain ou un chemin de circulation, rapide et sûr, d'une largeur minimale de 0,60 m, ou encore par un balcon filant, une terrasse, une échelle (Art. R. 235-4-3).

(b) Cette solution est acceptée si le parcours pour gagner l'extérieur n'est pas supérieur à 25 m et si les locaux desservis ne sont pas en sous-sol.

Locaux en sous-sol

Aucun local de travail ne doit être situé à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation, à moins que la nature technique des activités ne le justifie (Art. R. 235-4-5).

L'implantation de locaux de travail en sous-sol est limitée en raison de l'impossibilité d'assurer un éclairage naturel « optimal » et des conditions de sécurité moins bonne (désenfumage, évacuation). Cependant, des locaux de travail techniques ou des locaux d'archives dépourvus de poste de travail permanent peuvent être installés à plus de 6 mètres en dessous du sol (C. 14 avril 1995).

Lorsque l'effectif de ces locaux dépasse 100 personnes, le nombre de dégagements est calculé en fonction de l'effectif arrondi à la centaine supérieure et majoré de 10 pour 100 par mètre ou fraction de mètre à plus de 2 m de profondeur (Art. R. 235-4-4).

L'augmentation de la largeur des dégagements tient compte du ralentissement de l'évacuation lié à la montée vers l'extérieur (C. 14 avril 1995).

Distances maximales à parcourir

Les escaliers en étage ou en sous-sol doivent être atteints en moins de 40 m.

Au rez-de-chaussée, l'arrivée de l'escalier doit être située à moins de 20 m d'une sortie sur l'extérieur.

Aucun cul-de-sac de plus de 10 m ne doit se trouver sur les itinéraires de dégagements (Art. R. 235-4-6).

Conception des escaliers et dimensions des marches

Les marches doivent empêcher de glisser et se recouvrir de 0,05 m lorsqu'il n'y a pas de contremarche. Les volées de marches ne dépasseront pas 25 marches.

La largeur des paliers est identique à celle des escaliers, et leur longueur supérieure à 1 m lorsque les volées ne sont pas contrariées.

Il est interdit de placer une ou deux marches isolées dans les circulations principales.

Les escaliers tournants doivent être à balancement continu et ne comporter des paliers que pour desservir les étages.

Les dimensions des marches des escaliers, y compris les escaliers tournants sur la ligne de foulée à 0,60 m du noyau ou du vide central, doivent respecter les règles de l'art.

Le giron extérieur des marches des escaliers tournants doit être inférieur à 0,42 m (Art. R. 235-4-7).

Désenfumage

Définition

Le désenfumage consiste à extraire des locaux incendiés une partie des fumées et gaz de combustion. Son objectif est double : d'une part, rendre praticables les cheminements utilisés pour l'évacuation et l'intervention des secours ; d'autre part, limiter la propagation de l'incendie en évacuant vers l'extérieur chaleur, gaz et produits imbrûlés (A. 5 août 1992 modifié, art. 10).

Locaux visés

Un dispositif de désenfumage naturel ou mécanique est obligatoire :

- dans les locaux du rez-de-chaussée et des étages de plus de 300 m² ;
- dans les locaux aveugles et en sous-sol de plus de 100 m² ;
- dans les escaliers encloués ou non ;
- dans les compartiments, quelle que soit leur surface, des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol. S'il n'est pas prévu de cloisonnement, tout le compartiment devra être désenfumé. En revanche, si le compartiment est cloisonné, seuls les escaliers internes au compartiment établis sur deux niveaux n'auront pas de dispositif de désenfumage (Art. R. 235-4-8, alinéa 1 et C. 14 avril 1995)

On appelle compartiment le volume à l'intérieur duquel les exigences de résistance au feu relative aux parois verticales ne sont pas imposées.

Cependant le désenfumage n'est pas exigé s'il est incompatible avec les technologies utilisées (ex. : chambres froides) ou lorsque des mesures de confinement sont imposées. Après analyse des risques, des mesures compensatoires peuvent être prises (C. 14 avril 1995).

Le désenfumage naturel

Le désenfumage naturel est assuré par une ou plusieurs ouvertures en partie haute et en partie basse qui communiquent avec l'extérieur pour permettre l'évacuation des fumées et l'amenée d'air (Art. R. 235-4-8, alinéa 2).

L'article 12 de l'arrêté du 5 août 1992 modifié précise que ces ouvertures peuvent être des ouvrants en façade ou des bouches raccordées à des conduits. En outre, pour l'évacuation des fumées, il peut s'agir d'exutoires – dispositifs situés en toiture permettant une libre communication avec l'extérieur au moment d'un sinistre – et pour les amenées d'air, des portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des locaux largement aérés ou mis en surpression. Ces ouvertures communiquent avec l'extérieur directement ou par l'intermédiaire de conduits et sont disposées de manière à assurer un balayage satisfaisant du local.

La surface totale des sections d'évacuation des fumées ou des amenées d'air doit être supérieure au centième de la superficie du local desservi avec un minimum de 1 m² (Art. R. 235-4-8, alinéa 3).

La règle du centième de la superficie du local desservi se rapporte à la surface géométrique (SG) des évacuations de fumées et des amenées d'air, c'est-à-dire la surface libérée par le vantail (ou les vantaux) lorsque l'exutoire est en position fermée. On tiendra également compte de la surface utile des évacuations de fumée (SUE) – surface déterminée après essais tenant compte de l'influence du vent et des déformations éventuelles provoquées par une élévation de température – qui détermine l'efficacité réelle des exutoires. Sa valeur minimale est de 1/200 de la superficie du local ou du canton de désenfumage (A. 5 août 1992 modifié, art. 14 et C. 14 avril 1995).

On appelle canton de désenfumage le volume libre compris entre le plancher et le plancher haut ou la toiture, et délimité par les écrans de cantonnement, c'est-à-dire les séparations verticales placées en sous-face de la toiture ou du plancher haut pour s'opposer à l'écoulement latéral de la fumée et des gaz de combustion.

L'instruction technique n° 246 du ministère de l'Intérieur, annexée à l'arrêté du 22 mars 2004 indique comment calculer la SUE.

Chaque dispositif d'ouverture doit se manoeuvrer facilement à partir du plancher (Art. R. 235-4-8, alinéa 4).

Le désenfumage mécanique

Le désenfumage mécanique est assuré par des extractions mécaniques de fumée et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à maintenir un balayage permanent du volume à désenfumer. Il peut être complété par une mise en surpression relative des volumes adjacents.

Les extractions et amenées d'air mécaniques sont constituées de bouches reliées par des conduits à des ventilateurs. Les amenées d'air naturelles sont analogues à celles utilisées pour le désenfumage naturel.

Le débit d'extraction doit être calculé sur la base de 1 m³ cube par seconde par 100 m².

Un système de ventilation permanent peut être utilisé pour le désenfumage (Art. R. 235-4-8, alinéa 5 et A. 5 août 1992 modifié, art. 13).

Caractéristiques et mise en œuvre des dispositifs de désenfumage

La mise en place des dispositifs de désenfumage et des écrans de cantonnement doit tenir compte des dispositions de l'instruction technique n° 246 du ministère de l'Intérieur relative au désenfumage dans les établissements recevant du public et de l'importance prévisible des fumées engendrées par les matières entreposées ou manipulées.

Le désenfumage des atriums - volume libre disposé comme une cour intérieure - doit répondre aux règles définies par l'instruction technique n° 263 du ministère de l'Intérieur (A. 5 août 1992 modifié, art. 14).

Les exutoires, les ouvrants et les dispositifs de commande respectant les normes NF S 61-937, S 61-938 et S 61-939 et installés selon la norme NF 61-932 sont considérés comme conformes.

La hauteur de l'écran de cantonnement améliore l'efficacité du désenfumage, mais cela ne concerne que les grands volumes, leur superficie maximale pouvant atteindre 1 600 m² et leur longueur 60 m (C. 14 avril 1995).

Contrôle et maintenance des dispositifs de désenfumage

Les installations de désenfumage seront contrôlées par un technicien compétent avant leur mise en service.

Les caractéristiques des installations de désenfumage ainsi que les informations concernant les contrôles périodiques et la maintenance des installations doivent figurer dans la notice jointe au dossier de maintenance des locaux de travail qui est remise aux utilisateurs de ces locaux (A. 5 août 1992 modifié, art. 15).

Cas particuliers

Par exception au principe général d'application des mesures les plus contraignantes, le respect des mesures prévues par la réglementation des établissements recevant du public dispense des mesures prévues par le code du travail.

Les bâtiments à usage d'entrepôts ne faisant pas partie d'établissements recevant du public doivent, en tant que lieux de travail, respecter les valeurs minimales de désenfumage fixées par le code du travail.

Des règles plus contraignantes peuvent s'appliquer lorsque les bâtiments sont soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et prévoir notamment des surfaces de désenfumage plus importantes, ou encore l'interdiction du désenfumage quand il présente des risques pour l'environnement (C. 14 avril 1995).

Chauffage des locaux

Règle générale de sécurité

Les installations fixes de chauffage et d'alimentation en eau chaude doivent être exemptes de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. Elles ne doivent pas aggraver les risques d'incendie et d'explosion liés aux activités professionnelles, engendrer des émissions de substances dangereuses, insalubres ou gênantes, ou encore causer des brûlures ou être source d'inconfort (Art. R. 235-4-9).

Générateurs d'air chaud à combustion

Pour ce système de chauffage, la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés (Art. R. 235-4-10, alinéa 1).

Dispositif de sécurité lorsque la température de l'air dépasse 120 °C

Un dispositif de sécurité doit automatiquement éteindre ou mettre en veilleuse l'appareil ou l'échan-

geur de chauffage de l'air, et également arrêter les ventilateurs lorsque la température de l'air dépasse 120 °C.

Cependant, ce dispositif n'est pas obligatoire pour les appareils indépendants émettant de la chaleur uniquement dans les locaux où ils sont installés ou pour les échangeurs de chauffage de l'air dont la température reste inférieure à 120 °C (Art. R. 235-4-10, alinéa 2).

Interdiction d'employer des matières combustibles dans certains conduits ou gaines

Les matières combustibles sont interdites :

- à l'intérieur des conduits de distribution ou de reprise, à l'exception des accessoires des organes terminaux situés dans une pièce ;
- dans les installations de ventilation mécanique contrôlée et dans les gaines mettant en communication plusieurs niveaux (Art. R. 235-4-10, alinéas 3 et 4).

Interdiction de la brasure tendre

Il est interdit d'utiliser de la brasure tendre (température de fusion du métal d'apport inférieure à 450 °C) pour les canalisations amenant les liquides ou gaz combustibles (Art. R. 235-4-11).

Autres réglementations applicables

Les installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude doivent par ailleurs respecter les règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public, notamment l'arrêté du 23 juin 1978 (Art. R. 235-4-9).

Bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol

Bâtiments visés

En raison de l'aggravation des risques dus à la hauteur du bâtiment, des dispositions particulières s'appliquent lorsque le plancher bas du dernier niveau du bâtiment est situé à plus de 8 m du sol, le niveau de référence étant celui du sol de l'entrée principale du bâtiment (Art. R. 235-4-13).

La circulaire du 14 avril 1995 explique que ce seuil de 8 m correspond à la hauteur accessible directement par une échelle courante des services d'incendie et de secours.

Par ailleurs, ne sont pas considérés comme planchers bas du dernier niveau :

- les planchers situés à l'intérieur des bâtiments, formant coursive technique en caillebotis ou mezzanine non cloisonnée vers l'espace principal du bâtiment. Cependant, les mezzanines en plancher plein ne devront pas dépasser 50 % du plancher qu'elles surplombent ;
- les planchers-terrasses supportant des équipements techniques ne nécessitant pas la présence permanente des salariés.

Caractéristiques de construction de ces bâtiments

La structure de ces bâtiments doit avoir une stabilité au feu de degré une heure et des planchers coupe-feu de même degré (Art. R. 235-4-14, alinéa 1).

Cependant, les planchers sur vide sanitaire non aménageable peuvent être coupe-feu de degré une demi-heure (A. 5 août 1992 modifié, art. 5).

Au moins une façade de ces bâtiments doit être accessible aux services d'incendie et de secours (Art. R. 235-4-14, alinéa 2).

Cette façade devra comporter une sortie normale au niveau d'accès et, à chacun de ses niveaux, des baies accessibles aux échelles des services d'incendie et de secours.

Sera considérée comme baie accessible une baie ouvrante, de dimensions suffisantes pour accéder aux circulations horizontales communes ou aux locaux.

Elle doit être desservie par voie utilisable pour la mise en station des échelles, ou voie échelle, définie à l'article 4 de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation (A. 5 août 1992 modifié, art. 3).

L'isolement latéral de ces bâtiments de tout autre bâtiment ou local occupé par des tiers sera assuré au minimum par des parois coupe-feu de degré une heure ou par des sas comportant des portes pare-flammes de degré une demi-heure munies de fermeture et s'ouvrant vers l'intérieur du sas (Art. R. 235-4-14, alinéa 3).

Une porte d'intercommunication peut être aménagée à condition d'être coupe-feu de degré une demi-heure et munie d'un ferme-porte. Cependant, d'autres réglementations peuvent imposer un degré d'isolement supérieur.

