

## Articles R 5 - R 10 - R 12

### Article R 5 - Utilisation de produits et de matériels dangereux

L'utilisation de produits et de matériels dangereux est autorisée dans les locaux recevant du public (ateliers, salles de travaux pratiques ou laboratoires), dès l'instant où leur emploi est rendu nécessaire par l'activité développée au sein de ces locaux, sous réserve du respect des conditions particulières définies dans la suite du présent chapitre.

### Article R 10 - Locaux à risques particuliers

En application de l'article [CO 27](#) (§ 2) :

§ 1. a) Les locaux de réserve de liquides inflammables de 1<sup>re</sup> catégorie (ou assimilés) sont classés :

locaux à risques moyens : s'ils contiennent de 150 litres à 400 litres de produits ;  
locaux à risques importants : s'ils contiennent de 401 litres à 1 000 litres de produits.

Au-delà de 1 000 litres, ces locaux doivent être isolés des bâtiments recevant du public dans les mêmes conditions qu'un établissement tiers.

Les seuils ci-dessus sont divisés par 20 pour les liquides particulièrement inflammables.

b) En complément des dispositions de l'article [CO 28](#) :

tous ces locaux doivent être équipés d'une ventilation naturelle haute et basse permanente ; les sections doivent être au moins égales au 1/100 de la surface de ces locaux avec un minimum de 10 décimètres carrés par bouche ;

aucun local de réserve de liquides inflammables ne doit être situé en sous-sol ;

tous ces locaux doivent avoir une paroi en façade, dont une partie vitrée en " verre mince ".

c) Les produits toxiques dont la quantité est supérieure à celle nécessaire à deux jours de fonctionnement doivent être rangés dans ces mêmes locaux.

§ 2. (*Arrêté du 12 décembre 1984*) " Les magasins de réserve, dépôts, locaux d'archives ou de fournitures scolaires sont classés locaux à risques moyens, y compris les dépôts de salles polyvalentes. "

### Article R 12 - Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère scientifique ou dans les locaux de recherche

§ 1. Produits toxiques et liquides inflammables :

Les quantités de ces produits sont limitées à deux jours de fonctionnement dans :

les salles à vocation d'enseignement dans lesquelles les élèves ou les étudiants exécutent des exercices nécessaires à leur formation, sous la surveillance de professeurs ;

les annexes (salles de préparation de travaux pratiques) ;

les salles à vocation de recherche ainsi que leurs annexes.

§ 2. Distribution de gaz spéciaux :

Lorsque ces gaz sont utilisés de façon courante dans les salles de travaux pratiques ou de recherche, leur approvisionnement doit être réalisé par des conduits cheminant à l'extérieur du bâtiment et pénétrant directement dans les locaux d'utilisation à partir d'une centrale de distribution située à l'extérieur.

L'emploi de bouteilles individuelles de gaz ou de mélanges spéciaux est admis, pour un usage ponctuel (limité à un seul local) et temporaire, sous réserve que le nombre de bouteilles soit réduit au minimum et que celles-ci soient maintenues dans un râtelier.

### § 3. Distribution de liquides inflammables ou dangereux :

Lorsque ces produits sont utilisés pour les besoins d'un enseignement spécifique dans des locaux spécialisés tels qu'un hall comportant des installations fixes proches du type industriel, les opérations de transvasement pour le remplissage des appareils doivent s'effectuer en dehors des bâtiments.

Les récipients destinés à l'alimentation des installations sont disposés sur une aire extérieure, contiguë au bâtiment et aménagée de façon telle que l'aire, propre à chaque produit, dispose d'une cuve de rétention d'un volume égal aux quantités de produits correspondantes, soit isolée du bâtiment par un mur plein CF de degré 2 heures et soit protégée par un auvent en matériau incombustible PF de degré 1 heure. Les murs séparant les aires entre elles doivent également être CF de degré 2 heures.

La face avant doit être entièrement grillagée, et si la disposition des lieux est telle que ce dépôt est situé à moins de 8 mètres de tout bâtiment, local ou lieu de passage, un écran d'une hauteur de 3 mètres constitué par un mur plein CF 2 heures doit être interposé.

A l'extérieur, le pompage des produits doit s'effectuer à l'aide de dispositifs fixes ou mobiles.

Les canalisations situées à l'intérieur du bâtiment et destinées au raccordement des appareils alimentés doivent être fixes et situées au moins à 2 mètres au-dessus du niveau du sol ; elles sont raccordées soit par soudure, soit par raccords démontables du type sphéroconique.

## Conduits et gaines

### Article CO 30 (.Arrêté du 22 décembre 1981) Généralités

§ 1. Objet: Les dispositions de la présente section ont pour but de limiter les risques de propagation créés par le passage de conduits à travers des parois horizontales ou verticales résistant au feu: conduites d'eau en charge ou d'eau usée, conduits vide-ordures monte-charge et descentes de linge.

