

## CHAPITRE II

### ARTICLES « CO »

#### Construction

#### SECTION VIII

##### CONDUITS ET GAINES

#### Article CO 30

##### Généralités

*(Arrêté du 22 décembre 1981)*

#### § 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.

*(Arrêté du 14 février 2000)* « Les articles CO 31 et CO 32 ne sont pas applicables aux conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz. Ces conduits font l'objet des dispositions générales des chapitres IV et V. Les gaines dans lesquelles sont placées les canalisations de gaz combustibles font l'objet des dispositions générales du chapitre VI. »

*(Arrêté du 2 février 1993)* « 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)* « 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 ferme-porte** : 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 non sinistré. »

§ 3. Les conduits doivent être réalisés en matériaux de catégorie M4, les coffrages en matériaux de catégorie M3.

#### Article CO 31

*Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public*

*(Arrêté du 22 décembre 1981)*

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

Cette résistance au feu peut être obtenue :

- soit par le conduit seul s'il possède une résistance au feu suffisante ;
- soit, 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 coupe-feu 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 (*Arrêté du 26 juin 2008*) « PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me » 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 :

- toutes parois des bâtiments à simple rez-de-chaussée ;
- toutes parois des bâtiments dans lesquels l'enclôisonnement 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 1983*) « parois de recoupement des circulations horizontales visées à l'article CO 24 (§1.c) » ;
- parois des secteurs visés à l'article CO 24 ;
- parois des compartiments visés à l'article CO 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.

*Note : Le deuxième alinéa de ce paragraphe a été supprimé par l'arrêté du 26 juin 2008.*

§ 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 (*Arrêté du 26 juin 2008*) « PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me » prévus au paragraphe 3 doivent répondre aux dispositions suivantes :

- ils doivent être en (*Arrêté du 26 juin 2008*) « PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me » ;
- 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 au-dessous 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.

*Note : Les conduits PVC classés M1 pourront être encore utilisés dans les établissements dont les permis de construire ou les autorisations de travaux seront délivrés avant le 31 décembre 2009.*

*Note : Le paragraphe 9 a été supprimé par l'arrêté du 26 juin 2008.*

## Article CO 32

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

***(Arrêté du 22 décembre 1981)***

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

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

- 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 CO 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-ordure et monte-charge*

*(intitulé modifié par arrêté du 22 décembre 1981)*

§ 1. Le conduit ou la gaine de vide-ordures doit répondre aux conditions suivantes :

- être en matériaux incombustibles ;
- avoir un degré coupe-feu de traversée de soixante minutes ;
- *(Arrêté du 2 février 1993)* « avoir des trappes PF de degré une demi-heure sur les orifices de service ».

*(Arrêté du 2 février 1993)* « Le local réceptacle vide-ordures doit avoir les caractéristiques du local à risques importants défini à l'article CO 28. »

§ 2. *(Arrêté du 2 février 1993)* « 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) *(Arrêté du 2 février 1993)* « Les trappes de service sont PF de degré une demi-heure, munies d'un ferme-porte ou à fermeture automatique ; dans ce dernier cas, elles doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique définies à l'article CO 47 » ;
- c) *(Arrêté du 2 février 1993)* « En outre, l'accès aux trappes 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)* « 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 État 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 ci-dessus est sensibilisé. »