Lorsque la distance qui sépare deux bâtiments est de 5 m au moins, ces bâtiments sont considérés comme des bâtiments distincts.

La structure du bâtiment doit permettre d'éviter son effondrement en cas d'effondrement du bâtiment tiers.

Lorsque la couverture du bâtiment est dominée par une façade non aveugle d'un bâtiment tiers, elle doit être réalisée en éléments de construction au moins pare-flammes de degré une demi-heure sur une distance de 4 m mesurée horizontalement à partir de cette façade. En revanche, si un mur du bâtiment domine la couverture d'un bâtiment tiers qui ne respecte pas les dispositions précédentes, il devra être constitué d'une paroi au moins coupe-feu de degré une heure sur 8 m de hauteur.

Les parois des parcs de stationnement couverts doivent être au moins coupe-feu de degré une heure. Cependant les intercommunications sont autorisées si elles s'effectuent par des sas munis de portes au moins pare-flamme de degré une demi-heure équipées

de ferme-portes et s'ouvrant vers l'intérieur du sas (A. 5 août 1992 modifié, art. 4).

Aménagements intérieurs

Afin de limiter la propagation du feu et des fumées, la distribution intérieure des bâtiments pourra comporter des recoupements ou des compartimentages (Art. R. 235-4-14, alinéa 5).

L'arrêté du 5 août 1992 modifié, en son article 6, précise les règles à respecter pour le cloisonnement traditionnel et le compartimentage, ainsi que pour les locaux à risques particuliers.

Le cloisonnement traditionnel comprend :

- les parois verticales au minimum coupe-feu de degré une heure entre les locaux et les dégagements, pare-flamme de degré une demi-heure entre les locaux sans risques particuliers (cette disposition n'est pas obligatoire dans les locaux contigus d'un même niveau de 300 m² maximum n'ayant aucun local réservé au sommeil) ;
- les blocs-portes et les éléments verriers des baies équipant les parois verticales au moins pare-flamme de degré une demi-heure ;
- les circulations horizontales de grande longueur enclouées et recoupées au moins tous les 30 m par des parois et des blocs-portes en va-et-vient au moins pare-flammes de degré une demi-heure munis de ferme-portes.

Les compartiments quant à eux, doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- chaque niveau doit comporter au moins deux compartiments de capacités d'accueil équivalentes, sachant qu'un compartiment peut s'étendre sur deux niveaux et que la surface d'un compartiment ne peut dépasser 1 000 m² (un seul compartiment par niveau est admis si la surface du niveau n'est pas supérieure à 500 m²) ;
- les parois verticales des compartiments, à l'exception des façades, doivent être au moins coupe-feu de degré une heure ;
- les issues de chaque compartiment doivent être judicieusement réparties. Leur nombre est proportionnel à l'effectif maximal des personnes admises et respecte les règles applicables au nombre et à la largeur des dégagements (voir plus haut). Lorsque le compartiment peut contenir plus de 100 personnes, une issue de deux unités de passage au moins devra déboucher sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé par un bloc-porte au moins pare-flamme de degré une demi-heure, muni d'un ferme-porte ;
- les compartiments ne peuvent communiquer entre eux qu'au niveau des circulations principales, soit par un bloc-porte en va-et-vient au moins pare-flamme de degré une heure, soit par un sas avec des

blocs-portes en va-et-vient au moins pare-flamme de degré une demi-heure ;

- chaque compartiment doit être désenfumé (voir plus haut les règles applicables au désenfumage).

Cependant, des compartiments pourront être créés avec des parois verticales dont la résistance au feu n'est pas exigée, et cela dans le but de rendre plus aisés l'exploitation ou l'aménagement des locaux. Néanmoins, ils devront respecter les règles de protection applicables aux escaliers et ascenseurs (voir plus loin).

Les locaux à risques particuliers d'incendie où existe un potentiel calorifique important, doivent être isolés par des murs et des planchers au moins coupe-feu de degré une heure. Les portes d'intercommunication doivent être au moins coupe-feu de degré une demi-heure et munies de ferme-portes.

Les locaux à risques particuliers peuvent être :

- les locaux réceptacles des vide-ordures ;
- les machineries d'ascenseur ;
- les locaux comportant les installations de ventilation mécanique contrôlée inversée et les installations de conditionnement d'air ;
- les locaux contenant des groupes électrogènes ;
- les postes de livraison et de transformation électrique ;
- les cellules à haute tension ;
- les cuisines contenant des appareils de cuisson d'une puissance totale nominale supérieure à 20 kW ;
- les locaux d'archives et les réserves ;
- les dépôts contenant plus de 150 litres de liquides inflammables ;
- les locaux de stockage de butane et propane commerciaux n'ayant pas une face ouverte sur l'extérieur (A. 5 août 1992 modifié, art. 6-III)

Les combles inaccessibles et les conduits de distribution et de reprise d'air doivent présenter des caractéristiques particulières de réaction au feu, définies à l'article 7 de l'arrêté du 5 août 1992 modifié.

Les combles inaccessibles et l'intervalle existant entre le plafond et le plafond suspendu doivent être recouverts par des éléments en matériaux de catégorie M 0 ou par des parois au moins pare-flamme de degré un quart d'heure, sauf si les vides sont protégés par un réseau fixe d'extinction automatique à eau ou bien se trouvent à l'intérieur de compartiments. Les vides doivent avoir une superficie de 300 m² maximum et leur plus grande dimension ne pas excéder 30 m.

Les conduits de distribution et de reprise d'air doivent être en matériaux de catégorie M 0. Cependant les calorifuges placés à l'extérieur de ces conduits peuvent être classés M 1. Une résistance pare-flammes de traversée 30 minutes doit être assurée par les conduits traversant les parois d'isolement entre compartiments ou entre niveaux, ou celles des locaux à risques particuliers (à l'exception des locaux com-

portant des installations de ventilation mécanique contrôlée (VMC) inversée et des installations de conditionnement d'air et des cuisines contenant des appareils de cuisson d'une puissance nominale supérieure à 20 kW).

La résistance pare-flamme de 30 minutes est assurée pour les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850 °C et de diamètre nominal inférieur ou égal à 315 mm, à l'exception des conduits aérauliques. Par contre, elle ne sera pas exigée pour les conduits d'eau en charge et les conduits dont le diamètre nominal est inférieur ou égal à 125 mm.

Lorsque le conduit ne respecte pas ces conditions, il doit être placé dans une gaine en matériaux incombustibles assurant un pare-flammes de traversée trente minutes ou bien être équipé d'un dispositif d'obturation automatique de degré coupe-feu un quart d'heure. Les gaines verticales doivent être recoupées par un matériau incombustible au moins tous les deux niveaux.

Lorsque les conduits ou les gaines possèdent des trappes, celles-ci doivent être pare-flammes de même degré qu'eux.

Lorsque les conduits traversent des parois d'isolement avec un bâtiment tiers ou un parc de stationnement, le degré coupe-feu une heure doit être restitué, sauf pour les conduits d'eau en charge et les conduits de diamètre nominal inférieur à 75 mm.

L'aménagement intérieur des locaux doit tenir compte de la réaction au feu des matériaux utilisés pour le revêtement des murs, sols et plafonds ainsi que pour les tentures et rideaux, afin d'éviter qu'un incendie ne se développe rapidement et ne compromette l'évacuation (Art. R. 235-4-14, alinéa 6).

C'est pourquoi, il est interdit de placer des tentures, rideaux, portières et voilages en travers des dégagements. De même, le gros mobilier et l'agencement principal ne doivent pas gêner ou rétrécir les chemins de circulation (A. 5 août 1992 modifié, art. 9, VIII et IX).

Enfin, dans les dégagements, les plafonds suspendus doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique (A. 5 août 1992 modifié, art. 9, II-d).

L'article 9 de l'arrêté du 5 août 1992 modifié indique à quelle catégorie minimale doivent appartenir les matériaux constitutifs des différents revêtements et décoration.

Revêtements muraux des locaux et dégagements : M 2

Par dérogation, les lambris en matériaux de catégorie M 3 minimum peuvent être posés sur tasseaux, et le vide créé entre ces lambris et les parois doit être bourré par un matériau de catégorie M 0. Le classement en réaction au feu des papiers collés et des peintures appliqués sur les parois verticales incombustibles ne sera pas pris en compte. En revanche, sur les parois verticales combus-

tibles, les peintures et papiers seront pris en compte dans l'essai de réaction au feu, sauf si leur potentiel calorifique est inférieur à 2,1 MJ par m².

Revêtements des plafonds et éléments constitutifs des plafonds suspendus :

- M 1

Cependant, il est admis une tolérance de 25 % de la superficie totale des plafonds en matériaux de catégorie M 2 dans les dégagements, M 3 dans les locaux.

- M 2 pour les plafonds ajourés ou à résilles lorsque la surface des pleins est inférieure à 50 % de la surface totale des plafonds ;

- M 0 pour la suspente et la fixation des plafonds suspendus qui ne devront pas supporter de contrainte supérieure à 20 N par mm² à froid.

Parties transparentes et translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou non qui permettent l'éclairage naturel des locaux et dégagements :

- M 3 ;

- M 4 si leurs matériaux constitutifs ne produisent pas de gouttes enflammées.

La surface des parties transparentes et translucides doit être inférieure à 25 % de la superficie du local ou du dégagement.

Revêtements de sols : M 4

Revêtements des escaliers encoisonnés :

- M 1 pour les parois verticales, les plafonds et les rampants ;
- M 3 pour les marches et les paliers de repos.

Revêtements en matériaux isolants :

- M 1 pour les revêtements en isolants thermiques, acoustiques ou autres mis en œuvre en contact direct avec l'air, sur les parois verticales ou sous les plafonds d'un local ou d'un dégagement.

Sont admis les isolants en matériaux de catégorie inférieure lorsqu'ils sont protégés par un écran thermique (voir le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du Centre scientifique et technique du bâtiment).

Éléments de décoration :

- M 2 pour les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales dans les dégagements protégés (sauf pour les objets de décoration de surface limitée) ainsi que dans les autres dégagements et locaux si la surface de tous les éléments est supérieure à 20 % de la superficie totale des parois verticales ;

- M 1 pour les éléments de décoration ou d'habillage flottant (guirlandes, objets légers de décora-

tion...) de surface supérieure à 0,50 m² dans les locaux de superficie supérieure à 50 m² ou les dégagements.

Tentures, portières, rideaux, voilages :

- M 2 pour les garnitures des portes pare-flamme imposées dans les dégagements (lambrequins, encadrements en étoffe ou rideaux tendus sur les vantaux) ;

- M 1 dans les escaliers encoisonnés ;

- M 2 dans les dégagements autres que les escaliers encoisonnés et dans les locaux de superficie supérieure à 50 m² ;

- M 3 pour les cloisons extensibles, coulissantes et amovibles.

Cependant lorsqu'une cloison amovible joue le rôle d'une cloison fixe, elle doit respecter les règles applicables au cloisonnement traditionnel (voir plus haut).

Planchers légers en superstructure à l'intérieur des bâtiments :

- M 3 pour l'ossature de ces planchers.

Escaliers et ascenseurs

Les escaliers, mécaniques ou non, et les ascenseurs doivent être protégés, c'est-à-dire encoisonnés ou à l'air libre (Art. R. 235-4-14, alinéa 4 et A. 5 août 1992 modifié, art. 8).

L'encoisonnement des escaliers et des ascenseurs consiste en des cages coupe-feu de degré une heure comportant des portes pare-flammes de degré une demi-heure, et pour les escaliers, un dispositif de désenfumage en partie supérieure.

La cage est continue jusqu'au niveau d'évacuation vers l'extérieur. L'encoisonnement peut être commun à un escalier et à un ascenseur.

Le volume d'encoisonnement ne doit pas contenir de conduit principal présentant des risques d'incendie ou d'enfumage, excepté les canalisations électriques propres à l'escalier, et ne donner accès à aucun local annexe. Le volume d'encoisonnement des escaliers desservant les sous-sols ne doit pas communiquer directement avec celui des escaliers desservant les étages.

Les parois d'encoisonnement doivent être au moins coupe-feu de degré une heure, les blocs-portes de la cage d'escalier pare-flamme de degré une demi-heure et munis de ferme-portes, les portes palières de la cage d'ascenseur coupe-feu de degré un quart d'heure ou pare-flamme de degré une demi-heure.

L'escalier encoisonné doit rester à l'abri de la fumée ou être désenfumé (voir, plus haut, le désenfumage).

Dans les bâtiments dont le plancher bas le plus élevé est à plus de 18 m du niveau de la voie accessible aux engins des sapeurs pompiers, des colonnes sèches seront installées dans les escaliers protégés.

Les euroclasses de réaction au feu

La réaction au feu concerne essentiellement la combustibilité d'un matériau et sa plus ou moins grande inflammabilité. Un nouveau système européen de classement pour caractériser les **produits de construction** est mis en place par arrêté du 21 novembre 2002 modifié.