Ces dispositions sont également applicables aux conduits de désenfumage, de gaz, de fluides dangereux, de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion ainsi qu'aux installations électriques de sécurité sous réserve des dispositions spéciales qui font l'objet des articles DF 3, CH 32, CH 41. CH 42, CH 43, CH 50, CH 51, GZ 16, GZ 17, GZ 25 et EL 3.

(Arrêté du 2 février 1993, art. 2) "Les dispositifs actionnés de sécurité définis au paragraphe 2 ci-dessous et leurs commandes doivent être conformes aux normes visées par l'article MS 59. "

§ 2. (Arrêté du 2 février 1993, art. 2)"Pour l'application du présent règlement, on appelle:

- "Conduit: volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé;
- "Gaine: volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits;
- " Volet dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).
- "Clapet: dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au compartimentage dans un système de sécurité incendie. Il est ouvert en position d'attente. Il peut être du type télécommandé ou du type autocommandé en fonction de l'application.
- "Trappe: dispositif d'accès, fermé en position normale. Pour les essais de résistance au feu, les trappes doivent satisfaire aux essais prévus pour les volets.
- "Trappe à fermeporte: trappe équipée d'un dispositif destiné à la ramener à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le service;
- "Trappe à fermeture automatique: trappe équipée d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre dans les conditions prévues à l'article CO 33 (§3). L'ensemble de la trappe et de ce mécanisme constitue un dispositif actionné de sécurité et doit satisfaire aux mêmes exigences que celles prévues pour les portes à fermeture automatique visées à l'article CO 47 (§ 1).
- «Coffrage: habillage utilisé pour dissimuler un ou plusieurs conduits dont les parois ne présentent pas de qualités de résistance au feu et qui ne relie pas plusieurs locaux ou niveaux.
- « Coupe-feu de traversée d'une gaine ou d'un conduit: temps réel défini par les essais réglementaires pendant lequel une gaine ou un conduit traversant la paroi coupe-feu séparant deux locaux satisfait au critère coupe feu exigé entre ces deux locaux, compte tenu de la présence éventuelle d'un clapet au sein du conduit (l'essai de clapet étant effectué sous pression de 500 pascals ou, pour les circuits d'extraction d'air, sous pression de service si celle-ci est supérieure à 500 pascals au droit du clapet). Ce critère doit être respecté jusqu'à la prochaine paroi coupe-feu franchie. «Pare-flammes de traversée: il est déterminé par le même essai que celui du coupe-feu de traversée en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local nonsinistré. »

§ 3. Les conduits doivent être réalisés en matériaux de catégorie M 4 les coffrages en matériaux de catégorie M 3.

### Article CO 31 (Arrêté du 22 décembre 1981) Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public

§ 1. Ils doivent posséder les caractéristiques de résistance au feu définies ci-après:

Cette résistance au feu peut être obtenue:

Ñsoit par le conduit seul s'il possède une résistance au feu suffisante;

Ñsoit dans le cas contraire par l'établissement du conduit dans une gaine ou par la mise en place, au droit de la paroi traversée, d'un dispositif d'obturation automatique (clapet, volet ou tout autre dispositif approuvé par le C.E.C.M.I.).

§ 2, Aucun degré de résistance au feu n'est exigé pour les conduits d'eau en charge quel que soit leur diamètre, et pour les autres conduits si leur diamètre nominal est inférieur ou égal à 75 millimètres.

§ 3. Les conduits de diamètre nominal supérieur à 75 millimètres et inférieur ou égal à 315 millimètres doivent être pare-flammes de traversée 30 minutes au franchissement des parois situées dans un établissement recevant du public à l'exception des conduits horizontaux qui peuvent être coupefeu de traversée 15 minutes.

L'exigence pare-flammes de traversée 30 minutes est réputée satisfaite:

- pour les conduits métalliques à point de fusion ,supérieur à 850°C;
- pour les conduits en P.V.C. classés M 1 de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres possédant une épaisseur renforcée réalisée comme indiqué au paragraphe 8 ci-après. Ce renforcement peut cependant être supprimé dans les parois suivantes:

- toute parois des bâtiments à simple rez-de-chaussée;
- toutes parois des bâtiments dans lesquels l'enclouement des escaliers n'est pas exigé;
- parois des locaux non réservés au sommeil.

§ 4. Dans le cas où le conduit ne respecte pas les exigences du paragraphe 3 ci-dessus ou si son diamètre nominal est supérieur à 315 millimètres, il doit être soit placé dans une gaine en matériaux incombustibles de coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie avec un maximum de 60 minutes, soit équipé d'un dispositif d'obturation automatique. Lorsque cette gaine est verticale, elle doit être recoupée horizontalement dans la traversée des planchers tous les deux niveaux par des matériaux incombustibles. Les trappes de visite éventuelles réalisées dans la gaine doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

§ 5. Entre niveaux, les prescriptions définies ci-dessus sont exigibles aux traversées de plancher. A l'intérieur d'un même niveau, ces mêmes exigences ne sont imposées que dans les cas suivants:

- (Arrêté du 6 janvier 1963) "parois de recoupement des circulations horizontales visées à l'article C0 24 (§ 1 c)";
- parois des secteurs visés à l'article C0 24;
- parois des compartiments visés à l'article C0 25;
- (Arrêté du 21 janvier 1982) "parois des locaux réservés au sommeil. "

§ 6. Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie. Pour les conduits d'eau situés à l'intérieur d'un parc de stationnement de surface inférieure ou égale à 6000 mètres carrés et dépendant d'un établissement recevant du public aucune résistance au feu n'est exigée. Toutefois, l'exigence de la résistance au feu prévue à l'alinéa premier ci-dessus doit être maintenue à la traversée de la paroi séparant l'établissement recevant du public du parc de stationnement.