Le classement d'un produit dans ce système résulte d'essais harmonisés. Ces essais sont différents selon que les produits sont des revêtements de sols d'une part, ou d'autres produits d'autre part. Pour chaque ensemble, il a été défini **sept euroclasses de réaction au feu** : A1_{FL}, A2_{FL}, B_{FL}, C_{FL}, D_{FL}, E_{FL} et F_{FL} pour les revêtements de sol et les mêmes sans indices pour les autres produits. Cinq essais de réaction au feu constituent le dispositif permettant le classement des produits de construction.

A1 (et A1_{FL}) et A2 (et A2_{FL}) sont des euroclasses de produits très peu combustibles (le classement français n'a qu'une seule classe : M0).

B à E (et B_{FL} à E_{FL}) sont les quatre euroclasses des produits combustibles (le classement français a quatre classes allant de M1 à M4).

F (et F_{FL}) : aucune performance de réaction au feu du produit n'est demandée par le fabricant.

Le classement s'accompagne, pour certaines euroclasses, de classifications relatives à la production de fumées et de particules de gouttes enflammées.

Les escaliers et ascenseurs à l'air libre doivent avoir au moins une de leurs faces ouverte sur toute sa hauteur sur l'extérieur. Cette face doit comporter des vides au moins égaux à la moitié de sa surface totale.

L'absence de protection des escaliers est admise :

- en enclotement traditionnel pour un escalier supplémentaire desservant au plus deux étages et le rez-de-chaussée ;
- en compartiment pour un escalier interne au compartiment établi sur deux niveaux ;
- pour un seul escalier monumental situé dans un hall qui ne dessert que des niveaux s'ouvrant sur ce hall et si le volume du hall est isolé des autres parties du bâtiment.

Dispense

Situations visées

Lorsque les dispositions concernant les nouveaux locaux ou aménagements sont impossibles à appliquer dans leur totalité - cas des réaménagements de locaux ou de bâtiments existants - une dispense partielle peut être sollicitée auprès des services du ministère chargé du travail (Art. R. 235-4-17, alinéa 1).

Cette dispense ne concerne pas les établissements recevant du public (C. 14 avril 1995).

Conditions

La dispense ne peut être accordée que si des mesures compensatoires sont proposées pour assurer un niveau de sécurité équivalent (Art. R. 235-4-17, alinéa 1).

Procédure

Lorsque la dispense est envisagée, une enquête de l'inspecteur du travail sera menée au préalable. Seront recueillis l'avis du CHSCT, ou à défaut des délégués du personnel, ainsi que celui de la commission centrale de sécurité ou de la commission consultative départementale de la protection civile, de la sécurité et de l'accessibilité pour les établissements recevant du public.

La dispense est accordée par le directeur régional du travail et de l'emploi (Art. R. 235-4-17, alinéa 2).

III. DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL EXISTANTS (OBLIGATIONS DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT)

Principe

Application des règles concernant les nouvelles constructions

Le chef d'entreprise peut opter pour l'application des règles établies pour les nouvelles constructions ou les nouveaux aménagements, harmonisées avec celles visant les établissements recevant du public. Dans ce cas, il est dispensé de l'exécution des prescriptions qui vont suivre (Art. R. 232-12, alinéa 3 et C. 14 avril 1995).

Dégagements

Nombre et largeur des dégagements

Le nombre et la largeur des dégagements desservant les locaux où les travailleurs ont normalement accès dépendent de l'effectif de l'établissement et sont fixés selon le tableau suivant :

Effectif	Nombre de dégagements	Largeur totale cumulée
Moins de 21 personnes	1	0,80 m
De 21 à 100 personnes	1	1,50 m
De 101 à 300 personnes	2	2 m
De 301 à 500 personnes	2	2,50 m
Plus de 500 personnes	2	2,50 m
	+	+
	1 unité	0,50 m
	par 500 personnes	par 100 personnes
	ou fraction	ou fraction
	de 500 personnes	de 100 personnes

Les dégagements qui font partie des dégagements réglementaires doivent toujours avoir une largeur d'au moins 0,80 m (Art. R. 232-12-3).

Escaliers desservant les sous-sols

Lorsque les escaliers desservent les sous-sols, les largeurs fixées ci-dessus sont augmentées de moitié (Art. R. 232-12-6).

Chauffage des locaux

Remplissage des réservoirs des appareils de chauffage

Il est interdit de remplir les réservoirs des appareils de chauffage pendant leur fonctionnement ou dans un local contenant des flammes, des éléments incandescents ou des surfaces portées à plus de 100 °C (Art. R. 232-12-11).

Emploi des matières inflammables

Prévention des risques d'inflammation instantanée

Lorsque les substances ou préparations stockées ou manipulées sont classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, ou bien lorsqu'il s'agit de matières pouvant entraîner des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée, les locaux ne doivent contenir aucune source d'ignition telle que foyer, flamme, appareil pouvant produire des étincelles, ni aucune surface dont la température peut provoquer une auto-inflammation de ces substances, préparations ou matières (Art. R. 232-12-14, alinéa 1).

La circulaire du 14 avril 1995 précise que le danger d'incendie s'apprécie au regard du classement des matières d'une part et de leur état physique d'autre part. Par exemple, des poussières de coton en suspension dans l'air peuvent former un mélange explosif tandis qu'une pile de draps en coton s'enflamme difficilement. De même, les risques d'inflammation dépendent de la température de la substance au cours du travail ou de son conditionnement.

Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer dans les locaux cités ci-dessus. Un panneau de signalisation doit rappeler cette interdiction (Art. R. 232-12-14, alinéa 2 ; A. 4 novembre 1993 modifié).



Dépôts interdits

Il est interdit de déposer et de laisser séjourner dans et sous les escaliers, dans les passages et

couloirs, à proximité des issues des locaux et bâtiments, les substances ou préparations classées explosives, comburantes, extrêmement inflammables, ou facilement inflammables, ainsi que les matières dont l'état physique est susceptible de générer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée (Art. R. 232-12-15, alinéa 3).

Conditionnements des déchets

Après usage, les chiffons, cotons et papiers imprégnés de liquides inflammables ou de matières grasses doivent être enfermés dans des récipients métalliques clos et étanches (Art. R. 232-12-15, alinéa 4).

Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

Extincteurs et autres moyens de lutte contre l'incendie

Le chef d'établissement doit prévoir les moyens de lutte contre l'incendie afin d'assurer le sauvetage du personnel.

Tous les moyens de lutte contre l'incendie doivent être signalés conformément à l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié (article 10), qui impose notamment l'identification de ces équipements par la couleur rouge et par des panneaux de localisation s'ils ne sont pas directement visibles. Ces panneaux figurant à l'annexe II, point 6 de l'arrêté sont reproduits ci-après.

Le premier secours est assuré par des extincteurs en nombre suffisant : au moins un par niveau et au moins un extincteur à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m² de plancher.

Le nombre et le type des extincteurs dépendent de la nature des risques (risques électriques, par exemple) (Art. R. 232-12-17, alinéas 1 à 4, et 8).

La fabrication des extincteurs est réglementée et normalisée (Art. R. 232-12-19).

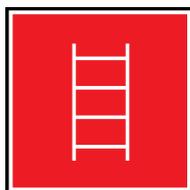
La circulaire du 14 avril 1995 rappelle que les matériels devront être conformes aux normes en vigueur. Les matériels de marque NF ou bien ayant reçu une autre certification de qualité en vigueur dans un pays de l'Union européenne, et installés selon les règles de l'art, seront considérés comme conformes.

Comme les autres installations de sécurité de l'établissement, les extincteurs doivent être entretenus et vérifiés régulièrement (Art. R. 232-1-12).

Si nécessaire une quantité de sable ou de terre meuble proportionnée à la taille de l'établissement, à la disposition des locaux et à la nature des travaux effectués, ainsi qu'un moyen de projection sont conservés à proximité des locaux pour permettre d'éteindre un début d'incendie (Art. R. 232-12-17, alinéa 7).



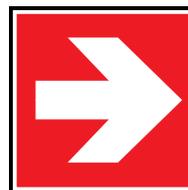
Lance à incendie



Échelle



Extincteur

Téléphone
pour la lutte
contre l'incendie

Direction à suivre
(signal d'indication additionnel aux panneaux ci-dessus)

Panneaux concernant le matériel ou l'équipement de lutte contre l'incendie

EXTINCTEURS

Un extincteur n'est efficace que s'il est adapté au feu qu'il est appelé à combattre. La norme NF EN 2 distingue quatre classes de feu :

- Classe A : feux de matériaux solides.
- Classe B : feux de liquides ou de solides liquéfiables.
- Classe C : feux de gaz.
- Classe D : feux de métaux.

Adaptation des agents extincteurs aux classes de feux :

Agents extincteurs	Feux de classe				Emploi sur courant électrique < 1 000 V
	A	B	C(1)	D	
Eau en jet pulvérisé	B	L	M	(2)	Oui
Eau avec additif en jet pulvérisé	B	B	M		Oui
Mousse	L	B	M		Non
Poudre BC	M	B	B		Oui
Poudre ABC ou polyvalente	B	B	B		Oui
Dioxyde de carbone	M	B	B		Oui
Hydrocarbures halogénés	M	B	B		Oui

B : Bonne efficacité

L : Efficacité limitée

M : Mauvaise efficacité

(1) On ne doit éteindre un feu de gaz que si l'on peut aussitôt en couper l'alimentation.

(2) N'utiliser sur les feux de classe D que des extincteurs à liquides ou à poudres spéciaux.

ENTRETIEN ET VÉRIFICATIONS DES EXTINCTEURS :

Tous les 3 mois, le personnel de l'établissement ou un vérificateur qualifié s'assure que tous les appareils sont à la place prévue, parfaitement accessibles et en bon état extérieur.

Tous les six mois, sinon au moins une fois par an, le personnel de l'établissement ou un vérificateur qualifié procède à certaines vérifications prévues par le constructeur ; en particulier, il vérifie que la pression des appareils dits à pression permanente est correcte et que les sparklets des agents extincteurs (poudre, eau...) pèsent la masse minimale prévue.

Tous les ans, il est procédé à une vérification par un installateur certifié par CNPP-Certification (sous la marque APSAD installateur d'extincteurs mobiles) ou un vérificateur également certifié par CNPP-Certification. Cette vérification donne lieu à un compte rendu dont un exemplaire doit être adressé par l'assuré à son assureur. L'assuré s'engage à effectuer, dans un délai de trois mois, les modifications et opérations d'entretien nécessaires pour remédier aux défauts inscrits sur le compte rendu de vérification.

Tous les cinq ou dix ans, selon qu'ils ont été ou non utilisés, les extincteurs contenant du dioxyde de carbone et les appareils à pression permanente doivent être passés à l'épreuve de pression par le service des Mines.

La Fédération française des sociétés d'assurance recommande que tout appareil de plus de dix ans d'âge soit soumis à la vérification du constructeur, sauf ceux soumis au contrôle des Mines.

Consigne incendie obligatoire dans les établissements de plus de 50 personnes et dans ceux où sont manipulées des matières inflammables

Tous les établissements occupant habituellement plus de 50 personnes et tous ceux qui manipulent ou mettent en œuvre des matières inflammables doivent établir une consigne incendie (Art. R. 232-12-20).

Cette consigne doit être affichée d'une manière très apparente :

- dans les locaux où travaillent plus de 5 personnes ;
- dans les locaux où sont manipulées des matières inflammables (telles que définies au paragraphe ci-dessus *Dépôts interdits*) ;
- dans les autres locaux ou dégagements desservant un groupe de locaux.

La consigne comporte les mentions suivantes, concernant (Art. R. 232-12-20 et R. 232-12-21) :

- la lutte contre l'incendie :

- matériel d'extinction et de secours situé dans le local ou à proximité,
- personnes désignées pour mettre en œuvre ce matériel ;

CONSIGNES DE SÉCURITÉ INCENDIE

Consignes générales

Les consignes générales pour le cas d'incendie, obligatoires pour les établissements réunissant plus de 50 personnes ou ceux où sont manipulées et mises en œuvre des matières inflammables, doivent contenir :

- le (ou les) plan(s) de l'établissement avec indication des points dangereux, des moyens d'intervention, des téléphones et des moyens d'alarme ;
- la méthode de transmission de l'alarme à un point désigné de l'établissement ;
- la méthode de transmission de l'alerte aux secours extérieurs ;
- l'organisation de la première intervention ;
- l'organisation de la deuxième intervention ;
- l'organisation de l'évacuation ;
- l'organisation des secours aux blessés.

Consignes particulières

Elles doivent être aussi brèves que possible et ne contenir des consignes énumérées précédemment que ce que chaque personne séjournant ou travaillant dans un local concerné, notamment ceux à risques spécifiques, doit savoir :

- l'alarme ;
- l'intervention immédiate ;
- l'évacuation...

Parmi les consignes spécifiques à certains locaux, **l'interdiction de fumer** doit tenir une place prépondérante.

Consignes spécifiques, destinée à des personnes déterminées

Ces consignes sont destinées :

- à la personne chargée d'alerter les secours extérieurs ;
- aux chefs et membres des équipes de première intervention ;
- aux chefs et membres des équipes de deuxième intervention ;
- aux personnes responsables de l'évacuation ;
- aux secouristes ;
- aux personnes devant assurer des fonctions particulières (évacuation des blessés, électriciens, responsables de chaufferie, magasiniers, standardistes...).

- **l'évacuation :**
 - personnes désignées dans chaque local pour l'évacuation du personnel et éventuellement du public,
 - si nécessaire, mesures spécifiques à l'évacuation de handicapés ;
- **l'alerte :**
 - moyens d'alerte,
 - personnes désignées pour alerter les sapeurs-pompier dès le début d'un incendie,
 - adresse et numéro de téléphone du service de secours de premier appel,
 - obligation pour toute personne apercevant un début d'incendie de donner l'alarme et de mettre en œuvre les moyens de premier secours sans attendre l'arrivée du personnel désigné ;
- **le contrôle du matériel :**
 - essais et contrôles périodiques du matériel au moins une fois tous les 6 mois ;
- **la formation du personnel :**
 - exercices périodiques au moins semestriels permettant au personnel d'apprendre à reconnaître l'alarme sonore, à utiliser le matériel et à exécuter les diverses manœuvres nécessaires.

La date des essais et exercices périodiques ainsi que les observations recueillies sont consignées sur un registre mis à la disposition de l'inspecteur du travail (art R.232-12-21).

La circulaire du 14 avril 1995 précise que les exercices ne conduisent pas systématiquement à l'évacuation, l'essentiel étant de vérifier que l'organisation de l'évacuation est bien intégrée et que l'encadrement est opérationnel.

La consigne incendie doit être communiquée à l'inspecteur du travail (Art. R. 232-12-22).

Dispense

Situations visées

Lorsqu'il s'avère quasiment impossible d'appliquer une des dispositions prévues pour les locaux existants, une dispense partielle, temporaire ou permanente, peut être sollicitée auprès des services du ministère chargé du travail (Art. R. 232-14-1, alinéa 1).

Conditions

La dispense ne peut être accordée que si des mesures compensatoires sont proposées pour assurer un niveau de sécurité équivalent (Art. R. 232-14-1, alinéa 1).

Procédure

Lorsque la dispense est sollicitée, une enquête de l'inspecteur du travail sera menée au préalable. Seront recueillis l'avis du CHSCT ou, à défaut, des délégués du personnel, ainsi que celui de la commission consultative départementale de la protection civile, de la sécurité et de l'accessibilité pour les établissements recevant du public.

La dispense est accordée par le directeur régional du travail et de l'emploi (Art. R. 232-14-1, alinéa 2).

Mise en demeure

Délai d'exécution

En cas d'infraction à l'une de ces dispositions, l'inspecteur du travail peut procéder à une mise en demeure du chef d'établissement avant de dresser procès-verbal. Le chef d'établissement bénéficie au minimum d'un délai d'exécution de 8 jours pour se conformer à la réglementation (Art. R. 232-14).

ANNEXES

Annexe 1

Liste des textes officiels et des Recommandations nationales

Annexe 2

Dispositions du code du travail concernant la prévention des incendies dans les nouveaux locaux et dans les lieux de travail existants

Annexe 3

Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail et fixant les dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail, modifié par arrêtés du 22 septembre 1995 et du 10 septembre 1998

Annexe 4

Bibliographie

Abréviations utilisées :

JO = Journal officiel, édition Lois et décrets

JOCE = Journal officiel des Communautés européennes

BO = Bulletin officiel

ANNEXE 1

Liste des textes officiels et des Recommandations nationales

Liste chronologique des textes généraux cités

- Instruction technique n° 246 annexée à l'arrêté du 22 mars 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (dispositions relatives au désenfumage). *JO* 1^{er} avril 2004.

- Circulaire DRT n° 11 du 6 août 2003 commentant l'arrêté du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter. *BO Travail, emploi et formation professionnelle*, n° 17 du 20 septembre 2003.

- Arrêté du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter. *JO* 6 août 2003.

- Arrêté du 26 février 2003 relatif aux circuits et installations de sécurité. *JO* 18 mars 2003.

- Décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables dans les lieux de travail et modifiant le chapitre II du titre III du livre II du code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat). *JO* 29 décembre 2002, rectific. 8 février 2003.

- Décret n° 2002-1554 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions que doivent observer les maîtres d'ouvrage lors de la construction des lieux de travail et modifiant le chapitre V du titre III du livre II du code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat). *JO* 29 décembre 2002.

- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié par arrêté du 13 août 2003 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement. *JO* 31 décembre 2002 rectific. 15 février 2003, 5 septembre 2003.

- Décret n° 2001-532 du 20 juin 2001 relatif au régime des décisions implicites prises par les autorités administratives relevant du ministère de l'Emploi et de la Solidarité et portant application des articles 21 et 22 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative au droit des citoyens dans leurs relations avec les administrations. *JO* 22 juin 2001.

- Décision de la Commission du 8 février 2000 portant modalités d'application de la directive 89/106/CEE du Conseil en ce qui concerne la classification des caractéristiques de réaction au feu des produits de construction. *JOCE* n° L 50, 23 février 2000.

- Décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 modifié par décret n° 2002-695 du 30 avril 2002 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible. *JO* 24 novembre 1996, 3 mai 2002.

- Circulaire DRT n° 95-07 du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail *BO* ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle, n° 95/10, 5 juin 1995.

- Instruction technique n° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public, annexée à la circulaire du 30 décembre 1994 modifiée par l'annexe II de l'arrêté du 22 mars 2004. *JO* 7 février 1995, rectificatif 11 novembre 1995, *JO* 1^{er} avril 2004.

- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements) en application de l'article R. 235-3-18 du code du travail. *JO* 16 juillet 1994.

- Arrêté du 31 mai 1994 relatif au classement minimal des matériaux de revêtement des escaliers des lieux de travail. *JO* 3 juin 1994.

- Arrêté du 4 novembre 1993 complété par l'arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail. *JO* 17 décembre 1993, 26 juillet 2003.

- Arrêté du 5 août 1992 modifié par arrêtés du 22 septembre 1995 et du 10 septembre 1998 pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail et fixant les dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail. *JO* 12 août 1992, 3 octobre 1995, 22 septembre 1998.
- Décret n° 92-332 du 31 mars 1992 modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État) et relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent respecter les maîtres d'ouvrage lors de la construction de lieux de travail ou lors de leurs modifications, extensions ou transformations, modifié par décret n° 94-347 du 2 mai 1994. *JO* 1^{er} avril 1992, 4 mai 1994.
- Décret n° 92-333 du 31 mars 1992 modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État) et relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé applicables aux lieux de travail, que doivent observer les chefs d'établissements utilisateurs, modifié par décret n° 94-346 du 2 mai 1994. *JO* 1^{er} avril 1992, 4 mai 1994.
- Directive 89/654/CEE du 30 novembre 1989 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail (première directive particulière) au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE. *JOCE* n° L 393, 30 décembre 1989.
- Directive 89/391/CEE du 12 juin 1989 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail. *JOCE* n° L 183, 29 juin 1989.
- Circulaire DRT n° 89-2 du 6 février 1989 modifiée le 29 juillet 1994 relative aux mesures destinées à assurer la sécurité contre les dangers d'origine électrique dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. *BO* ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle, n° 94/17, 20 septembre 1994.
- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié par décrets n° 95-608 du 6 mai 1995 et n° 2001-532 du 20 juin 2001 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. *JO* 24 novembre 1988, 7 mai 1995, 22 juin 2001.
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié par arrêtés du 18 août 1986 et du 19 décembre 1988 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation. *JO* 5 mars 1986, 20 septembre 1986, 5 janvier 1989.
- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public. *JO* 21 juillet 1978.

Liste de textes spécifiques

- Protection de l'environnement. Code du travail, L. 233-1-1.
- Prévention du risque chimique. Code du travail, art. R. 231-54-7.
- Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure et obligation de rédiger un plan de prévention pour les travaux exposant à des substances et préparations inflammables. Code du travail, article R. 237-8. Arrêté du 19 mars 1993.
- Obligation d'affichage de l'adresse et du numéro d'appel des services de secours d'urgence. Code du travail, article L. 620-5.
- Prévention des dangers de l'électricité statique. Circulaire Tr. 22/49 du 15 novembre 1949.
- Mesures de prévention des risques d'incendie présentés par l'épandage et l'inflammation des diélectriques liquides inflammables utilisés dans les matériels électriques. Arrêté du 17 janvier 1989.
- Extincteurs d'incendie portatifs. Mise en application obligatoire de normes. Arrêté du 4 novembre 1986, 21 avril 1997.
- Conception des équipements de travail. Code du travail, annexe I à l'article R. 233-84, points 1.5.6, 1.5.7, 3.5.2, 5.6.
- Conception des cabines de projection par pulvérisation, cabines et enceintes de séchage de peintures liquides, de vernis, de poudres ou de fibres sèches et cabines mixtes. Code du travail, articles R. 233-140 à R. 233-150.
- Mesures particulières relatives à la protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation. Décret n° 47-1619 du 23 août 1947 modifié, articles 9 à 18.
- Utilisation des équipements de travail. Code du travail, articles R. 233-24, R. 233-25, R. 233-30 et R. 233-41.

- Conception des équipements de protection individuelle. Code du travail, annexe II à l'article R. 233-151, points 3.6 et 3.6.1.
- Utilisation des équipements de protection individuelle. Code du travail, article R. 233-1-3.
- Mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles. Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié, articles 75 (fouilles en tranchées) et 89 (travaux souterrains).
- Mesures particulières de protection relatives à l'emploi des explosifs dans les travaux du bâtiment, les travaux publics et les travaux agricoles. Décret n° 87-231 du 27 mars 1987.
- Protection des travailleurs contre les risques particuliers auxquels ils sont soumis dans les établissements pyrotechniques. Décret n° 79-846 du 28 septembre 1979.
- Préventions des accidents susceptibles d'être provoqués par les accumulateurs de matières. Arrêté du 24 mai 1956.
- Mesures de prévention concernant l'utilisation des fours chauffés au moyen d'un combustible liquide ou gazeux. Arrêté du 3 novembre 1977.
- Mesures particulières de sécurité applicables dans les entreprises de maturation, mûrissage ou déverdissement de fruits et légumes par chauffage au gaz à flamme nue. Arrêté du 27 juin 1963.
- Mesures de sécurité dans les huileries procédant à l'extraction par l'essence. Arrêté du 25 juillet 1974 modifié, articles 22 à 27.
- Dispositions générales visant à protéger les utilisateurs de tonneaux tournants dans les tanneries et les mégisseries. Arrêté du 3 avril 1981, article 8.
- Règles techniques et de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public. Arrêté du 21 mars 1968 modifié.
- Règles techniques et de sécurité de l'aménagement et de l'exploitation des postes en libre service de fuel-oils fluides. Arrêté du 25 mai 1971.
- Utilisation de l'oxyde d'éthylène pour la stérilisation. Circulaire du 7 décembre 1979.
- Protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare. Décret n° 90-277 du 28 mars 1990 modifié, articles 13 d, 16 IV et 24.
- Mesures de prévention relatives aux téléphériques de service susceptibles de transporter des personnes. Arrêté du 25 juin 1985, articles 33 à 35.
- Mesures de sécurité à observer dans les travaux d'aménagement, d'entretien et de réparation des navires et bateaux contenant ou ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés. Arrêté du 21 septembre 1982.

Liste de Recommandations nationales visant plus particulièrement le risque incendie

Les Comités techniques nationaux (CTN) auprès de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés édictent des Recommandations. Ces mesures de prévention s'appliquent dans les entreprises qui relèvent de ces comités.

- R 127 Les unités d'oxydation et les stockages de bitumes (CTN Chimie, 17 juin 1976).
- R 161 Mise sous pression au déchargement de produits en vrac transportés en véhicules-, conteneurs-, ou bateaux-citernes (Comité central de coordination, 14 décembre 1978).
- R 197 Risques d'explosion et de projection lors du montage et du démontage des pneumatiques des véhicules et engins sur roues (Comité central de coordination, 18 juin 1981).
- R 215 Batteries d'accumulateurs (CTN Transports et maintenance, 26 novembre 1982 ; CTN Métallurgie, 2 décembre 1982).
- R 234 Maintenance pneumatique de poussières inflammables. Risques d'incendie et d'explosion (Comité central de coordination

sauf CTN Industries textiles et CTN Bâtiment et travaux publics, 13 décembre 1983).

- R 242 Installations frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac ou avec des composés chlorofluorés (CTN Commerces de l'alimentation, 29 novembre 1983 ; CTN Transports et manutention, 14 juin 1984 ; CTN Métallurgie, 21 juin 1984).

- R 256 Utilisation des colles et adhésifs dans les travaux de revêtement des sols et des parois verticales ou horizontales (CTN Bâtiment et travaux publics, 1^{er} mars 1985).

- R 394 Risques présentés pour la santé par les produits chimiques dans l'industrie des pâtes, papiers et cartons (CTN F industrie du bois, de l'ameublement, du papier-carton, du textile, du vêtement, des cuirs et peaux, des pierres et terres à feu, 20 novembre 2002).