§ 7. Les conduits doivent être disposés séparément et la distance minimale entre axes à respecter entre deux conduits doit être au moins égale à la somme de leurs diamètres nominaux. Cette condition n'est pas imposée si le conduit est pare-flammes de traversée 30 minutes avec ou sans adjonction d'un dispositif d'obturation automatique ou s'il est placé dans une gaine conforme au paragraphe 4 ci-dessus.

§ 8. Les renforcements éventuels des conduits en P.V.C. classés M 1 prévus au paragraphe 3 doivent répondre aux dispositions suivantes:

- ils doivent être en P.V.C. classé M 1;
- leur épaisseur doit être au moins égale à celle du conduit;
- leur longueur doit être au moins égale à celle de la paroi traversée augmentée de une fois leur propre diamètre;

- la partie extérieure à la paroi traversée doit être située audessous de la paroi si celle-ci est horizontale ou de part et d'autre de la paroi si celle-ci est verticale. Ces renforcements peuvent par exemple être réalisés par deux demi conduits coupés suivant une génératrice et plaqués contre le conduit à protéger.

§ 9 (Arrêté du 2 février 1993, art. 2) " Les conduits et les renforcements en P.V.C., visés respectivement aux paragraphes 3 et 8 du présent article, doivent de plus faire l'objet du marquage NF Réaction au feu M 1, ou de tout autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne.

"Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Réaction au feu, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante, et le classement en réaction au feu."

#### **Article CO 32 (Arrêté du 22 décembre 1981)**

Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants

§ 1. Les conduits de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres doivent répondre aux conditions de l'article C0 31.

§ 2. Les conduits de diamètre nominal supérieur à 125 millimètres doivent répondre aux conditions ciaprès:

- a) S'ils traversent le local sans le desservir, le coupe-feu de traversée de la gaine ou du conduit doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie;
- b) S'ils desservent le local, ils doivent satisfaire aux dispositions prévues à l'article C0 31.

§ 3. Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

#### **Article CO 33 Vide-ordures et monte-charge**

§ 1. Le conduit ou la gaine de vide-ordures doit répondre aux conditions suivantes: N'être en matériaux incombustibles; N'avoit un degré coupe-feu de traversée de soixante minutes;

N'avoit des trappes (1) PF de degré une demi-heure sur les orifices de service.

Le local réceptacle vide-ordures doit avoir les caractéristiques du local à risques importants défini à l'article C0 28.

§ 2. (Arrêté du 22 décembre 1981.) "Le monte-charge ou tout autre système de descente ou de montée de matériels divers doit répondre aux conditions ci-dessous":

- a) Les parois du conduit ou de la gaine dans laquelle il est placé doivent être CF de degré une heure mesuré sur chacune de leur face;
  - b) Les trappes (1) de service sont PF de degré une demi-heure, munies d'un ferme-porte ou à fermeture automatique- (Arrêté du 2 février 1993, art. 2) "dans ce dernier cas, elles doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique définies à l'article C0 47;
- (1) Ainsi modifié par arrêté du 2 février 1993, art. 2.

- c) En outre l'accès aux trappes (1) de service se fait à travers un local qui doit avoir les caractéristiques d'un local à risques moyens lorsque le bâtiment comporte par destination des locaux réservés au sommeil. Les systèmes non conformes aux dispositions ci-dessus peuvent être autorisés, après avis de la commission de sécurité, s'ils présentent des garanties de sécurité équivalentes.

§ 3. (Arrêté du 2 février 1993, art. 2) "Lorsqu'il existe une fermeture automatique des trappes de service:

- a) Chaque trappe à fermeture automatique doit être commandée à partir d'une détection automatique d'incendie, soit dans le cadre d'un système de sécurité incendie de catégorie A, si ce système existe, soit par un détecteur autonome déclencheur (D.A.D.) certifié NF Matériel de détection d'incendie. Les détecteurs mis en œuvre doivent être soit d'un type sensible aux fumées et gaz de combustion, soit d'un type sensible à une température atteignant 60°C au-dessus de la trappe et au droit du plafond ou du plafond suspendu. Ces détecteurs doivent de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes;
- b) En outre, dans le cas prévu au paragraphe 2 c, la fermeture simultanée de l'ensemble des trappes doit être assurée dès que l'un quelconque des détecteurs prévus à l'alinéa cidessus est sensibilisé. "