ANNEXE 2

Dispositions du code du travail concernant la prévention des incendies dans les nouveaux locaux et dans les lieux de travail existants

Livre II : Réglementation du travail

Titre III : Hygiène et sécurité

Chapitre V - Dispositions applicables aux opérations de construction dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité du travail

Section IV - Prévention des incendies et des explosions - Évacuation

(Décret n° 92-332 du 31 mars 1992 modifié par décret n° 2001-532 du 20 juin 2001 et n° 2002-1554 du 24 décembre 2002)

Sous-section 1 - Dispositions générales

Art. R. 235-4. Les dispositions de la présente section s'appliquent aux établissements mentionnés à l'article R.232-12.

Les bâtiments et les locaux régis par la présente section doivent être conçus et réalisés de manière à permettre en cas de sinistre :

- L'évacuation rapide de la totalité des occupants dans des conditions de sécurité maximale ;
- L'accès de l'extérieur et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie ;
- La limitation de la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Ces bâtiments et locaux doivent être isolés de ceux occupés par des tiers dans les conditions fixées par la réglementation visant ces derniers.

Les effectifs à prendre en compte sont définis conformément aux dispositions de l'article R.232-12-1.

Sous-section 2 - Dégagements

Art. R. 235-4-1. Les établissements visés par la présente section doivent satisfaire aux articles R. 232-12-2, R. 232-12-4, R. 232-12-5 et R. 232-12-7.

Toutefois, pour l'application des dispositions du deuxième alinéa de l'article R. 232-12-5, la largeur à prendre en compte est au moins égale à deux unités de passage, au sens de l'article R. 235-4-2.

Art. R. 235-4-2. Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter. Cette largeur est calculée en fonction d'une largeur type appelée « unité de passage » de 0,60 mètre.

Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.

Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements ; toutefois, les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur maximale de 1,10 mètre à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 0,10 mètre.

Art. R. 235-4-3. Tous les locaux où les travailleurs ont normalement accès doivent être desservis par des dégagements dont le nombre et la largeur exigibles sont précisés dans le tableau suivant :

Art. R. 235-4-4. Pour les locaux situés en sous-sol et dont l'effectif est supérieur à cent personnes, les dégagements sont déterminés en prenant pour base l'effectif ainsi calculé :

- L'effectif des personnes est arrondi à la centaine supérieure ;
- Il est majoré de 10 p. 100 par mètre ou fraction de mètre au-delà de deux mètres de profondeur.

Art. R. 235-4-5. Seuls les locaux où la nature technique des activités le justifie peuvent être situés à plus de 6 mètres en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation.

Art. R. 235-4-6. La distance maximale à parcourir pour gagner un escalier en étage ou en sous-sol ne doit jamais être supérieure à 40 mètres.

Le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier doit s'effectuer à moins de 20 mètres d'une sortie sur l'extérieur.

Les itinéraires de dégagements ne doivent pas comporter de cul-de-sac supérieur à 10 mètres.

Effectif	Nombre de dégagements réglementaires	Nombre total d'unités de passage
Moins de 20 personnes	1	1
De 20 à 50 personnes	1 + 1 dégagement accessoire (a) ou 1 (b)	1 2
De 51 à 100 personnes	2 ou 1 + 1 dégagement accessoire (a)	2 2
De 101 à 200 personnes	2	3
De 201 à 300 personnes	2	4
De 301 à 400 personnes	2	5
De 401 à 500 personnes	2	6

Au-dessus des 500 premières personnes :

- le nombre des dégagements est augmenté d'une unité par 500 ou fraction de 500 personnes ;
 - la largeur cumulée des dégagements est calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes.
- Dans le cas de rénovation ou d'aménagement d'un établissement dans un immeuble existant, la largeur de 0,90 m peut être ramenée à 0,80 m.

(a) Un dégagement accessoire peut être constitué par une sortie, un escalier, une coursive, une passerelle, un passage souterrain ou un chemin de circulation, rapide et sûr, d'une largeur minimale de 0,60 m, ou encore par un balcon filant, une terrasse, une échelle fixe.

(b) Cette solution est acceptée si le parcours pour gagner l'extérieur n'est pas supérieur à 25 mètres et si les locaux desservis ne sont pas en sous-sol.

Art. R. 235-4-7. Les marches ne doivent pas être glissantes. S'il n'y a pas de contremarche, les marches successives doivent se recouvrir de 0,05 mètre.

Il est interdit de placer une ou deux marches isolées dans les circulations principales.

Les dimensions des marches des escaliers doivent être conformes aux règles de l'art. Les volées ne doivent pas compter plus de 25 marches. Les paliers doivent avoir une largeur égale à celle des escaliers et, en cas de volées non contrariées, leur longueur doit être supérieure à 1 mètre.

Les escaliers tournants doivent être à balancement continu sans autre palier que ceux desservant les étages. Les dimensions des marches sur la ligne de foulée à 0,60 mètre du noyau ou du vide central doivent être conformes aux règles de l'art. Le giron extérieur des marches doit être inférieur à 0,42 mètre.

Sous-section 3 - Désenfumage

Art. R. 235-4-8. Les locaux situés en rez-de-chaussée et en étage de plus de 300 mètres carrés, les locaux aveugles et ceux situés en sous-sol de plus de 100 mètres carrés et tous les escaliers doivent comporter un dispositif de désenfumage naturel ou mécanique.

Les dispositifs de désenfumage naturel sont constitués en partie haute et en partie basse d'une ou plusieurs ouvertures communiquant avec l'extérieur, ceci pour l'évacuation des fumées et l'amenée d'air.

La surface totale des sections d'évacuation des fumées doit être supérieure au centième de la superficie du local desservi avec un minimum de 1 mètre carré ; il en est de même pour celle des amenées d'air.

Chaque dispositif d'ouverture doit être aisément manœuvrable à partir du plancher.

Dans le cas de désenfumage mécanique, le débit d'extraction doit être calculé sur la base d'un mètre cube par seconde par 100 mètres carrés.

Les modalités d'application des dispositions de la présente sous-section sont définies par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction.

Sous-section 4 - Chauffage des locaux

Art. R. 235-4-9. Les établissements visés par la présente section doivent satisfaire aux articles R. 232-12-8, R. 232-12-9, R. 232-12-10 et R. 232-12-12.

Indépendamment de l'application, s'il y a lieu, des règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public, les installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude ne doivent pas présenter de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. En particulier, elles ne doivent ni aggraver les risques d'incendie ou d'explosion afférents aux activités auxquelles les bâtiments recevant ces installations sont destinés, ni provoquer d'émission de substances dangereuses, insalubres ou gênantes, ni être cause de brûlures ou d'inconfort pour les salariés. Les modalités d'application de ces dispositions sont précisées, en tant que de besoin, par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction.

Art. R. 235-4-10. Lorsque le chauffage est réalisé au moyen de générateur d'air chaud à combustion, la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés.

Un dispositif de sécurité doit assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ou de l'échangeur de chauffage de l'air et l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de l'air dépasse 120°. Toutefois ce dispositif n'est pas exigible pour les appareils indépendants émettant de la chaleur dans les seuls locaux où ils sont installés, ou lorsque le réchauffage de l'air est assuré par un échangeur ne pouvant atteindre cette température.

Toute matière combustible est interdite à l'intérieur des conduits de distribution ou de reprise, à l'exception des accessoires des organes terminaux situés dans une pièce.

Cette prescription s'applique également aux installations de ventilation mécanique contrôlée et à toutes les gaines mettant en communication plusieurs niveaux.

Art. R. 235-4-11. L'usage de la brasure tendre - température de fusion du métal d'apport inférieure à 450 °C - n'est pas autorisé pour les canalisations amenant les liquides ou gaz combustibles.

Sous-section 5 - Locaux où sont entreposées ou manipulées des matières inflammables

Art. R. 235-4-12. Les bâtiments doivent être conçus et réalisés de manière à respecter les dispositions de l'article R. 232-12-13, du troi-

sième alinéa de l'article R. 232-12-14, des premier et deuxième alinéas de l'article R. 232-12-15 et de l'article R. 232-12-16.

Sous-section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol

Art. R. 235-4-13. Les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol extérieur doivent satisfaire aux dispositions complémentaires des articles suivants prenant en compte l'augmentation des risques en cas de sinistre.

Art. R. 235-4-14. Les bâtiments définis à l'article précédent doivent avoir une structure d'une stabilité au feu de degré de 1 heure et des planchers coupe-feu de même degré.

Ils doivent être accessibles au moins sur une façade aux services d'incendie et de secours.

Ils doivent être isolés de tout bâtiment ou local occupé par des tiers au minimum par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou par des sas comportant des portes pare-flammes de degré demi-heure munies de ferme-porte et s'ouvrant vers l'intérieur du sas.

Leurs escaliers et leurs ascenseurs doivent être :

a) Soit encloués dans des cages coupe-feu de degré 1 heure comportant des portes pare-flammes de degré demi-heure et pour les escaliers un dispositif de désenfumage en partie supérieure ;

b) Soit à l'air libre.

La distribution intérieure de ces bâtiments doit permettre, notamment par des recoupements ou des compartimentages, de limiter la propagation du feu et des fumées.

L'aménagement intérieur des locaux, notamment les revêtements des murs, des sols et des plafonds, les tentures et les rideaux doivent répondre à des caractéristiques relatives à leur réaction au feu pour éviter un développement rapide d'un incendie pouvant compromettre l'évacuation.

Art. R. 235-4-15. Les prescriptions de l'article précédent s'appliquent compte tenu de la classification des matériaux et des éléments de construction en fonction de leur comportement au feu, telle que définie aux articles R. 121-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation et précisée par les arrêtés du ministre de l'Intérieur pris en application de l'article R. 121-5 dudit code.

Les modalités d'application des dispositions de la présente sous-section sont définies par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction.

Sous-section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

Art. R. 235-4-16. Les dispositions relatives à la construction, ou l'aménagement des bâtiments des articles R. 232-12-17 à R. 232-12-22 sont applicables.

Sous-section 9 - Mesures d'application

Art. R. 235-4-18. Il peut être accordé dispense d'une partie de l'application des prescriptions de la présente section, notamment dans le cas de réaménagement de locaux ou de bâtiments existants, sur proposition de mesures compensatoires assurant un niveau de sécurité jugé équivalent.

La dispense est accordée par le directeur régional du travail et de l'emploi ou le fonctionnaire de contrôle assimilé, après enquête de l'inspecteur du travail, après avis, lorsqu'il existe, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel et après consultation de la commission centrale de sécurité ou la commission consultative départementale de la protection civile, de la sécurité et de l'accessibilité pour les établissements recevant du public.

Le silence gardé pendant plus de quatre mois par le ministre compétent saisi d'un recours hiérarchique contre une décision prise en application de l'alinéa précédent vaut décision de rejet.

Livre II : Réglementation du travail

Titre III : Hygiène et sécurité

Chapitre II : Hygiène - Aménagement des lieux de travail -

Prévention des incendies et des explosions

Section IV : Prévention des incendies et des explosions - Évacuation (Décret n° 92-333 du 31 mars 1992 modifié par décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002)

Sous-section 1 - Dispositions générales

Art. R. 232-12. - Les dispositions de la présente section s'appliquent à tous les établissements mentionnés à l'article L. 231-1 à l'ex-

ception de ceux qui constituent des immeubles de grande hauteur au sens de l'article R. 122-2 du code de la construction et de l'habitation, pour lesquels des dispositions spécifiques sont applicables.

Ces dispositions sont prises sans préjudice des dispositions plus contraignantes prévues pour les établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation ou pour les bâtiments d'habitation.

L'application des dispositions relatives à la prévention des incendies et à l'évacuation, prévues pour les nouvelles constructions ou les nouveaux aménagements à la section IV du chapitre V du présent titre, dispense de l'application des mesures équivalentes de la présente section.

Art. R. 232-12-1. L'effectif théorique des personnes susceptibles d'être présentes à prendre en compte pour l'application de la présente section comprend l'effectif du personnel, majoré, le cas échéant, de l'effectif du public susceptible d'être admis et calculé suivant les règles précisées par la réglementation relative à la protection du public contre les risques d'incendie et de panique pour les établissements recevant du public.

Sous-section 2 - Dégagements

Art. R. 232-12-2. Les établissements mentionnés à l'article R. 232-12 doivent posséder des dégagements (portes, couloirs, circulations, escaliers, rampes) répartis de manière à permettre une évacuation rapide de tous les occupants dans des conditions de sécurité maximale.

Ces dégagements doivent être toujours libres. Aucun objet, marchandise ou matériel ne doit faire obstacle à la circulation des personnes ou réduire la largeur des dégagements au-dessous des minima fixés ci-après.

Ces dégagements doivent être disposés de manière à éviter les culs-de-sac.

Art. R. 232-12-3. Tous les locaux auxquels les travailleurs ont normalement accès doivent être desservis par des dégagements dont le nombre et la largeur exigibles s'établissent comme suit :

	NOMBRE de dégagements	LARGEUR
		totale cumulée
Moins de 21 personnes	1	0,80 m
De 21 à 100 personnes	1	1,50 m
De 101 à 300 personnes	2	2 m
De 301 à 500 personnes	2	2,5 m

Au-delà des cinq cents premières personnes :

a) Le nombre minimum des dégagements doit être augmenté d'une unité par cinq cents personnes ou fraction de cinq cents personnes ;

b) La largeur totale des dégagements doit être augmentée de 0,50 mètre par cent personnes ou fraction de cent personnes.

La largeur de tout dégagement faisant partie des dégagements réglementaires ne doit jamais être inférieure à 0,80 mètre.

Art. R. 232-12-4. Les portes susceptibles d'être utilisées pour l'évacuation de plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Les portes faisant partie des dégagements réglementaires doivent pouvoir s'ouvrir par une manœuvre simple. Toute porte verrouillée doit être manœuvrable de l'intérieur dans les mêmes conditions et sans clé.

Les portes coulissantes, à tambour ou s'ouvrant vers le haut ne peuvent constituer des portes de secours. Elles ne sont pas considérées comme des dégagements réglementaires. Toutefois les portes coulissantes motorisées qui, en cas de défaillance du dispositif de commande ou du dispositif d'alimentation, libèrent la largeur totale de la baie par effacement latéral ou par débattement sur l'extérieur par simple poussée peuvent constituer des dégagements réglementaires.

L'existence d'ascenseurs, monte-charge, chemins ou tapis roulants ne peut justifier une diminution du nombre et de la largeur des dégagements.

Art. R. 232-12-5. Tous les escaliers doivent se prolonger jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur. Les parois et les marches ne doivent pas comporter de matériaux de revêtement classés, selon leur réaction au feu, dans une catégorie de rang inférieur à celle précisée par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Les escaliers doivent être munis de rampe ou de main courante ; ceux d'une largeur au moins égale à 1,5 mètre en sont munis de chaque côté.

Les escaliers desservant les étages doivent être dissociés, au niveau de l'évacuation sur l'extérieur, de ceux desservant les sous-sols.

Art. R. 232-12-6. Les largeurs minimales fixées à l'article R. 232-12-3 sont augmentées de la moitié pour les escaliers desservant les sous-sols.

Art. R. 232-12-7. Une signalisation conforme à l'article R. 232-1-13 doit indiquer le chemin vers la sortie la plus rapprochée.

Les dégagements qui ne servent pas habituellement de passage pendant la période de travail doivent être signalés par la mention sortie de secours.

Les établissements doivent disposer d'un éclairage de sécurité, conforme à la réglementation en vigueur, permettant d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.

Sous-section 3 - Chauffage des locaux

Art. R. 232-12-8. Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent sans préjudice de l'application des réglementations relatives :

a) Aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude ;

b) Aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés ;

c) Au stockage et à l'utilisation des produits pétroliers.

Art. R. 232-12-9. L'emploi pour le chauffage de combustibles liquides dont le point éclair est inférieur à 55 °C est interdit.

Art. R. 232-12-10. Les appareils de production-émission de chaleur, ainsi que leurs tuyaux et cheminées, sont installés de façon à ne pouvoir communiquer le feu aux matériaux de la construction, aux matières et objets susceptibles d'être placés à proximité et aux vêtements du personnel.

Art. R. 232-12-11. Le remplissage des réservoirs des appareils de chauffage ne doit jamais s'effectuer au cours du fonctionnement de l'appareil ou dans une pièce comportant des flammes, des éléments incandescents ou des surfaces portées à plus de 100 °C.

Art. R. 232-12-12. Les canalisations amenant les liquides ou gaz combustibles aux appareils fixes de production-émission de chaleur doivent être entièrement métalliques et assemblées par soudure. L'emploi des conduites en plomb est interdit.

Les circuits alimentant les installations doivent comporter un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie de l'ensemble des appareils. Ce dispositif d'arrêt doit être manœuvrable à partir d'un endroit accessible en permanence et signalé conformément à la réglementation en vigueur.

Sous-section 4 - Emploi des matières inflammables

Art. R. 232-12-13. Les dispositions spécifiques relatives à la prévention des explosions sont précisées à la sous-section VI de la présente section.

Les dispositions spécifiques relatives aux installations électriques pour les locaux ou les emplacements présentant des dangers d'incendie ou des risques d'explosion sont précisées dans la réglementation relative à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques, prévue par le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988.

Art. R. 232-12-14. Les locaux ou les emplacements dans lesquels sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée, ne doivent contenir aucune source d'ignition telle que foyer, flamme, appareil pouvant donner lieu à production extérieure d'étincelles ni aucune surface susceptible de provoquer par sa température une auto-inflammation des substances, préparations ou matières précitées.

Il est également interdit d'y fumer ; cette interdiction doit faire l'objet d'une signalisation conforme à la réglementation en vigueur.

Ces locaux doivent disposer d'une ventilation permanente appropriée.

Art. R. 232-12-15. Dans les locaux mentionnés à l'article précédent ainsi que dans ceux où sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations classées facilement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique tel qu'elles sont susceptibles de prendre feu instantanément au contact d'une flamme ou d'une étincelle et de propager rapidement l'incendie, aucun poste habituel de travail ne doit se trouver à plus de dix mètres d'une issue donnant sur l'extérieur ou sur un local donnant lui-même sur l'extérieur. Les portes de ces locaux doivent s'ouvrir vers l'extérieur.

Si les fenêtres de ces locaux sont munies de grilles ou grillages, ceux-ci doivent s'ouvrir très facilement de l'intérieur.

Il est interdit de déposer et de laisser séjourner les substances, préparations ou matières visées à l'alinéa premier dans les escaliers, passages et couloirs, sous les escaliers ainsi qu'à proximité des issues des locaux et bâtiments.

Les chiffons, cotons et papiers imprégnés de liquides inflammables ou de matières grasses doivent être, après usage, enfermés dans des récipients métalliques clos et étanches.

Art. R. 232-12-16. Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture fixe, en tant que de besoin, les dispositions spécifiques relatives aux installations industrielles utilisant le gaz combustible et les hydrocarbures liquéfiés.

Sous-section 5 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

Art. R. 232-12-17. Les chefs d'établissement doivent prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu dans l'intérêt du sauvetage du personnel.

Le premier secours est assuré par des extincteurs en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement.

Il y a au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres au minimum, pour 200 mètres carrés de plancher, avec un minimum d'un appareil par niveau.

Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie particuliers, notamment des risques électriques, ils doivent être dotés d'extincteurs dont le nombre et le type sont appropriés aux risques.

Les établissements sont équipés, si cela est jugé nécessaire, de robinets d'incendie armés, de colonnes sèches, de colonnes humides, d'installations fixes d'extinction automatique d'incendie ou d'installations de détection automatique d'incendie.

Tous les dispositifs non automatiques doivent être d'accès et de manipulation faciles.

Dans tous les cas où la nécessité l'impose, une quantité de sable ou de terre meuble proportionnée à l'importance de l'établissement, à la disposition des locaux et à la nature des travaux exécutés est conservée à proximité des emplacements de travail, avec un moyen de projection, pour servir à éteindre un commencement d'incendie.

Toutes ces installations doivent faire l'objet d'une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés.

Art. R. 232-12-18. Les établissements où peuvent se trouver occupées ou réunies habituellement plus de cinquante personnes, ainsi que ceux, quelle que soit leur importance, où sont manipulées et mises en œuvre des matières inflammables citées à l'article R. 232-12-14 doivent être équipés d'un système d'alarme sonore.

L'alarme générale doit être donnée par bâtiment si l'établissement comporte plusieurs bâtiments isolés entre eux.

Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation, avec une autonomie minimale de cinq minutes.

Art. R. 232-12-19. Des arrêtés des ministres chargés du travail et de l'agriculture peuvent préciser certaines dispositions relatives aux moyens de prévention et de lutte contre l'incendie et rendre obligatoires certaines normes concernant ce matériel.

Art. R. 232-12-20. Dans les établissements mentionnés à l'article R. 232-12-18, une consigne est établie et affichée d'une manière très apparente ;

a) Dans chaque local pour les locaux dont l'effectif est supérieur à cinq personnes et pour les locaux visés à l'article R. 232-12-15 ;

b) Dans chaque local ou dans chaque dégagement desservant un groupe de locaux dans les autres cas.

Cette consigne indique le matériel d'extinction et de secours qui se trouve dans le local ou à ses abords. Elle désigne le personnel chargé de mettre ce matériel en action.

Elle désigne de même, pour chaque local, les personnes chargées de diriger l'évacuation du personnel et, éventuellement, du public, et, le cas échéant, précise les mesures spécifiques liées à la présence de handicapés.

Elle indique les moyens d'alerte et désigne les personnes chargées d'aviser les sapeurs-pompiers dès le début d'un incendie. L'adresse et le numéro d'appel téléphonique du service de secours de premier appel y sont portés en caractère apparents.

Elle indique que toute personne apercevant un début d'incendie doit donner l'alarme et mettre en œuvre les moyens de premier secours, sans attendre l'arrivée du personnel spécialement désigné.

Art. R. 232-12-21. La consigne doit prévoir des essais et visites périodiques du matériel et des exercices au cours desquels le personnel apprend à reconnaître les caractéristiques du signal sonore d'alarme générale, à se servir des moyens de premier secours et à exécuter les diverses manœuvres nécessaires.

Ces exercices et essais périodiques doivent avoir lieu au moins tous les six mois. Leur date et les observations auxquelles ils peuvent avoir donné lieu sont consignées sur un registre tenu à la disposition de l'inspecteur du travail.

Art. R. 232-12-22. La consigne pour le cas d'incendie doit être communiquée à l'inspecteur du travail.

Section V - Mesures d'application

Sous-section 2 - Dispositions générales

Art. R. 232-14. Les prescriptions du présent chapitre donnent lieu à l'application de la procédure de mise en demeure prévue à l'article L. 231-4. Le délai minimum d'exécution est fixé uniformément à huit jours.

Art. R. 232-14-1. Dans le cas où il est reconnu qu'il est pratiquement impossible d'appliquer l'une des prescriptions de la section IV « Prévention des incendies - évacuation », il peut être accordé à un établissement une dispense temporaire ou permanente d'une partie de ces prescriptions, sur proposition de mesures compensatoires assurant un niveau de sécurité jugé équivalent.

La dispense est accordée par le directeur régional du travail et de l'emploi ou le fonctionnaire de contrôle assimilé après enquête de l'inspecteur du travail, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel et après avis de la commission consultative départementale de la protection civile, de la sécurité et de l'accessibilité pour les établissements recevant du public.

ANNEXE 3

Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail et fixant les dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail, modifié par arrêtés du 22 septembre 1995 et du 10 septembre 1998

Le ministre de l'équipement, du logement et des transports, le ministre du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle et le ministre de l'agriculture et de la forêt,

Vu les articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture en date du 28 juin 1991 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels en date du 19 avril 1991,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. Le présent arrêté fixe :

1° Les dispositions complémentaires aux articles R. 235-4 à R. 235-4-17 du code du travail relatives à la prévention des incendies et l'éva-

cuation, applicables à la construction ou à l'aménagement de bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol et qui sont destinés à l'activité des établissements mentionnés à l'article R. 232-12 du code du travail.

2° Les dispositions relatives au désenfumage et aux cantons de désenfumage de certains locaux ou dégagement de bâtiments destinés à l'activité des mêmes établissements.

Art. 2. Les prescriptions du présent arrêté font référence à la classification des matériaux et des éléments de construction en fonction de leur comportement au feu précisée à l'article R. 235-4-15 du code du travail.

Section 1

Dispositions applicables aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol

Art. 3. Chaque bâtiment doit avoir une façade comportant une sortie normale au niveau d'accès et des baies accessibles à chacun de ses niveaux aux échelles aériennes des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Est considérée comme baie accessible toute baie ouvrante, de dimensions suffisantes permettant d'accéder à un niveau accessible aux occupants (circulation horizontale commune ou local accessible en permanence).

Cette façade doit être desservie par voie utilisable pour la mise en station des échelles ou voie échelle au sens de l'article 4 de l'arrêté du 31 janvier 1986, modifié par l'arrêté du 18 août 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Art. 4. 1° L'isolement latéral entre un bâtiment visé par le présent arrêté et un autre bâtiment ou établissement contigu occupé par des tiers doit être constitué par une paroi coupe-feu de degré une heure.

Une porte d'intercommunication peut être aménagée sous réserve d'être coupe-feu de degré une demi-heure et munie d'un ferme-porte.

Cette disposition ne porte pas préjudice à l'application d'autres réglementations imposant un degré d'isolement supérieur.

La structure du bâtiment doit être conçue de manière telle que l'effondrement du bâtiment tiers n'entraîne pas celui du bâtiment.

2° Deux bâtiments distants de 5 mètres au moins ou respectant les dispositions du paragraphe 1° précédent sont considérés comme des bâtiments distincts pour l'application du présent arrêté.

3° Si la façade non aveugle d'un bâtiment tiers domine la couverture du bâtiment, cette couverture doit être réalisée en éléments de construction au moins pare-flammes de degré une demi-heure sur une distance de 4 mètres mesurée horizontalement à partir de cette façade.

Dans le cas où le bâtiment domine la couverture d'un autre bâtiment qui n'est pas au moins réalisée conformément aux prescriptions de l'alinéa précédent, le mur dominant la couverture doit être constitué par une paroi au moins coupe-feu de degré une heure sur 8 mètres de hauteur.

4° Les parois des parcs de stationnement couverts, sans préjudice de l'application des prescriptions spécifiques concernant ces parcs, doivent être au moins coupe-feu de degré une heure ; toutefois, les intercommunications sont autorisées si elles s'effectuent par des sas munis de portes au moins pare-flamme de degré une demi-heure équipées de ferme-portes et s'ouvrant vers l'intérieur de sas.

Art. 5. Sans préjudice des dispositions de l'article R. 235-4-14 du code du travail relatives à la stabilité au feu de la structure principale des bâtiments, les planchers sur vide sanitaire non aménageable peuvent être coupe-feu de degré une demi-heure.

Art. 6. - I. - Cloisonnement traditionnel :

a) Les parois verticales doivent être au moins :

- coupe-feu de degré une heure entre les locaux et les dégagements ;
- pare-flamme de degré une demi-heure entre les locaux sans risques particuliers ; toutefois cette disposition n'est pas exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 mètres carrés au même niveau, à condition qu'il n'y ait aucun local réservé au sommeil.

b) Les blocs-portes et les éléments verriers des baies équipant les parois verticales doivent être au moins pare-flamme de degré une demi-heure ;

c) Les circulations horizontales de grande longueur enclouonnées doivent être recoupées au moins tous les 30 mètres par des parois et des blocs portes en va-et-vient au moins pare-flammes de degré une demi-heure munis de ferme-portes.

II. - Compartiments :

1° Afin de faciliter l'exploitation ou l'aménagement des locaux, il peut être créé des compartiments à l'intérieur desquels les exigences de résistance au feu des parois verticales ne sont pas imposées. Toutefois, ces compartiments ne sont pas dispensés de l'application des dispositions prévues à l'article 8 ci-après.

2° Les compartiments doivent avoir les caractéristiques suivantes :

a) Chaque niveau doit comporter au moins deux compartiments de capacités d'accueil équivalentes :

- un compartiment peut s'étendre sur deux niveaux ;
- la surface maximale d'un compartiment est de 1 000 mètres carrés.

Toutefois, un seul compartiment est admis par niveau si la surface de ce niveau ne dépasse pas 500 mètres carrés.

b) Les parois verticales limitant les compartiments, façades exclues, doivent être au moins coupe-feu de degré une heure ;

c) Chaque compartiment doit comporter un nombre d'issues judicieusement réparties et proportionnées à l'effectif maximal des personnes admises conformément aux dispositions de l'article R. 235-4-3 du code du travail. Une issue du compartiment, de deux unités de passage au moins dès que l'effectif du compartiment dépasse 100 personnes, doit déboucher sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé par un bloc-porte au moins pare-flamme de degré une demi-heure, muni d'un ferme-porte ;

d) Le passage d'un compartiment à un autre ne peut se faire que par des dispositifs de communication situés sur les circulations principales.

Le dispositif de communication doit être :

- soit un bloc-porte en va-et-vient au moins pare-flamme de degré une heure ;

- soit un sas avec des blocs-portes en va-et-vient, au moins pare-flamme de degré une demi-heure ;

e) Chaque compartiment doit être désenfumé suivant les dispositions de la section 2 du présent arrêté.

III. - Locaux à risques particuliers :

Les locaux présentant des risques particuliers d'incendie associés à un potentiel calorifique important doivent être isolés des autres locaux et dégagements par des murs et des planchers au moins coupe-feu de degré une heure.

Les portes d'intercommunication doivent être au moins coupe-feu de degré une demi-heure et munies de ferme-portes.

Sont notamment considérés comme locaux à risques particuliers :

- les locaux réceptacles des vide-ordures ;
- les machineries d'ascenseur ;
- les locaux comportant les installations de ventilation mécanique contrôlée inversée (VMC) et les installations de conditionnement d'air ;
- les locaux contenant des groupes électrogènes ;
- les postes de livraison et de transformation électrique ;
- les cellules à haute tension ;
- les cuisines contenant des appareils de cuisson d'une puissance totale nominale supérieure à 20 kW ;
- les locaux d'archives et les réserves ;
- les dépôts contenant plus de 150 litres de liquides inflammables ;
- les locaux de stockage de butane et de propane commerciaux n'ayant pas une face ouverte sur l'extérieur.

Art. 7. a) Les combles inaccessibles et l'intervalle existant entre le plafond et le plafond suspendu doivent être recoupés par des éléments en matériaux de catégorie MO ou par des parois au moins pare-flamme de degré un quart d'heure.

Les vides doivent avoir une superficie maximale de 300 mètres carrés, la plus grande dimension n'excédant pas 30 mètres.

Ces recoupements ne sont pas exigés si les vides précités sont protégés par un réseau fixe d'extinction automatique à eau, conforme aux normes en vigueur, ou se trouvent à l'intérieur de compartiments répondant aux prescriptions de l'article 6 ;

b) Les conduits et les gaines doivent satisfaire aux dispositions fixées ci-dessous :

1. Tous les conduits de distribution et de reprise d'air doivent être en matériaux de catégorie M 0.

Toutefois les calorifuges de ces conduits, s'ils sont placés à l'extérieur des conduits, peuvent être en matériaux de catégorie M 1.

2. Une résistance pare-flammes de traversée trente minutes doit être assurée par les conduits traversant des parois :

- d'isolement entre compartiments ou entre niveaux ;
- de locaux à risques particuliers cités à l'article 6, paragraphe III, à l'exception des locaux comportant des installations de VMC inversée et des installations de conditionnement d'air et des cuisines contenant des appareils de cuisson d'une puissance nominale supérieure à 20 kW.

Cette prescription n'est pas exigible pour les conduits d'eau en charge et pour tous les autres conduits si leur diamètre nominal est inférieur ou égal à 125 millimètres.

Sont réputés satisfaire à l'exigence pare-flammes trente minutes les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850 °C et de diamètre nominal inférieur ou égal à 315 millimètres, à l'exception des conduits aérauliques.

3. Dans le cas où le conduit ne respecte pas les exigences fixées au point b, 2 ci-dessus il doit être :

- soit placé dans une gaine en matériaux incombustibles assurant un pare-flamme de traversée trente minutes ;

- soit équipé d'un dispositif d'obturation automatique de degré coupe-feu un quart d'heure.

Les gaines verticales doivent être recoupées par un matériau incombustible au moins tous les deux niveaux.

4. Les trappes éventuelles disposées sur les conduits ou les gaines doivent être pare-flammes de même degré que lesdits conduits et gaines.

5. Dans le cas particulier des conduits traversant des parois d'isolement avec un bâtiment tiers ou un parc de stationnement visé à l'article 4 paragraphe 4°, le degré coupe-feu une heure doit être restitué, à l'exception des conduits d'eau en charge et des conduits de diamètre nominal inférieur à 75 millimètres.»

Art. 8. Tous les escaliers mécaniques ou non et les ascenseurs doivent être protégés, c'est-à-dire encloués ou à l'air libre.

Toutefois, l'absence de protection des escaliers est admise :

- en cloisonnement traditionnel, pour un escalier supplémentaire desservant au plus deux étages et le rez-de-chaussée ;

- en compartiments, pour tout escalier interne au compartiment établi sur deux niveaux ;

- pour un seul escalier monumental situé dans un hall qui ne dessert que des niveaux s'ouvrant sur ce hall et si le volume du hall est isolé des autres parties du bâtiment suivant les dispositions de l'article 6, paragraphe 1.

I. Escaliers et ascenseurs encloués :

L'enclouement d'un escalier ou d'un ou plusieurs ascenseurs est constitué par une cage continue jusqu'au niveau d'évacuation vers l'extérieur. L'enclouement peut être commun à un escalier et à un ascenseur.

Sans préjudice de l'application de l'article R. 232-12-5 du code du travail, le volume d'enclouement des escaliers desservant les sous-sols ne doit pas être en communication directe avec celui des escaliers desservant les étages.

Les parois d'enclouement doivent être au moins coupe-feu de degré une heure.

Les blocs-portes de la cage d'escalier doivent être au moins pare-flamme de degré une demi-heure et munis de ferme-portes.

L'escalier encloué doit être maintenu à l'abri de la fumée ou désenfumé, dans les conditions prévues par la section 2 du présent arrêté.

Les portes palières de la cage d'ascenseur doivent être au moins coupe-feu de degré un quart d'heure ou pare-flamme de degré une demi-heure.

Le volume d'enclouement ne doit comporter aucun conduit principal présentant des risques d'incendie ou d'enfumage, à l'exception des canalisations électriques propres à l'escalier. En outre, ce volume ne doit donner accès à aucun local annexe.

Des colonnes sèches, conformes aux normes en vigueur, doivent être installées dans les escaliers protégés des bâtiments dont le plancher bas le plus élevé est à plus de 18 mètres du niveau de la voie accessible aux engins des sapeurs-pompiers.

II. - Escaliers et ascenseurs à l'air libre :

Un escalier ou une cage d'ascenseur à l'air libre doit avoir au moins une de ses faces ouverte sur toute sa hauteur sur l'extérieur. Cette face doit comporter des vides au moins égaux à la moitié de sa surface totale.

Art. 9. I. Revêtements muraux des locaux et dégagements :

a) Dans les locaux et les dégagements les revêtements muraux doivent être au moins de catégorie M 2.

b) Par dérogation aux dispositions du paragraphe a précédent :

- les lambris, s'ils sont en matériaux au moins de catégorie M 3 peuvent être posés sur tasseaux, et le vide créé entre ces lambris et les parois doit être bourré par un matériau de catégorie M 0 ;

- les papiers collés et les peintures appliqués sur les parois verticales incombustibles peuvent être mis en œuvre sans justification de classement en réaction au feu ; en revanche, sur support combustible, les peintures et papiers devront être pris en compte dans l'essai de réaction au feu, sauf si le potentiel calorifique de ces peintures et papiers est inférieur à 2,1 MJ par mètre carré.

II. Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements :

a) Les revêtements de plafond et les éléments constitutifs des plafonds suspendus dans les dégagements et les locaux doivent être en matériaux au moins de catégorie M 1.

Toutefois, il est admis pour ces éléments et ces revêtements, y compris les luminaires et leurs accessoires, une tolérance de 25 p. 100 de la superficie totale de ces plafonds, en matériaux de catégorie :

- M 2 dans les dégagements ;

- M 3 dans les locaux ;

b) Les éléments constitutifs et les revêtements des plafonds ajourés ou à résilles peuvent être en matériaux de catégorie M 2 lorsque la surface des pleins est inférieure à 50 p. 100 de la surface totale de ces plafonds ;

c) La suspensoire et la fixation des plafonds suspendus doivent être en matériaux de catégorie M 0 et ne pas supporter de contrainte supérieure à 20 N par millimètre carré à froid ;

d) Les plafonds suspendus installés dans les dégagements doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.

III. Parties translucides et transparentes incorporées dans les plafonds :

Les matériaux constituant les parties translucides ou transparentes incorporées dans les plafonds et les plafonds suspendus et permettant l'éclairage naturel des locaux et des dégagements doivent être au moins de catégorie M 3, ou M 4 s'ils ne produisent pas de gouttes enflammées. Leur surface doit être inférieure à 25 p. 100 de la superficie du local ou du dégagement.

IV. Revêtements de sol :

Les revêtements de sol doivent être en matériaux au moins de catégorie M 4.

V. Revêtements des escaliers encloués :

Les revêtements des escaliers encloués doivent être en matériaux au moins de catégorie :

- M 1 pour les parois verticales, les plafonds et les rampants ;

- M 3 pour les marches et les paliers de repos.

VI. Revêtements en matériaux isolants :

Les isolants acoustiques, thermiques ou autres, mis en œuvre en contact direct avec l'air, sur les parois verticales ou sous les plafonds d'un local ou d'un dégagement, doivent être en matériaux au moins de catégorie M 1.

Toutefois des isolants en matériaux de catégorie inférieure peuvent être autorisés s'ils sont protégés par un écran thermique, tel qu'il est défini, pour les bâtiments d'habitation des troisième et quatrième familles, dans le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation (cahier du CSTB). Les isolants utilisés sous rampant de toiture doivent répondre aux prescriptions dudit guide relatives à la première et à la deuxième famille.

VII. Éléments de décoration :

1° Les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales doivent répondre aux exigences suivantes :

a) Dans les dégagements protégés, ils doivent être en matériaux au moins de catégorie M 2, à l'exception des objets de décoration de surface limitée ;

b) Dans les locaux et autres dégagements, ils doivent être en matériaux au moins de catégorie M 2 lorsque la surface globale de tous ces éléments est supérieure à 20 p. 100 de la superficie totale des parois verticales.

2° Les éléments de décoration ou d'habillage flottant de surface supérieure à 0,50 mètre carré, guirlandes, objets légers de décoration, etc., situés à l'intérieur des locaux dont la superficie est supérieure à 50 mètres carrés, ou des dégagements, doivent être en matériaux au moins de catégorie M 1.

VIII. Tentures, portières, rideaux, voilages :

1° L'emploi de tentures, portières, rideaux, voilages est interdit en travers des dégagements.

Lorsque les portes pare-flamme imposées dans les dégagements sont garnies de lambrequins et d'encadrements en étoffe ou de rideaux tendus sur les vantaux, ces garnitures doivent être en matériaux au moins de catégorie M 2.

2° Les tentures, portières, rideaux, voilages doivent répondre, suivant leur emplacement, aux exigences suivantes :

a) Dans les escaliers encloués, ils doivent être en matériaux au moins de catégorie M 1 ;

b) Dans les autres dégagements et les locaux de superficie supérieure à 50 mètres carrés, ils doivent être en matériaux au moins de catégorie M 2.

3° Les cloisons extensibles, les cloisons coulissantes, les cloisons amovibles doivent être en matériaux au moins de catégorie M 3.

Toutefois, lorsqu'une cloison amovible joue le rôle d'une cloison fixe, cette cloison doit répondre aux exigences de résistance au feu prévues à l'article 6 précédent.

IX. Gros mobiliers, agencement principal, planchers légers en superstructure :

a) Le gros mobilier et l'agencement principal ne doivent pas gêner ou rétrécir les chemins de circulation ;

b) Les aménagements de plancher léger en superstructure installés à l'intérieur des bâtiments doivent comporter une ossature en matériaux au moins de catégorie M 3.

Section 2

Dispositions relatives au désenfumage et aux cantons de désenfumage de certains locaux ou dégagements de bâtiments destinés à l'activité des établissements mentionnés à l'article R. 232-12 du code du travail

Art. 10. Le désenfumage a pour objet d'extraire des locaux incendiés une partie des fumées et gaz de combustion afin de :

- rendre praticables les cheminements utilisés pour l'évacuation et l'intervention des secours ;

- limiter la propagation de l'incendie en évacuant vers l'extérieur chaleur, gaz et produits imbrûlés.

Art. 11. En complément de l'article R. 235-4-8 du code du travail, le paragraphe II (2, e) de l'article 6 et le paragraphe I de l'article 8 du présent arrêté définissent les locaux et les dégagements où un désenfumage est obligatoire.

Art. 12. Le désenfumage naturel est réalisé par des amenées d'air et des évacuations de fumées communiquant avec l'extérieur, directement ou au moyen de conduits, et disposées de manière à assurer un balayage satisfaisant du local.

Les évacuations de fumées sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade ;

- soit par des exutoires ;

- soit par des bouches raccordées à des conduits.

Les amenées d'air sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade ;

- soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des locaux largement aérés ou mis en surpression ;

- soit par des bouches raccordées à des conduits.

Art. 13. I. Le désenfumage par tirage mécanique est assuré par des extractions mécaniques de fumées et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à assurer un balayage du volume à désenfumer.

Le balayage peut être complété par une mise en surpression relative des volumes adjacents.

II. Les amenées d'air naturelles sont réalisées suivant les dispositions de l'article 12 précédent. Les extractions et amenées d'air mécaniques sont réalisées au moyen de bouches reliées par des conduits à des ventilateurs et suivent les principes de l'article 12 précité.

III. Un système de ventilation permanent peut être utilisé pour le désenfumage dans la mesure où il répond aux principes du présent arrêté.

Art. 14. La règle du centième de la superficie du local desservi, précisée à l'article R. 235-4-8, se rapporte à la surface géométrique des évacuations de fumée et des amenées d'air. La surface utile d'évacuation minimale de fumée (SUE) est de 1/200 de la même superficie.

Les règles d'exécution techniques des systèmes de désenfumage et des écrans de cantonnement doivent prendre en compte les règles définies par l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public et l'importance prévisible des fumées en fonction des matières entreposées ou manipulées.

Les règles de construction et les principes de désenfumage des atriums doivent prendre en compte les règles définies par l'instruction technique relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public (I.T. n° 263).

Art. 15. Avant leur mise en service les installations de désenfumage doivent faire l'objet d'un contrôle par un technicien compétent.

Une notice comportant les caractéristiques des installations de désenfumage et les informations permettant leur contrôle périodique et leur maintenance doit être transmise aux utilisateurs des locaux.

Cette notice fait partie du dossier de maintenance des lieux de travail prévue à l'article R. 235-5 du code du travail.

Section 3

Dispositions générales

Art. 16. Les dispositions du présent arrêté sont applicables le 1^{er} janvier 1993. Toutefois, l'arrêté n'est pas applicable :

1° Aux opérations de construction ou d'aménagement de bâtiment pour lesquelles la demande de permis de construire est antérieure à la date d'effet ci-dessus mentionnée ;

2° Aux opérations ne nécessitant pas de permis de construire, lorsque le début des travaux est antérieur à cette même date.

Art. 17. Le directeur des relations du travail au ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, le directeur des exploitations, de la politique sociale et de l'emploi au ministère de l'agriculture et de la forêt et le directeur de la construction au ministère de l'équipement, du logement et des transports sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié *au Journal officiel* de la République française.

ANNEXE 4

Bibliographie

Publications de l'INRS

• Évaluation du risque incendie dans l'entreprise. Guide méthodologique. INRS, ED 970, 2005.

• Le point des connaissances sur... Incendie et lieux de travail. INRS, ED 5005, 2003.

• Les extincteurs d'incendie portatifs et mobiles. INRS, ED 802, 2000.

• Petit J.-M., Sécurité incendie sur les lieux de travail. Les agents extincteurs gazeux utilisés dans les installations fixes d'extinction in *Hygiène et sécurité du travail*, n° 191, 2^e trimestre 2003, ND 2191-191-03, pp. 49-60.

• Lalung-Bonnaire J., Petit J.-M., Mairesse M. Sécurité incendie sur les lieux de travail. Désenfumage. Choix des surfaces des exutoires in *Cahiers de notes documentaires*, n° 177, 4^e trimestre 1999, ND 2119-177-99, pp. 49-73.

Publications des Journaux officiels

• Sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public. Tome 1. Prévention générale des risques, 2004.

• Sécurité contre l'incendie. Immeubles de grande hauteur (IGH), 2003.

• Etablissements recevant du public. Règlement de sécurité contre l'incendie. Dispositions générales, 2004.

• Sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public. Règlement du 25 juin 1980. Dispositions particulières applicables aux établissements du 1^{er} groupe (1^{re} à 4^e catégories), 2000.

• Sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public. Règlement du 25 juin 1980. Établissements du 2^e groupe (5^e catégorie), 2002.

• Sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public. Comportement au feu et classification. Matériaux et éléments de construction. Tome 2. 2004.



IMPRESSION, BROCHAGE
IMPRIMERIE CHIRAT
42540 ST-JUST-LA-PENDUE
DÉCEMBRE 2005
DÉPÔT LÉGAL 2005 N° 8144

Pour commander les films (en prêt), les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service prévention de votre CRAM ou CGSS.

Services prévention des CRAM

ALSACE-MOSELLE

(67 Bas-Rhin)
14 rue Adolphe-Seyboth
BP 392
67010 Strasbourg cedex
tél. 03 88 14 33 00
fax 03 88 23 54 13
www.cram-alsace-moselle.fr

(57 Moselle)
3 place du Roi-George
BP 31062
57036 Metz cedex 1
tél. 03 87 66 86 22
fax 03 87 55 98 65
www.cram-alsace-moselle.fr

(68 Haut-Rhin)
11 avenue De-Lattre-de-Tassigny
BP 488
68020 Colmar cedex
tél. 03 89 21 62 20
fax 03 89 21 62 21
www.cram-alsace-moselle.fr

AQUITAINE

(24 Dordogne, 33 Gironde,
40 Landes, 47 Lot-et-Garonne,
64 Pyrénées-Atlantiques)
80 avenue de la Jallère
33053 Bordeaux cedex
tél. 05 56 11 64 00
fax 05 56 39 55 93
documentation.prevention@cramaquitaine.fr

AUVERGNE

(03 Allier, 15 Cantal, 43 Haute-Loire,
63 Puy-de-Dôme)
48-50 boulevard Lafayette
63058 Clermont-Ferrand cedex 1
tél. 04 73 42 70 22
fax 04 73 42 70 15
preven.cram@wanadoo.fr

BOURGOGNE et FRANCHE-COMTÉ

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs, 39 Jura,
58 Nièvre, 70 Haute-Saône,
71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,
90 Territoire de Belfort)
ZAE Cap-Nord
38 rue de Cracovie
21044 Dijon cedex
tél. 03 80 70 51 22
fax 03 80 70 51 73
prevention@cram-bfc.fr

BRETAGNE

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,
35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)
236 rue de Châteaugiron
35030 Rennes cedex
tél. 02 99 26 74 63
fax 02 99 26 70 48
www.cram-bretagne.fr

CENTRE

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,
37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)
36 rue Xaintrailles
45033 Orléans cedex 1
tél. 02 38 79 70 00
fax 02 38 79 70 30
prev@cram-centre.fr

CENTRE-OUEST

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,
19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,
86 Vienne, 87 Haute-Vienne)
4 rue de la Reynie
87048 Limoges cedex
tél. 05 55 45 39 04
fax 05 55 79 00 64
doc.tapr@cram-centreouest.fr

ÎLE-DE-FRANCE

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne,
78 Yvelines, 91 Essonne,
92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,
94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)
17-19 place de l'Argonne
75019 Paris
tél. 01 40 05 32 64
fax 01 40 05 38 84
prevention.atmp@cramif.cnamts.fr

LANGUEDOC-ROUSSILLON

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault,
48 Lozère, 66 Pyrénées-Orientales)
29 cours Gambetta
34068 Montpellier cedex 2
tél. 04 67 12 95 55
fax 04 67 12 95 56
prevdoc@cram-lr.fr

MIDI-PYRÉNÉES

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne,
32 Gers, 46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées,
81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)
2 rue Georges-Vivent
31065 Toulouse cedex 9
tél. 05 62 14 29 30
fax 05 62 14 26 92
doc.prev@cram-mp.fr

NORD-EST

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne,
52 Haute-Marne, 54 Meurthe-et-Moselle,
55 Meuse, 88 Vosges)
81 à 85 rue de Metz
54073 Nancy cedex
tél. 03 83 34 49 02
fax 03 83 34 48 70
service.prevention@cram-nordest.fr

NORD-PICARDIE

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)
11 allée Vauban
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex
tél. 03 20 05 60 28
fax 03 20 05 63 40
www.cram-nordpicardie.fr

NORMANDIE

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche,
61 Orne, 76 Seine-Maritime)
Avenue du Grand-Cours, 2022 x
76028 Rouen cedex
tél. 02 35 03 58 21
fax 02 35 03 58 29
catherine.lefebvre@cram-normandie.fr
dominique.morice@cram-normandie.fr

PAYS DE LA LOIRE

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)
2 place de Bretagne
BP 93405, 44034 Nantes cedex 1
tél. 02 51 72 84 00
fax 02 51 82 31 62
prevention@cram-pl.fr

RHÔNE-ALPES

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme,
38 Isère, 42 Loire, 69 Rhône,
73 Savoie, 74 Haute-Savoie)
26 rue d'Aubigny
69436 Lyon cedex 3
tél. 04 72 91 96 96
fax 04 72 91 97 09
preventionrp@cramra.fr

SUD-EST

(04 Alpes-de-Haute-Provence,
05 Hautes-Alpes, 06 Alpes-Maritimes,
13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse Sud,
2B Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)
35 rue George
13386 Marseille cedex 5
tél. 04 91 85 85 36
fax 04 91 85 75 66
documentation.prevention@cram-sudest.fr

Services prévention des CGSS

GUADELOUPE

Immeuble CGRR
Rue Paul-Lacavé
97110 Pointe-à-Pitre
tél. 05 90 21 46 00
fax 05 90 21 46 13
lina.palmont@cgss-guadeloupe.fr

GUYANE

Espace Turenne Radamonthe
Route de Raban, BP 7015
97307 Cayenne cedex
tél. 05 94 29 83 04
fax 05 94 29 83 01

LA RÉUNION

4 boulevard Doret
97405 Saint-Denis cedex
tél. 02 62 90 47 00
fax 02 62 90 47 01
prevention@cgss-reunion.fr

MARTINIQUE

Quartier Place-d'Armes
97210 Le Lamentin cedex 2
tél. 05 96 66 51 31
05 96 66 51 32
fax 05 96 51 81 54
prevention@cgss-martinique.fr

COLLECTION DES AIDE-MÉMOIRE JURIDIQUES

Ces aide-mémoire présentent de manière synthétique la réglementation sur un sujet précis.

- TJ 5 Aération et assainissement des lieux de travail
- TJ 9 Les cotisations d'accidents du travail et de maladies professionnelles
- TJ 10 Restauration d'entreprise
- TJ 11 Installations sanitaires des entreprises
- TJ 13 Éclairage des locaux de travail
- TJ 14 Salariées en état de grossesse
- TJ 16 Le bruit
- TJ 18 Manutention manuelle
- TJ 19 Les maladies professionnelles (régime général)
- TJ 20 Prévention des incendies sur les lieux de travail
- TJ 21 Le travail temporaire



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
30, rue Olivier-Noyer 75680 Paris cedex 14 • Tél. 01 40 44 30 00
Fax 01 40 44 30 99 • Internet : www.inrs.fr • e-mail : info@inrs.fr

Édition INRS TJ 20

2^e édition (2004) • réimpression déc. 2005 • 3 000 ex. • ISBN 2-7389-0829-2

